

la Società

La società AMRA S.p.A. nasce a Monza (MB) nel 1975 come ditta costruttrice di relè elettromeccanici.

L'immagine della stessa, legata in origine al prodotto OK, è andata sempre più affermandosi, per la qualità dei propri prodotti, tanto da diventare fornitrice qualificata di enti e società quali gruppo ENEL, gruppo FS, MMI, aziende elettriche municipalizzate, gruppo Ansaldo, ABB, Alstom, Siemens, Schneider, ENI, Honeywell, Alcatel, Selex Communication. I grandi impianti realizzati da queste società ed altre non elencate, ma d'altrettanta importanza, hanno portato i nostri prodotti in tutti i paesi del mondo.

Nel dicembre 1999 AMRA S.p.A. ha incorporato MTI s.r.l., affermata società produttrice di relè dal 1957. L'unione delle sinergie delle due società ha portato al rafforzamento e alla crescita nel mercato della componentistica elettrica con l'obiettivo di fornire la gamma di prodotti, esistenti e di futura realizzazione, ad un livello qualitativo più elevato, accompagnato da un servizio sempre migliore, per una maggiore soddisfazione dei Clienti. Da gennaio 2000 la società è operativa nella nuova sede di Macherio (MB).

i Prodotti

La produzione dei relè linea AMRA e linea MTI continua quindi ad essere uno dei punti di forza della società. La gamma dei prodotti si è allargata, permettendo di proporre ai nostri clienti un ventaglio più ampio di soluzioni, dai relè con 2 contatti di scambio ai modelli multipolari con 20 contatti di scambio, dai relè monostabili, bistabili e temporizzati a quelli speciali. Inoltre si è ampliata notevolmente l'offerta per il mercato del trasporto ferroviario e specificatamente con prodotti per le sottostazioni elettriche.

La collaborazione con gli uffici studi delle più importanti Società del settore ha inoltre consentito la messa a punto e la realizzazione di prodotti adatti a specifiche applicazioni e particolarmente curati per garantire la massima affidabilità.

La produzione è stata integrata con la linea di relè coassiali, adatti all'utilizzo nelle telecomunicazioni in ambiente terrestre, aeronautico e spaziale, sia in ambito civile che militare.

la Qualità

AMRA è tra le prime aziende italiane a certificare nel 1993 il proprio Sistema Qualità. La certificazione attuale, in conformità alla norma ISO9001:2008, è pertanto una garanzia del costante impegno profuso dall'azienda per dimostrare la propria capacità di fornire un prodotto che soddisfi i requisiti del cliente, assicurare il miglioramento continuo e monitorare la soddisfazione del cliente.

Moderne apparecchiature di controllo ed un collaudo particolarmente curato (il 100% dei prodotti è collaudato) consentono di fornire alla clientela un prodotto d'elevata qualità e affidabilità. La nostra esperienza e la continua evoluzione nella ricerca dei materiali organici, supportati da prove specifiche riguardanti l'autoestinguenza, la stabilità nel tempo, la tenuta agli urti e vibrazioni, ha consentito alla ns. società di collocarsi sul mercato all'avanguardia rispetto alla concorrenza e di poter fornire i nostri relè in classe V0 e rispondenti alle varie prescrizioni ENEL (LV15 - LV16 - LV20) o ai nuovi capitolati delle FS italiane ed estere.

il Mercato

La rete di vendita operante sull'intero territorio nazionale consente una presenza e un monitoraggio costante del mercato così da poter recepire le problematiche e risolvere quegli aspetti tecnici che le nuove tecnologie pongono. La società dispone inoltre di un servizio post-vendita che può collaborare con i clienti assistendoli sia durante le loro lavorazioni sia nelle fasi di collaudo e messa in servizio delle apparecchiature e degli impianti. Anche questa collaborazione è finalizzata ad ottenere il massimo soddisfacimento del cliente.

AMRA S.p.A. inoltre garantisce la commercializzazione su tutto il territorio nazionale degli strumenti di misura di CHAUVIN ARNOUX Group.

Il presente catalogo è diviso in due sezioni:

Relè serie energia linea AMRA pag. 3

Relè serie energia linea MTI pag. 49

the Company

The company AMRA spa was born in Monza (MB), in 1975 as manufacturer company of electromechanical relays.

Its image, joined at the beginning to OK product, was successful time after time thank to the quality of its products and became a qualified supplier of corporations and companies like ENEL group, FS group, MMI, municipalized electric companies, Ansaldo group, ABB, Alstom, Siemens, Schneider, ENI, Honeywell, Alcatel, Selex Ccommunication.

The great systems, realized by these companies and others not listed but with the same importance, brought our products in all countries of the world.

In December 1999, AMRA SPA incorporated MTI, renowned manufacturer company of relays since 1957. The union of the synergies of these companies reinforced and raised us in the market of electric components and instrumentation with the purpose to supply the line of existent products and products of next manufacturing with an higher level of quality and a better service for a better satisfaction of customers. From January 2000, the company is operative in the new Head office of Macherio (MB).

the Products

The production of relays - AMRA line and MTI line is a point of strength of the company. The line of products increased, allowing us to propose a wider range of solutions for our customers, from 2 changeover contacts relay to multipolar models with 20 changeover contacts, from monostable, bistable and timed relays to special relays. Furthermore the offer for railway market increased considerably with products for electrical substations.

The collaboration with the technical offices of the most important companies of this sector allowed the planning and realization of products suitable for single application and particularly projected to guarantee the best reliability.

The production was integrated with the coaxial switches line, suitable for earth, space and aeronautical telecommunication, both in civic and military sectors.

the Quality

AMRA is among the first Italian companies that receive the certification of Quality System in 1993. The present certification, according to ISO90001:2008 Standard is a guarantee of the continuous work of the company to show its capability to supply a product that satisfies customer's needs, to assure a continuous improvement and to check customer's satisfaction

Modern test devices and a complete inspection (100% of products is tested) enable us to supply customers a very high quality and reliability product.

Our experience and the continuous evolution in searching of organic materials supported by specific tests concerning self-extinguish, stability in time, shock and vibration tests, allowed our company to be in a better position of market than competitors and to be able to supply our relays in class V0 and according to ENEL 's specifications (LV15 - LV16 - LV20) or to new specifications of Italian and foreign railways.

the Market

Network of sales operating on whole national territory allows a presence and a continuous check of the market, in this way we can understand the problems and solve the technical aspects shown by new technologies.

The company also has an after-sale service that can cooperate with customers, helping them both during manufacture and during tests of devices and systems. Also this cooperation is used to obtain the highest satisfaction of customer

AMRA SPA also guarantees the sale of Chauvin Arnoux measure instruments on all national territory.

This catalogue is divided in two sections:

Energy series relay - AMRA line page 3

Energy series relay - MTI line page 49

LINEA **AMRA**
AMRA **LINE**

INDICE - LINEA AMRA

Relé tutto o niente monostabile serie POK	5
Da 2 a 12 contatti di scambio da 5A e 10A POK, BIPOK, TRIPOK, DOPPIO BIPOK, DOPPIO TRIPOK	
Relé tutto o niente monostabile serie POK/CS	7
Da 2 e 4 contatti di scambio da 5A e 10A per circuito stampato POK/CS, BIPOK/CS	
Relé tutto o niente monostabile serie OK	9
Con 4-8-12 contatti di scambio da 10A OK, OKS, OKFC, OKSFC, OKUIC, OKSCd, OKSGCd	
Relé monostabile multipolare veloce serie RV	13
Relè con tempi di intervento rapidi <6ms, 6 contatti N.A o N.C.	
Relé tutto o niente bistabile serie OK	15
Relè con 4-8 contatti di scambio da 10A OKBA, OKBI, OKBIBr	
Relé tutto o niente bistabile BAS8	17
Relè BAS8 con 8 contatti di scambio da 10A	
Relè temporizzato serie TM - TT/S	19
Relè con impostazione digitale dei tempi, contatti da 5A e 10A TMS4E/R, TMS2E/R, TM4E/R, TM2E/R, TT/S4E/R, TT/S2E/R	
Relè temporizzato con tensione di controllo serie TM	23
Relè con impostazione digitale dei tempi, contatti da 5A e 10A TMS1A, TMS1B, TM1A, TM1B	
Relè temporizzato serie OKR - OKT	25
Relè con impostazione analogica dei tempi (con potenziometro) contatti da 5A - OKTa, OKTr, OKRe, OKRr, OKTt ECC, OKTt RIC	
Relè temporizzato serie TOK - OKTf	29
Relè con impostazione analogica dei tempi e contatti da 10A TOKe, TOKr, OKTf	
Relè monostabile oscillante	31
CLE, OKRe-L, OKCL, TOK-L	
Relè monostabile a funzione di passaggio	33
OKRe-FP, TT/S-FP, OKFP, TOK-FP	
Relè di misura serie MOK	35
Relè a soglia di tensione / corrente e senso ciclico delle fasi MOK-V2, MOK-A2, MOK PH2	
Relè di funzione e controllo	37
OKAS - relè ad ampolla reed con soglia regolabile OKPh - relè di controllo senso ciclico delle fasi OKMT - relè di minima tensione con isteresi e ricaduta temporizzata OKPP - relè passo-passo OK2064 - relè siamese a soglia di tensione con alim. ausiliaria POK AMP- relè amperometrico per controllo continuità	
Relè di controllo di linee trifasi serie DIN	40
DIN-DP relè per linee trifasi equilibrate e no senza neutro DIN-DPN relè per linee trifasi con neutro	
Esecuzioni speciali	41
Relè realizzati per impieghi particolari	
Molle di ritenuta e accessori	42
Connettori	43
Informazioni tecniche - Riferimenti normativi	124

INDEX - AMRA LINE

All or nothing relay monostable series POK	5
Instantaneous relay with 2÷12 changeover 5 / 10A rated contacts POK, BIPOK, TRIPOK, DOPPIO BIPOK, DOPPIO TRIPOK	
All or nothing relay monostable series POK/CS	7
Instantaneous relay with 2 or 4 changeover 5 / 10A rated contacts for p.c.b. - POK/CS, BIPOK/CS	
All or nothing relay monostable series OK	9
Instantaneous relay with 4-8-12 changeover 10A rated contacts OK, OKS, OKFC, OKSFC, OKUIC, OKSCd, OKSGCd	
Multicontact relay fast operation series RV	13
Operating and release time <6ms. 6 contacts N.O. or N.C.	
All or nothing relay bistable series OK	15
4-8 changeover 10A rated contacts OKBA, OKBI, OKBIBr	
All or nothing relay bistable series BAS8	17
8 changeover 10A rated contacts	
Timing relays series TM - TT/S	19
Digital time setting with 5 / 10A rated contacts TMS4E/R, TMS2E/R, TM4E/R, TM2E/R, TT/S4E/R, TT/S2E/R	
Timing relays with external control voltage series TM	23
Digital time setting with 5 / 10A rated contacts TMS1A, TMS1B, TM1A, TM1B	
Timing relays series OKR - OKT	25
Analogue time setting (using potentiometer) with 5A rated cont. OKTa, OKTr, OKRe, OKRr, OKTt ECC, OKTt RIC	
Timing relays series TOK - OKTf	29
Analogue time setting with 10A rated contacts TOKe, TOKr, OKTf	
All or nothing relay monostable flasher	31
CLE, OKRe-L, OKCL, TOK-L	
All or nothing relay monostable passage function	33
OKRe-FP, TT/S-FP, OKFP, TOK-FP	
Misuring relay series MOK	35
Voltage / current threshold and phase direction control MOK-V2, MOK-A2, MOK PH2	
Function and control relay	37
OKAS - reed bulb relay with adjustable threshold OKPh - phase direction control relay OKMT - min. voltage relay with hysteresis and timed drop-out OKPP - step by step relay OK2064 - voltage threshold siamese relay with auxiliary voltage POK AMP - current measuring relay for continuity check	
Control relay for symmetrical 3-phase series DIN	40
DIN-DP for control of 3-phase installations without a neutral DIN-DPN for control of 3-phase installations with a neutral wire	
Special arrangements	41
Relays for special use	
Locking springs and accessories	42
Sockets	43
Technical information - Normative references	124



Relè tutto o niente monostabile

All or nothing relay monostable

serie POK - series POK 

Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata (con diodo e anello di sfasamento)

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

2, 4, 6, 8, 12 di scambio da 5 e 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente grado di protezione IP40 (EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -40°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Resistenza alle vibrazioni:

5 g da 10 a 55 Hz

Resistenza allo shock:

20 g per 11 ms

Massa:

gr. 90 per POK-POKS
gr. 170 per BIPOK-BIPOKS
gr. 250 per TRIPOK-TRIPOKS
gr. 340 per doppio BIPOK
gr. 520 per doppio TRIPOK

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage (with diode and phase ring)

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

2, 4, 6, 8, 12 changeover 5/10 A rated cont.

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in transparent polycarbonate dustcover degree of protection IP40 (EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (+14°F +131°F)
- storage temp. -40°C +70°C (-40°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Resistance to vibrations:

5 g from 10 to 55 Hz

Shock resistance:

20 g for 11 ms

Weight:

gr. 90 for POK-POKS
gr. 170 for BIPOK-BIPOKS
gr. 250 for TRIPOK-TRIPOKS
gr. 340 for doppio BIPOK
gr. 520 for doppio TRIPOK

Reference standard: (page 124)

Sockets: (from page 43)

Accessories and locking springs: (page 42)

Guida alla scelta

TIPO

POK	2 contatti di scambio	5A
POKS	2 contatti di scambio	10A
BiPOK	4 contatti di scambio	5A
BiPOKS	4 contatti di scambio	10A
TriPOK	6 contatti di scambio	5A
TriPOKS	6 contatti di scambio	10A
Doppio BiPOK	8 contatti di scambio	5A
Doppio BiPOKS	8 contatti di scambio	10A
Doppio TriPOK	12 contatti di scambio	5A
Doppio TriPOKS	12 contatti di scambio	10A

Esecuzioni speciali

- **P2:** bobina tropicalizzata (50°C con 95% UR)
- **P4 GEO:** doratura pastiglia dei contatti (>6μ)
- **P5 GEO:** bobina trop. e contatti dorati (>6μ)
- **P6 GEO:** bobina tropicalizzata e doratura pastiglia dei contatti, linguette e terminali (>6μ)
- Con **LED**, segnala il relè alimentato
- Con **DIODO** di ricircolo

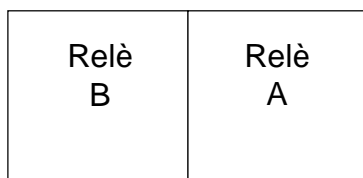
Selection guide

Cat. No

POK	2 changeover 5A rated cont.
POKS	2 changeover 10A rated cont.
BiPOK	4 changeover 5A rated cont.
BiPOKS	4 changeover 10A rated cont.
TriPOK	6 changeover 5A rated cont.
TriPOKS	6 changeover 10A rated cont.
Doppio BiPOK	8 changeover 5A rated cont.
Doppio BiPOKS	8 changeover 10A rated cont.
Doppio TriPOK	12 changeover 5A rated cont.
Doppio TriPOKS	12 changeover 10A rated cont.

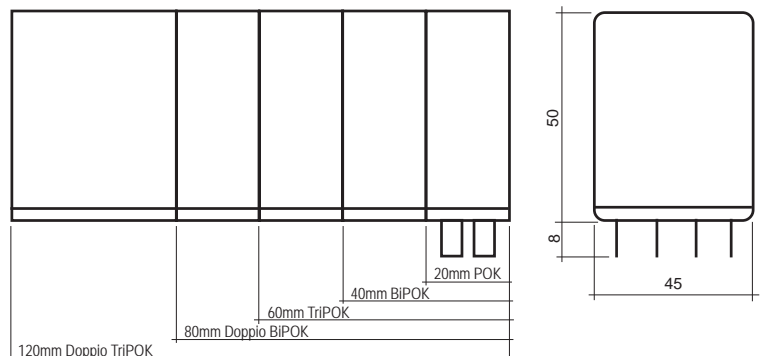
Special arrangements

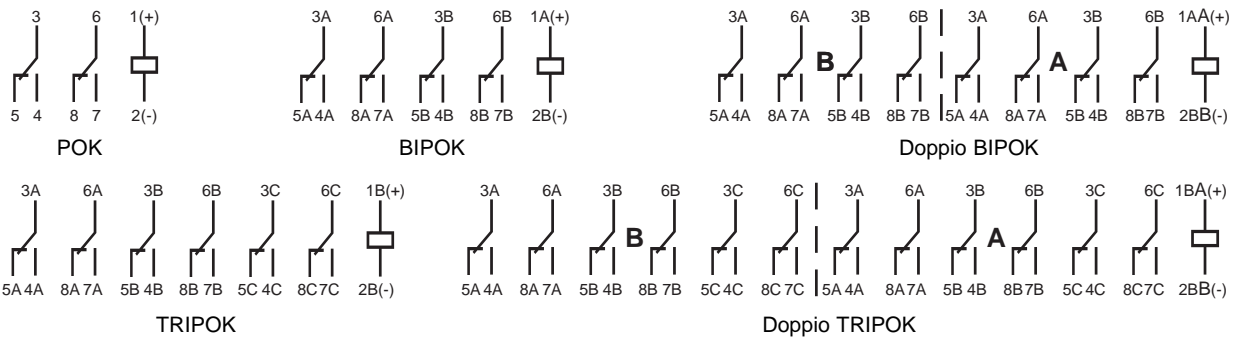
- **P2:** coil tropicalised (50°C with 95% HR)
- **P4 GEO:** gold plated contacts (>6μ)
- **P5 GEO:** coil tropicalised with gold plated contacts (>6μ)
- **P6 GEO:** tropicalised coil with gold plated contacts and terminals (>6μ)
- With **LED**, indicates network being powered
- With re-circulation **DIODE**



Montaggio connettori Doppio BiPOK-TriPOK vista lato relè
Mounting of connectors Double BiPOK-TriPOK seen from the relay side

I connettori devono essere montati affiancati
Connectors must be mounted side-to-side





Funzionamento - Electrical data

Tipo relè Relays type	Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo Power		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
		max. W c.c./DC	max. VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
POK - POKS	tensioni standard Vc.c. o Vc.a. Standard voltage V DC or V AC	2,5	4,0			
BIPOK - BIPOKS		3,0	4,0			
TriPOK - TriPOKS	12 - 24 - 48 - 110 - 125 - 220	3,5	5,5	80÷115%	85÷110%	C
Doppio BIPOK - BIPOKS		6,0	8,0			
Doppio TriPOK - TriPOKS		7,0	11,0			

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs-0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>1000	1	1,1	3

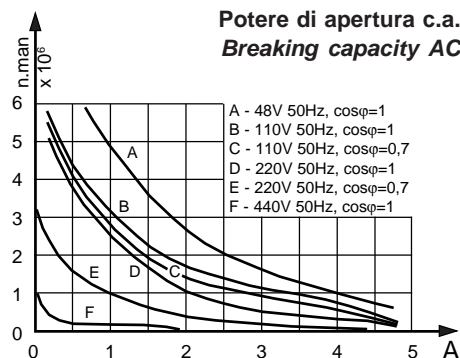
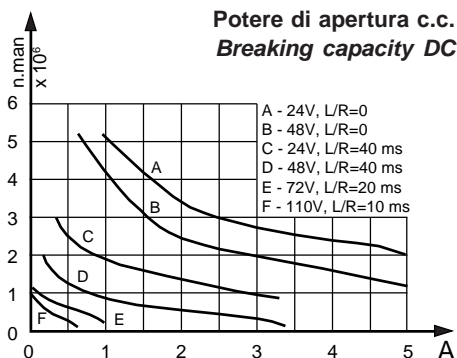
Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin. ♦	per/for 1'	per/for 10ms	
2, 4, 6, 8, 12	POK BiPOK TriPOK	Scambio/Changeover	5	10	100	0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
2, 4, 6, 8, 12	POKS BiPOKS TriPOKS	Scambio/Changeover	10	20	150	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA - contatti dorati 24V 10mA / Minimum switching contacts 24V 30mA - gold plated contacts 24V 10mA
Tensione max di rottura 250 Vcc 300 Vca / Max breaking voltage 250V DC 300V AC
♦ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	Millisecondi / Milliseconds	
			c.c./DC	c.a./AC
Attrazione/Operate	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 20	≤ 20
Ricaduta/Release	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 15	≤ 20



Relè tutto o niente monostabile per circuito stampato

*All or nothing relay
monostable for p.c.b.*

serie/series **POK/CS**



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata (con diodo e anello di sfasamento)

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

2 o 4 di scambio da 5 e 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente grado di protezione IP40 (EN 60529)

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazz. e trasp. -40°C +70°C

Resistenza alle vibrazioni:

5 g da 10 a 55 Hz

Resistenza allo shock:

20 g per 11 ms

Massa:

gr. 90 per POK/CS-POKS/CS
gr. 170 per BIPOK/CS-BIPOKS/CS

Norme di riferimento:

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage (with diode and phase ring)

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

2 or 4 changeover 5 /10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in transparent polycarbonate dustcover degree of protection IP40 (EN 60529)

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (+14°F +131°F)
- storage temp. -40°C +70°C (-40°F +158°F)

Resistance to vibrations:

5 g from 10 to 55 Hz

Shock resistance:

20 g for 11 ms

Weight:

gr. 90 for POK/CS-POKS/CS
gr. 170 for BIPOK/CS-BIPOKS/CS

Reference standard:

Guida alla scelta

TIPO

POK/CS	2 contatti di scambio 5A
POKS/CS	2 contatti di scambio 10A
BIPOK/CS	4 contatti di scambio 5A
BIPOKS/CS	4 contatti di scambio 10A

Esecuzioni speciali

- **P2**: bobina tropicalizzata (50°C con 95% UR)
- **P4 GEO**: doratura pastiglia dei contatti (>6μ)
- **P5 GEO**: bobina trop. e contatti dorati (>6μ)
- Con **LED**, segnala il relè alimentato
- Con **DIODO** di ricircolo

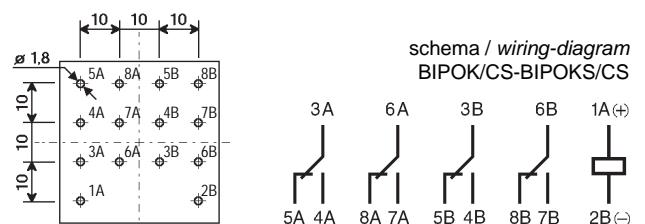
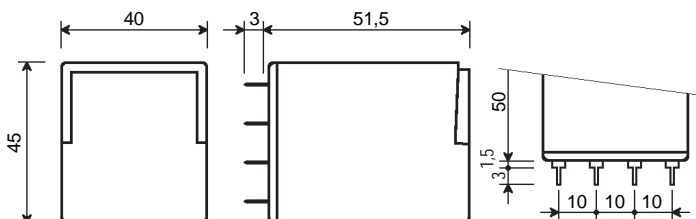
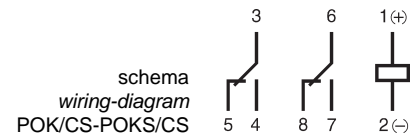
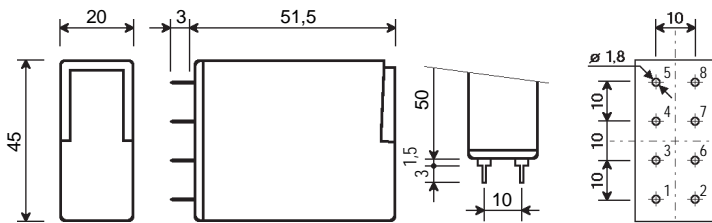
Selection guide

Cat. No

POK/CS	2 changeover 5A rated cont.
POKS/CS	2 changeover 10A rated cont.
BIPOK/CS	4 changeover 5A rated cont.
BIPOKS/CS	4 changeover 10A rated cont.

Special arrangements

- **P2**: coil tropicalised (50°C with 95% HR)
- **P4 GEO**: gold plated contats (>6μ)
- **P5 GEO**: coil tropicalised with gold plated contats (>6μ)
- With **LED**, indicates network being powered
- With re-circulation **DIODE**



Funzionamento - Electrical data

Tipo relè Relays type	Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo Power		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
		max. W c.c./DC	max. VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
POK/CS - POKS/CS	tensioni standard Vc.c. o Vc.a. Standard voltage V DC or V AC 12 - 24 - 48 - 110 - 125 - 220	2,5	4,0	80÷115%	85÷110%	C
BIPOK/CS - BIPOKS/CS		3,0	4,0			

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse test 1,2/50µs-0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>1000	2	2,2
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>1000	1	1,1

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin.	❖	per/for 1'per/for 10ms	
2, 4	POK/CS BIPOK/CS	Scambio/Changeover	5	10	100	0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
2, 4	POKS/CS BIPOKS/CS	Scambio/Changeover	10	20	150	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA - contatti dorati 24V 10mA / Minimum switching contacts 24V 30mA - gold plated contacts 24V 10mA

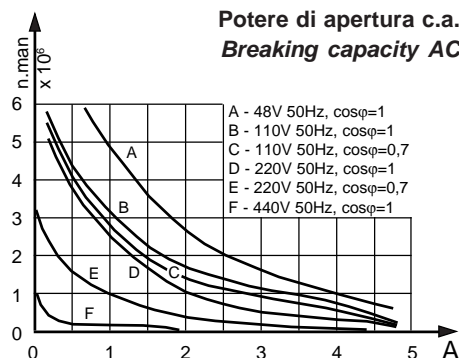
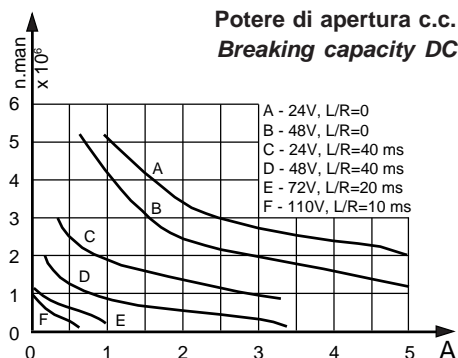
Tensione max di rottura 250 Vcc 300 Vca / Max breaking voltage 250V DC 300V AC

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

Millisecondi / Milliseconds

			c.c./DC	c.a./AC
Attrazione/Operate	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 20	≤ 20
Ricaduta/Release	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 15	≤ 20





Relè tutto o niente monostabile

All or nothing relay monostable

serie **OK** - series **OK**



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata (con ponte raddrizzatore)

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

4, 8, 12 di scambio da 10 A nominali OKSGCcd 4 N.A. (norm. aperti)

Servizio:

- continuo per OKFC, OKSFC, OKUIC
- continuo a Un per OK, OKS, OKSCd e OKSGCcd

- durata meccanica: 100x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente grado di protezione standard IP20 o con viti e impugnatura "6" IP40 (EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -40°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Resistenza alle vibrazioni:

5 g da 5 a 60 Hz

Resistenza allo shock:

30 g per 11 ms

Massa:

gr. 300 circa (4 contatti)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Ulteriore norma di riferimento:

EN 60077 per OKUIC

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage (with rectifier diode)

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

4, 8, 12 changeover 10 A rated contacts OKSGCcd 4 N.O. contacts

Working class:

- continuous for OKFC, OKSFC, OKUIC
- continuous at Un for OK, OKS, OKSCd and OKSGCcd

- mechanical life: 100x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover degree of protection standard IP20 or with screw and extraction handle "6" IP40 (EN60529)

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -40°C +70°C (-40°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Resistance to vibrations:

5 g from 5 to 60 Hz

Shock resistance:

30 g for 11 ms

Weight:

gr. 300 for 4 changeover

Reference standard: (page 124)

Other reference standard:

EN 60077 for OKUIC

Sockets: (from page 43)

Accessories and locking springs: (page 42)

Guida alla scelta

Tipo

- OK** relè universale
- OKS** relè universale con soffio magn.
- OKFc** relè a basso consumo per funzionamento continuo
- OKSFC** relè a basso consumo con soffio magnetico
- OKSCd** relè con contatti all'ossido di cadmio adatto a sopportare elevate correnti transitorie
- OKSGCcd** relè con contatti all'ossido di cadmio a lunga corsa
- OKUIC** relè per impiego in campo ferroviario

Esecuzioni speciali

- **P2**: bobina tropicalizzata (50°C con 95% UR)
- **P4 GEO**: doratura pastiglia dei contatti (>6μ)
- **P5 GEO**: bobina trop. e contatti dorati (>6μ)
- **P6 GEO**: bobina tropicalizzata e doratura pastiglia dei contatti, linguette e terminali (>6μ)
- Con **LED**, segnala il relè alimentato
- Con **DIODO** di ricircolo

Selection guide

Cat. No

- OK** universal relay
- OKS** universal relay with magnetic blow-out
- OKFc** low-consumption relay for continuous working.
- OKSFC** low-consumption relay with magnetic blow-out
- OKSCd** relay with cadmium oxide contacts suitable for handling high transient currents
- OKSGCcd** relay with cadmium oxide contacts and large displacements
- OKUIC** relay for railway applications, approved by State Railways

Special arrangements

- **P2**: coil tropicalised (50°C with 95% HR)
- **P4 GEO**: gold plated contacts (>6μ)
- **P5 GEO**: coil tropicalised with gold plated contacts (>6μ)
- **P6 GEO**: tropicalised coil with gold plated contacts and terminals (>6μ)
- With **LED**, indicates network being powered
- With re-circulation **DIODE**

Funzionamento - Electrical data

Tipo relè Relays type	Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo Power		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
		max. W c.c./DC	max. VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
OK-OKS	tensioni standard Vc.c. o Vc.a. Standard voltage VDC or VAC	4,5		80÷110%	85÷115%	B
OKFC - OKSFC	12 - 24 - 48 - 110 - 125 - 220	3,5		80÷120%	85÷115%	C
OKSCd - OKSGCcd		5,0		80÷110%	80÷110%	B
OKUIC	24 - 72 - 110 - 128Vcc/VDC	3,5	---	18÷33V 77÷144V	55÷110V 85÷160V	C

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs-0,5J KV
		per/for 1 min. KV	per/for 1 sec. KV	
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>1000	2	2,2	5

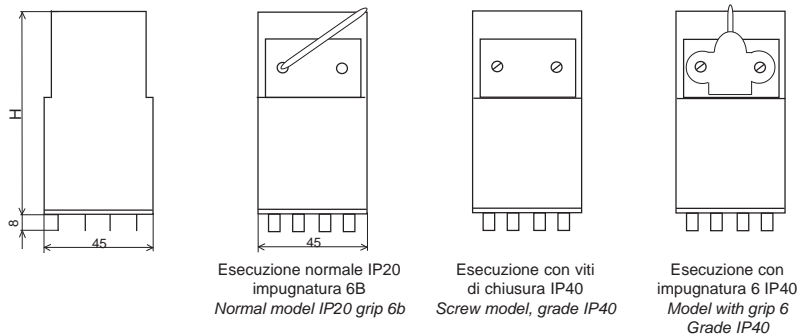
Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin.	per/for 1'	per/for 10ms	
4, 8, 12	OK-OKS	Scambio/Changeover	10	20	150	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
	OKFC-OKSFC		10	20	150	
	OKSCD		10	20	250	
4	OKUIC	Scambio/Changeover	10	20	150	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
	OKSGccd	N.A. / N.O.	10	20	250	

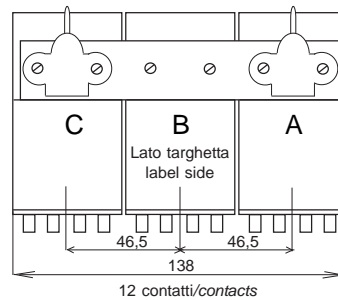
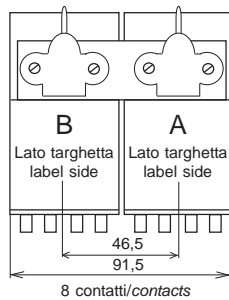
Commutazione minima contatti 24V 30mA - contatti dorati 24V 10mA / Minimum switching contacts 24V 30mA - gold plated contacts 24V 10mA
Tensione max di rottura 350 Vcc 440 Vca / Max breaking voltage 350V DC 440V AC

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)			Millisecondi / Milliseconds						
			OK-OKS-OKSCd		OKFC-OKSFC		OKSGCcd		OKUIC
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC
Attrazione/Operate	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	20÷28	20÷40	30÷38	32÷40	≤ 30	≤ 45	32÷40
Ricaduta/Release	chiusura/closing	Riposo/N.C.	12÷20	40÷70	10÷18	40÷80			10÷18

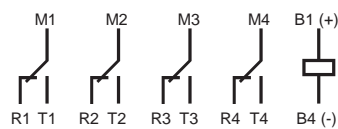


H = 97 mm - Tutti i relè in c.c. e OKUIC con LED - All relays DC and OKUIC with LED
H = 109 mm - Tutti i relè in c.a., OKUIC - All relays AC, OKUIC

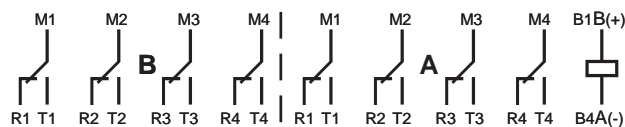
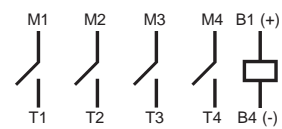


Collegamenti - Connections

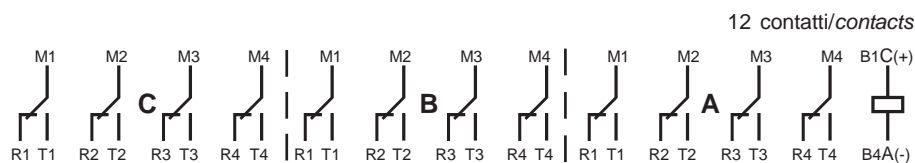
OK-OKS-OKFC-OKSFC-OKSCd-OKUIC



OKSGCcd

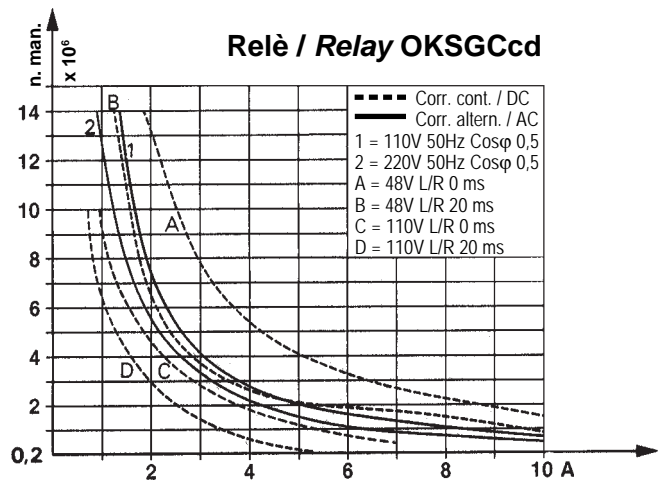
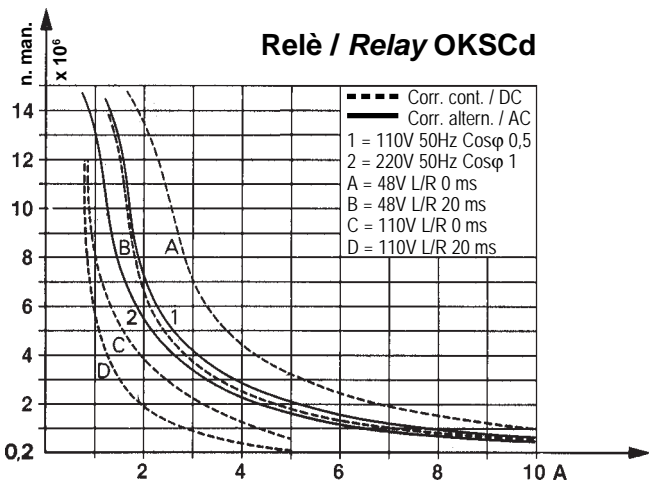
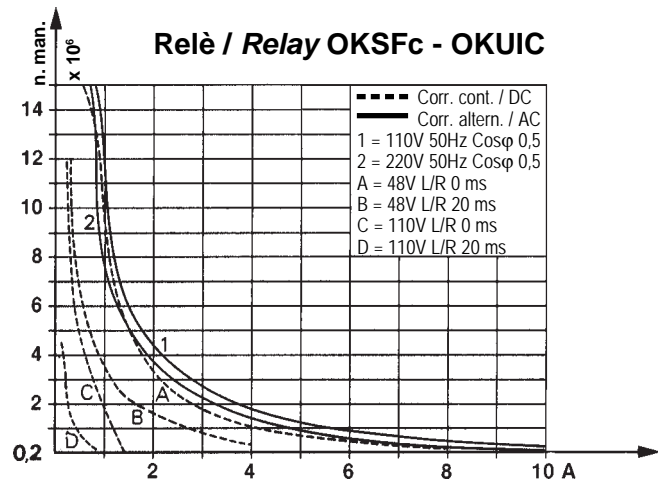
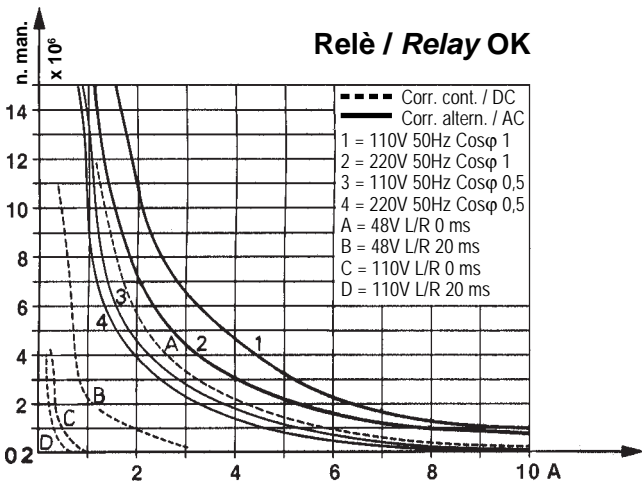


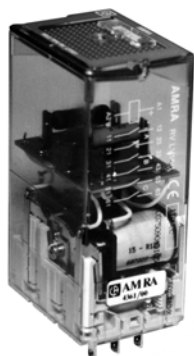
8 contatti/contacts



12 contatti/contacts

Potere di apertura - *Breaking capacity*





Relè tutto o niente monostabile multipolare veloce

*All or nothing monostable
multicontact relay
fast operation*



Funzionamento:

in corrente continua

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso
(vds. tabella al retro)

Contatti:

6 da 5 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente
(grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 300 (circa)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (pag. 47)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Coil input voltage:

designed for DC

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse
voltage test (see rear table)

Contacts:

6 to 5 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover
(degree of protection IP40 - ref. EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals
for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C (+14°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Weight:

gr. 300 (10.60 ounces av)

Reference standard: (page 124)

Sockets: (page 47)

Accessories and locking springs: (page 42)

Guida alla scelta

Tipo

RV LV16/1 relè a 6 contatti N.A.

RV LV16/2 relè a 4 contatti N.A. + 2 N.C.

RV LV16/3 relè a 3 contatti N.A. + 3 N.C.

RV LV16/5 relè a 2 contatti N.A. + 4 N.C.

Selection guide

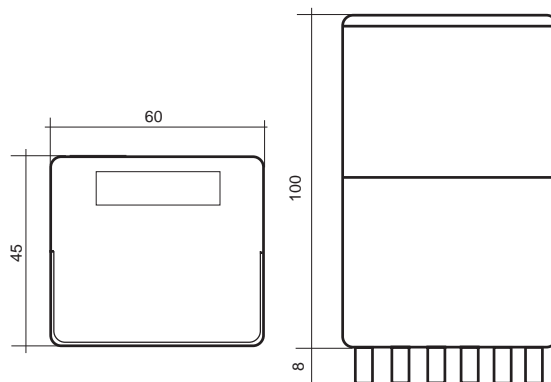
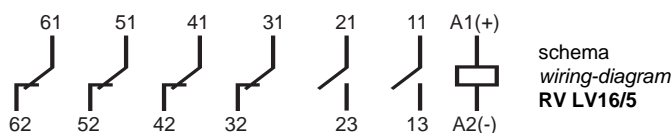
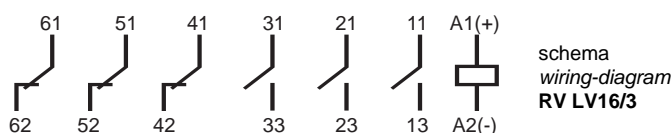
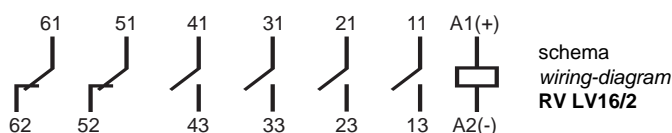
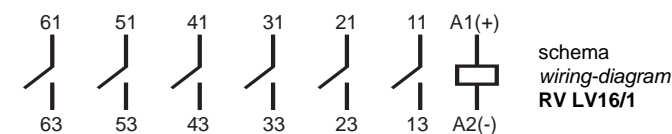
Cat. No

RV LV16/1 relay with 6 contacts N.O.

RV LV16/2 relay with 4 contacts N.O + 2 N.C.

RV LV16/3 relay with 3 contacts N.O + 3 N.C.

RV LV16/5 relay with 2 contacts N.O + 4 N.C.



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo (circa) Power (about)	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
Tens c.c./DC	W/ c.c. / DC	Un	
24 - 110 - 125	< 7	80÷110%	C

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>1000	1	1,1	3

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A contin./contin. ❖ per/for 1' per/for 10ms			Capacità di interruzione Breaking capacity
6	RV LV16/1 RV LV16/2 RV LV16/3 RV LV16/5	N.A.-N.C. N.O.-N.C.	5	10	100	apertura/ open 0,3 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50% chiusura / closed 30 A - 110 V c.c./DC - L/R 0 ms 2.000 man.

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

Tensione max di rottura 250 Vcc 300 Vca / Max breaking voltage 250V DC 300V AC

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneamente: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

Millisecondi / Milliseconds

			c.c./DC
Attrazione/Operate	chiusura/closing	Lavoro/Make contact	≤ 6 ❖
Ricaduta/Release	chiusura/closing	Riposo/Break contact	≤ 6 ❖

❖ In tutte le posizioni di montaggio / In all position



Relè tutto o niente bistabile

All or nothing relay bistable

serie **OK** - series **OK**



Funzionamento:

- OKBA in corrente continua o in corrente alternata per alimentazione permanente o per impulso (non inferiore a 100 ms). Autodisattivazione delle bobine a manovre avvenute
- OKBi in corrente continua o in corrente alternata per alimentazione ad impulso (non inferiore a 100 ms e non superiore a 10 min).
- OKBiBr in corrente continua per alimentazione permanente o per impulso (non inf. a 100ms).

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

4 o 8 di scambio da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 300 (circa)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Coil input voltage:

- OKBA designed for DC or AC voltage for continuous or for impulsive (not less than 100 ms) signal. After switching the coils are de-energized.

- OKBi designed for DC or AC voltage for continuous or for impulsive (not less than 100ms and not more than 10 min.) signal.

- OKBiBr designed for DC voltage for continuous or for impulsive (not less than 100 ms) signal.

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

4 or 8 changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C (+14°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Weight:

gr. 300 (10.85 ounces av)

Reference standard: (page 124)

Sockets: (from page 43)

Accessories and locking springs: (page 42)

Guida alla scelta

Tipo

- OKBA** 4 o 8 contatti con autotaglio dell'alimentazione delle bobine
- OKBi** 4 o 8 contatti solo per alimentazione ad impulso
- OKBiBr** 4 contatti a basso consumo

Esecuzioni speciali

- **P2:** bobina tropicalizzata (50°C con 95% UR)
- **P4 GEO:** doratura pastiglia dei contatti (>6μ)
- **P5 GEO:** bobina trop. e contatti dorati (>6μ)
- **P6 GEO:** bobina tropicalizzata e doratura pastiglia dei contatti, linguette e terminali (>6μ)

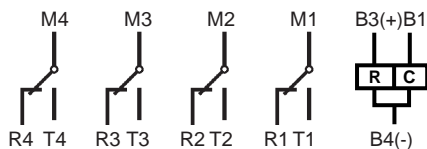
Selection guide

Cat. No

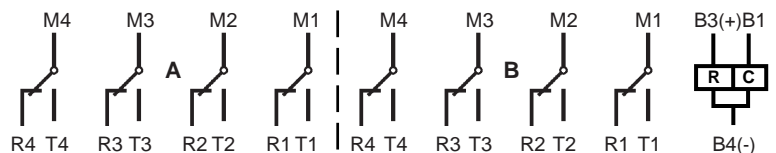
- OKBA** 4 or 8 contacts. After switching the coils are de-energized.
- OKBi** 4 or 8 contacts only for impulsive signal.
- OKBiBr** 4 contacts with low power

Special arrangements

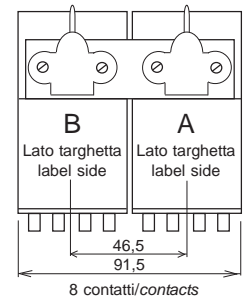
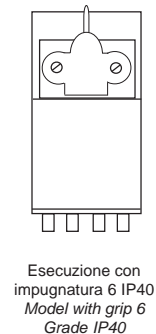
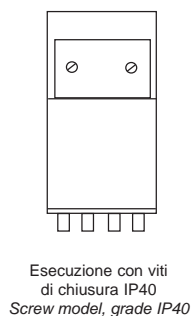
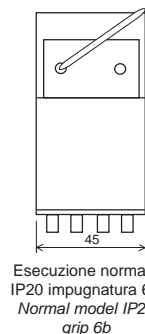
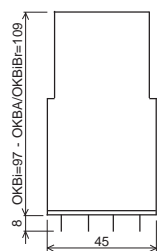
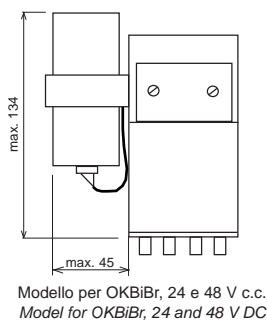
- **P2:** coil tropicalised (50°C with 95% HR)
- **P4 GEO:** gold plated contacts (>6μ)
- **P5 GEO:** coil tropicalised with gold plated contacts (>6μ)
- **P6 GEO:** tropicalised coil with gold plated contacts and terminals (>6μ)



schema 4 contatti
4 contacts wiring-diagram



schema 8 contatti
8 contacts wiring-diagram



Funzionamento - Electrical data

	Alimentazione bobina Coil voltage data		Consumo (circa) Power (about)	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class	
	Tens c.c./DC	Tens c.a./AC		W	Un	
		50 Hz	60 Hz			
OKBA	24 - 48	110 - 125	220	0.6 ❖	80÷115%	C
OKBi	24 - 48	110 - 125	220	7 (chiamata/latching) 3,5 (rilascio/unlatching)	85÷115%	C
OKBiBr	24 - 48	110 - 125	220 solo c.c. / only DC	2	85÷115%	C

❖ = 7W chiamata e 3.5W rilascio / 7W latching and 3.5W unlatching

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test
		per/for 1 min. KV	per/for 1 sec. KV	1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>1000	2	2,2	5

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin.	per/for 1'	per/for 10ms	
4 - 8	OKBA OKBi OKBiBr	Scambio/Changeover	10	20	150	apertura / open 0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50% chiusura / closed 30 A - 110 V c.c./DC - L/R 0 ms 2.000 man.

Commutazione minima contatti 24V 30mA - contatti dorati 24V 10mA / Minimum switching contacts 24V 30mA - gold plated contacts 24V 10mA
Tensione max di rottura 350 Vcc 440 Vca / Max breaking voltage 350V DC 440V AC

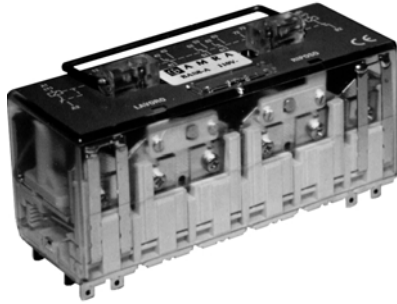
Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

			Millisecondi / Milliseconds	
			c.c./DC	c.a./AC
Attrazione/Operate	chiusura/closing	Lavoro/Make contact	≤ 30	≤ 30
Ricaduta/Release	chiusura/closing	Riposo/Break contact	≤ 40	≤ 40

N.B.: per il relè OKBiBr commutando velocemente le bobine B1-B3-B1 oppure B3-B1-B3, la terza manovra non avviene regolarmente se la seconda ha durata inferiore a 2 secondi.

N.B.: for the relay OKBiBr when coils B1-B3-B1 or B3-B1-B3 are switched fast, the third operation does not take place regularly if the second operation lasts less than 2 seconds.



Relè tutto o niente bistabile BAS8

All or nothing relay bistable BAS8



Funzionamento:

in corrente continua. Autodisattivazione delle bobine a manovre avvenute.

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

8 di scambio da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 10x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 800 (circa)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettore: (pag. 48)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Coil input voltage:

designed for DC
After switching the coils are de-energized.

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

8 changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 10x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C (+14°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Weight:

gr. 800 (28.20 ounces av)

Reference standard: (page 124)

Socket: (page 48)

Accessories and locking springs: (page 42)

Guida alla scelta

Tipo

BAS8NB-A relè a 8 contatti

BAS8M-A relè a 8 contatti *

- * con contatti dorati (6μ) da utilizzarsi per impieghi particolari e funzionamenti occasionali (per informazioni contattarci).

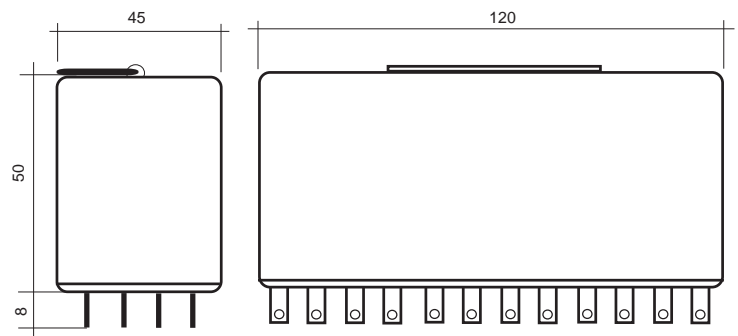
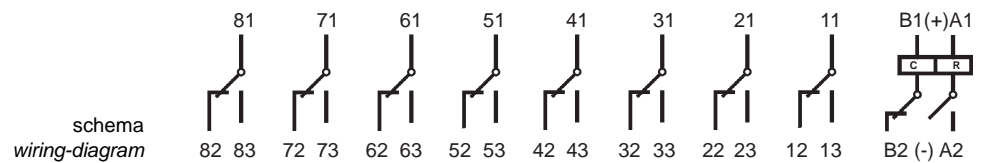
Selection guide

Cat. No

BAS8NB-A 8 contacts

BAS8M-A 8 contacts *

- * with gold-plated (6μ) contacts to use for employs particular and occasional operations (for information please contact us).



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo (circa) Power (about)	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
Tens c.c./DC	W/ c.c. / DC	Un	
24 - 110 - 125 - 220	6 ❖	80÷110%	C

❖ = chiamata e rilascio per 30 ms / latching and unlatching for 30 ms

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>1000	1	1,1	3

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin.	❖ per/for 1'	per/for 10ms	
8	BAS8NB-A	Scambio/Changeover	10	20	150	0,5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

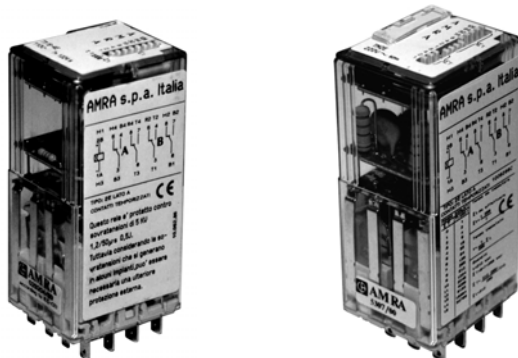
Tensione max di rottura 250 Vcc 300 Vca / Max breaking voltage 250V DC 300V AC

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

			Millisecondi / Milliseconds
			BAS8
			c.c./DC
Chiamata/Operate	chiusura/closing	Lavoro/Make contact	≤ 30
Rilascio/Release	chiusura/closing	Riposo/Break contact	≤ 40



Relè tutto o niente monostabile a tempo specificato, temporizzatore multiscala con impostazione digitale

All or nothing monostable time relay, multiscala with digital setting of times

serie / series **TM - TT/S** 

Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata

Campo di regolazione:

da 1 sec. a 32768 sec. (>9 ore)

Impostazione tempo:

con commutatore binario a 8 bit

Selezione tempo fondo scala:

con commutatore binario a 4 bit (solo TM/TMS)

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

4 di scambio temporizzati 5 / 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 270 (circa)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage

Adjustment range:

from 1 sec. to 32768 sec. (>9 hours)

Time setting:

using binary 8-bit switch

Full-scale time selection:

using binary 4-bit switch (only TM/TMS)

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

4 time delay changeover contacts 5 / 10 rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C (14°F + 131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Weight:

gr. 270 (9.76 ounces av)

Reference standard: (page 124)

Sockets: (from page 43)

Accessories and locking springs: (page 42)

Guida alla scelta

Tipo con fondo scala predisponibile :

TMS4x 4 contatti di scambio ritardati da 10A
TMS2x 2 contatti di scambio: 2 ritardati e 2 istantanei da 10A

TM4x 4 contatti di scambio ritardati da 5A
TM2x 2 contatti di scambio: 2 ritardati e 2 istantanei da 5A

Tipo con fondo scala fisso :

TT/S4x 4 contatti di scambio ritardati da 5A
TT/S2x 2 contatti di scambio: 2 ritardati e 2 istantanei da 5A

- x = E** Ritardato all'attrazione
- x = R** Ritardato alla ricaduta

Esecuzioni speciali

- **P2:** bobina tropicalizzata (50°C con 95% UR)
- **P4 GEO:** doratura pastiglia dei contatti (>6µ)
- **P5 GEO:** bobina trop. e contatti dorati (>6µ)
- **P6 GEO:** bobina tropicalizzata e doratura pastiglia dei contatti, linguette e terminali (>6µ)
- Con **LED**, segnala il relè alimentato

Selection guide

Type with preset of full-scale time

TMS4x 4 delay changeover 10A rated contacts

TMS2x 2 delay changeover and 2 change-over instant 5A rated contacts

TM4x 4 delay changeover 5A rated contacts

TM2x 2 delay changeover and 2 change-over instant 5A rated contacts

Type with fixed full-scale time

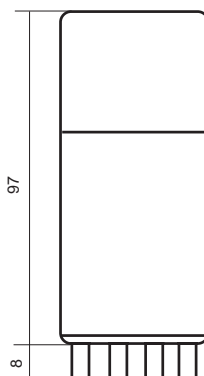
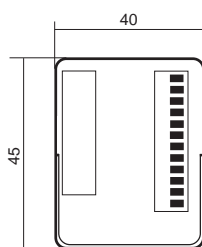
TT/S4x 4 delay changeover 5A rated contacts

TT/S2x 2 delay changeover and 2 change-over instant 5A rated contacts

- x = E** Delay on make
- x = R** Delay on break

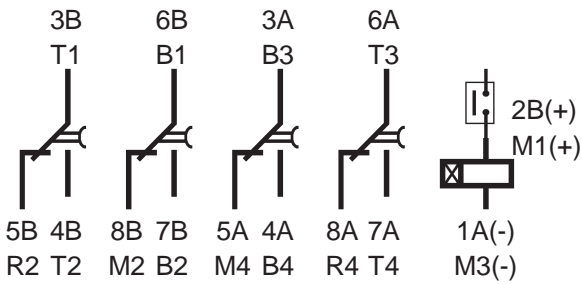
Special arrangements

- **P2:** coil tropicalised (50°C with 95% HR)
- **P4 GEO:** gold plated contacts (>6µ)
- **P5 GEO:** coil tropicalised with gold plated contacts (>6µ)
- **P6 GEO:** tropicalised coil with gold plated contacts and terminals (>6µ)
- With **LED**, indicates network being powered

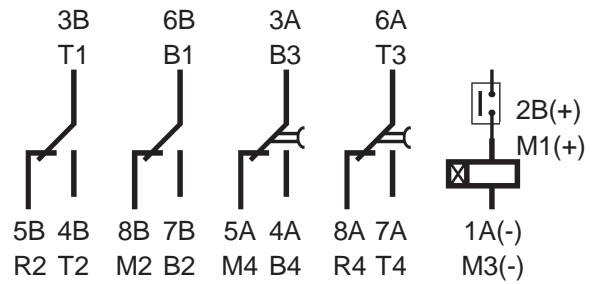


Schema ritardato all'attrazione / Wiring diagram energization :

TMS4E, TM4E, TT/S4E

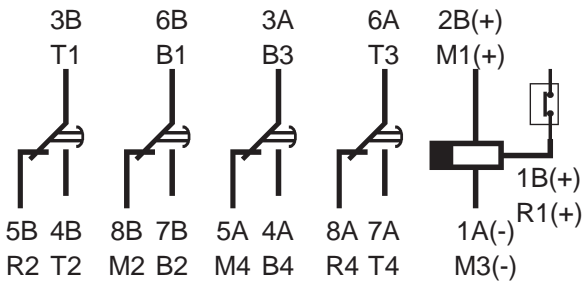


TMS2E, TM2E, TT/S2E

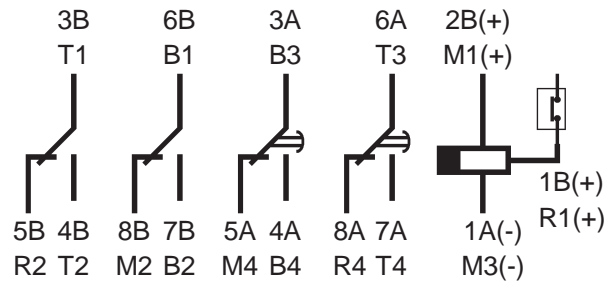


Schema ritardato alla ricaduta / Wiring diagram de-energization :

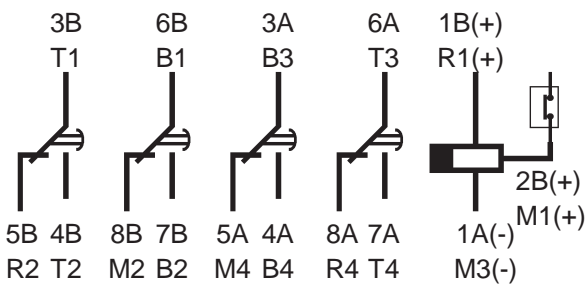
TMS4R, TM4R



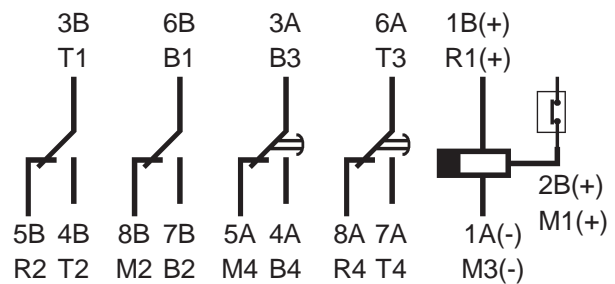
TMS2R, TM2R



TT/S4R



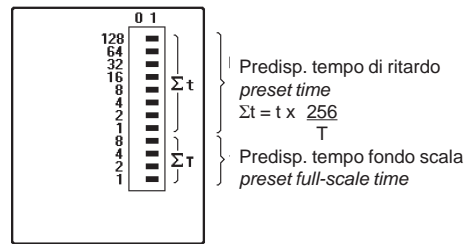
TT/S2R



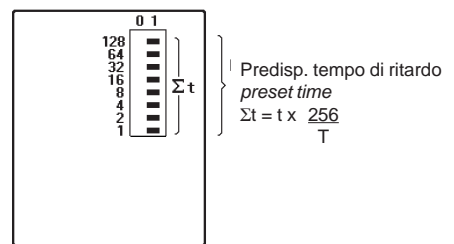
Fondo scala
Full-scale time

T (s)	ΣT
1	0
2	1
4	2
8	3
16	4
32	5
64	6
128	7
256	8
512	9
1024	10
2048	11
4096	12
8192	13
16384	14
32768	15

Serie / Series TM



Serie / Series TT/S



t (s) = tempo di ritardo richiesto / preset time

T (s) = tempo di fondo scala (per serie TT/S preimpostato a richiesta) / full-scale time (for series TT/S presetting on request)

Σt = sommatoria del ritardo da impostare / sum of preset time

ΣT = sommatoria di fondo scala (solo serie TM) / sum of full-scale time (only series TM)

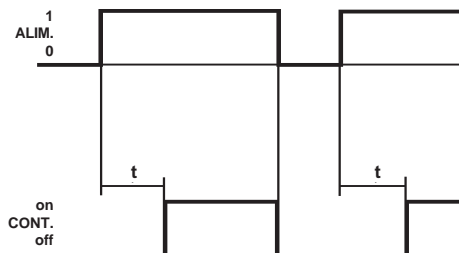
Esempio: Relè con ritardo 22sec. e tempo di fondoscala 32sec. Impostare per il tempo di fondo scala di 32sec. il valore 5 della sommatoria ΣT (si ricava dalla tabella), spostare quindi sulla pos. 1 gli switch corrispondenti a 4 e 1 (4+1=5). Impostare per il tempo di ritardo di 22sec. la Σt che è pari a 176 (ovvero 22x256/32), spostare quindi sulla pos. 1 gli switch corrispondenti a 128, 32 e 16 (128+32+16=176).

Example: Relay with delay 22sec. and full-scale time 32sec. Set the value 5 of the sum ΣT for full-scale time 32sec. (you can get it from the table), so switch on pos. 1 the switches relative to 4 and 1 (4+1=5). For delay time of 22sec. to set the Σt equivalent to 176 (22x256/32), so switch on pos. 1 the switches relative to 128, 32 and 16 (128+32+16=176).

Modalità di funzionamento relativa a :

Timing sequence relative to :

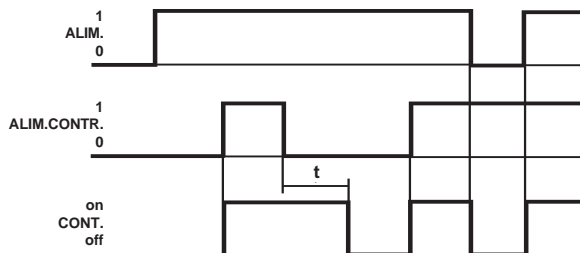
TMS4E, TM4E, TT/S4E



Modalità di funzionamento relativa a :

Timing sequence relative to :

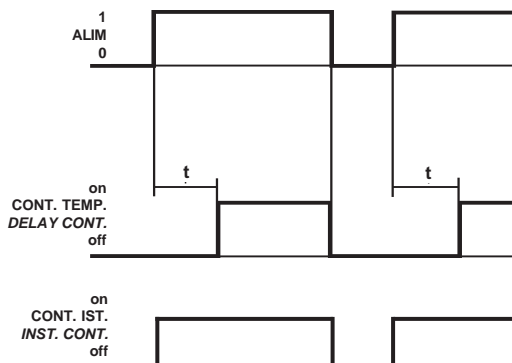
TMS4R, TM4R, TT/S4R



Modalità di funzionamento relativa a :

Timing sequence relative to :

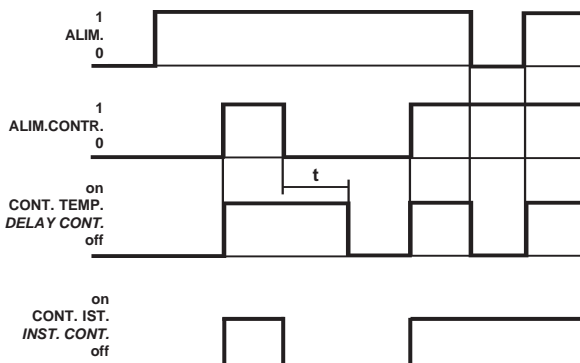
TMS2E, TM2E, TT/S2E



Modalità di funzionamento relativa a :

Timing sequence relative to :

TMS2R, TM2R, TT/S2R



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data		Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
Tens c.c./DC	Tens c.a./AC	W c.c./DC	VA c.a./AC	Un	
	50 Hz 60 Hz				
12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		4,0	5,0	80÷115%	C

Temporizzazione - Timing data

PRECISIONE / PRECISION	di funzionamento dall' 80% al 110% di Un (min/max) con temperatura ambiente 20 °C = ± 1% del tempo di ritardo, ± 0,5% del fondo scala in operation from 80% to 110% Un (min/max) at room temperature 68 °F = ± 1% of delay time, ± 0,5% of full-scale	
RIPETIBILITA' / REPEATABILITY	± 0,5% in c.c./DC	± 0,5% + 20ms in c.a./AC
RIPRISTINO / RESET	< 100ms	<400ms in fase di temporizzazione / in timing stage
RISOLUZIONE / RESOLUTION	1/256 del tempo di fondo scala / full-scale time	

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa <i>Between electrically independent circuits and between those and the frame</i>	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto <i>Between open contact components</i>	>1000	1	1,1	3

Nota : nel caso di prova del circuito di alimentazione, questa deve essere concordata col costruttore
Note : in case of feeding circuit testing, the test must be agreed with the manufacturer

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Tipo relè Cat. no	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin.	❖ per/for 1'	per/for 10ms	
4	Scambio temporizzati Delayed changeover	TMS4x	10	20	150	apertura / open 0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
4	Scambio temporizzati Delayed changeover	TM4x TT/S4x	5	10	100	apertura / open 0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
2	Scambio temporizzati Delayed changeover	TMS2x	10	20	150	apertura / open 0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
2	Scambio istantanei changeover instantaneous					
2	Scambio temporizzati Delayed changeover	TM2x	5	10	100	apertura / open 0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
2	Scambio istantanei changeover instantaneous	TT/S2x				

Commutazione minima contatti 24V 30mA - contatti dorati 24V 10mA / Minimum switching contacts 24V 30mA - gold plated contacts 24V 10mA
Tensione max di rottura 250 Vcc 300 Vca / Max breaking voltage 250V DC 300V AC

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction



Relè tutto o niente monostabile a tempo specificato con tensione di controllo, temporizzatore multiscala con impostazione digitale

All or nothing monostable time relay with external control voltage, multiscale with digital setting of times

serie **TM** / series **TM**



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata

Campo di regolazione:

da 1 sec. a 32768 sec. (>9 ore)

Impostazione tempo:

con commutatore binario a 8 bit

Selezione tempo fondo scala:

con commutatore binario a 4 bit

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

4 di scambio temporizzati 5 / 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 270 (circa)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage

Adjustment range:

from 1 sec. to 32768 sec. (>9 hours)

Time setting:

using binary 8-bit switch

Full-scale time selection:

using binary 4-bit switch

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

4 time delay changeover contacts 5 / 10 rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C (14°F + 131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F + 158°F)

Error proof pin:

on request

Weight:

gr. 270 (9.76 ounces av)

Reference standard: (page 124)

Sockets: (from page 43)

Accessories and locking springs: (page 42)

Guida alla scelta

Tipo:

TMS1A 4 contatti di scambio ritardati alla ricaduta da 10A

TMS1B 4 contatti di scambio ritardati all'attrazione da 10A

TM1A 4 contatti di scambio ritardati alla ricaduta da 5A

TM1B 4 contatti di scambio ritardati all'attrazione da 5A

Selection guide

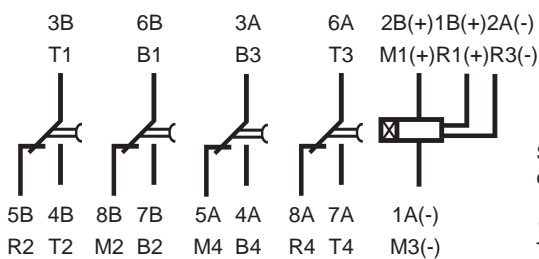
Cat. No

TMS1A 4 delay on break changeover 10A rated contacts

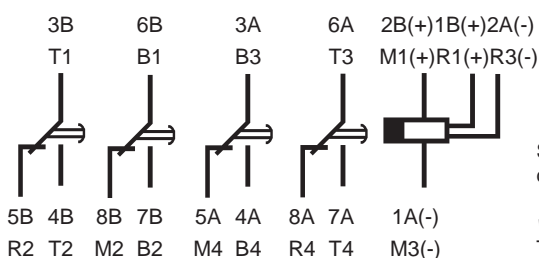
TMS1B 4 delay on make changeover 10A rated contacts

TM1A 4 delay on break changeover 5A rated contacts

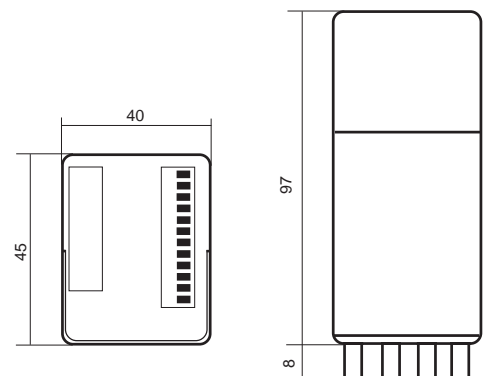
TM1B 4 delay on make changeover 5A rated contacts



Schema ritardato all'attrazione con tensione di controllo:
Wiring diagram energization with external control voltage : TMS1B, TM1B



Schema ritardato alla ricaduta con tensione di controllo:
Wiring diagram de-energization with external control voltage : TMS1A, TM1A



Funzionamento - Electrical data

Tensione di controllo Control voltage data		Alimentazione bobina Coil voltage data		Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
Tens c.c./DC	Tens c.a./AC	Tens c.c./DC	Tens c.a./AC	W c.c./DC	VA c.a./AC	Un	
	50Hz 60Hz		50Hz 60Hz				
24 - 48 - 60 - 110 125 - 220 - 380		24 - 48 - 60 - 110 125 - 220		4,0	5,0	80÷110%	C

Temporizzazione - Timing data

IMPOSTAZIONE TEMPI TIME SETTING	vedasi pag.21 (serie TM) see pag.21 (series TM)	
PRECISIONE / PRECISION	di funzionamento dall' 80% al 110% di Un (min/max) con temperatura ambiente 20 °C = ± 1% del tempo di ritardo, ± 0,5% del fondo scala <i>in operation from 80% to 110% Un (min/max) at room temperature 68 °F</i> = ± 1% of delay time, ± 0,5% of full-scale	
RIPETIBILITA' / REPEATABILITY	± 0,5% in c.c./DC	± 0,5% + 20ms in c.a./AC
RIPRISTINO / RESET	< 100ms	< 400ms in fase di temporizzazione / in timing stage
RISOLUZIONE / RESOLUTION	1/256 del tempo di fondo scala / full-scale time	

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV per/for 1 sec. KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa <i>Between electrically independent circuits and between those and the frame</i>	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto <i>Between open contact components</i>	>1000	1	1,1	3

Nota : nel caso di prova del circuito di alimentazione, questa deve essere concordata col costruttore
Note : in case of feeding circuit testing, the test must be agreed with the manufacturer

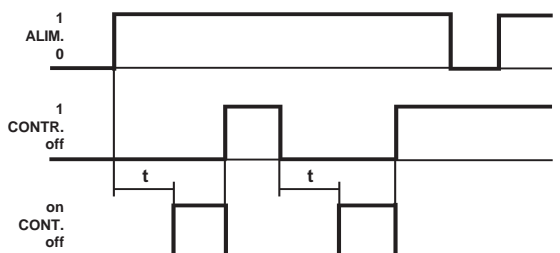
Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Tipo relè Cat. no	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin.	❖ per/for 1'	per/for 10ms	
4	Scambio temporizzati Delayed changeover	TMS1A TMS1B	10	20	150	apertura / open 0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
4	Scambio temporizzati Delayed changeover	TM1A TM1B	5	10	100	apertura / open 0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

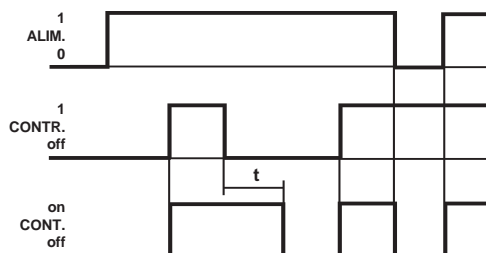
Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA
Tensione max di rottura 250 Vcc 300 Vca / Max breaking voltage 250V DC 300V AC

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Modalità di funzionamento relativa a :
Timing sequence relative to :
TMS1B, TM1B



Modalità di funzionamento relativa a :
Timing sequence relative to :
TMS1A, TM1A





**Relè tutto o niente monostabile
a tempo specificato,
impostazione tempi con
manopola o cacciavite**

**All or nothing monostable
time relay , setting of times
with dial or screwdriver**

serie / series **OKR - OKT** 

Funzionamento:

in corrente continua e alternata

Campo di regolazione:

a richiesta (vds. tabella al retro)

Impostazione tempo:

a manopola o cacciavite

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso
(vds. tabella al retro)

Contatti:

3 o 4 di scambio temporizzati 5 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente
(grado di protezione IP40 - EN 60529)
ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzino
e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 270 (circa)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Coil input voltage:

designed for DC and AC voltage

Adjustment range:

on request (see rear table)

Time setting:

with dial or screwdriver

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse
voltage test (see rear table)

Contacts:

3 or 4 time delay changeover contacts 5 A
rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover
(degree of protection IP40 - EN 60529)
provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals
for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C (14°F + 131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Weight:

gr. 270 (9.76 ounces av)

Reference standard: (page 124)

Sockets: (from page 43)

Accessories and locking springs: (page 42)

Guida alla scelta

Tipo :

OKTa	4 contatti di scambio ritardati all'attrazione da 5A
OKTr	3 contatti di scambio ritardati alla ricaduta da 5A
OKRe	4 contatti di scambio ritardati all'attrazione da 5A
OKRr	4 contatti di scambio ritardati alla ricaduta da 5A
OKTt ECC	contatti di scambio: 2 ritardati all'attrazione e 2 istantanei da 5A
OKTt RIC	contatti di scambio: 2 ritardati alla ricaduta e 2 istantanei da 5A

Esecuzioni speciali

- **P2:** bobina tropicalizzata (50°C con 95% UR)
- **P4 GEO:** doratura pastiglia dei contatti (>6μ)
- **P5 GEO:** bobina trop. e contatti dorati (>6μ)
- **P6 GEO:** bobina tropicalizzata e doratura pastiglia dei contatti, linguette e terminali (>6μ)
- Con **LED**, segnala il relè alimentato

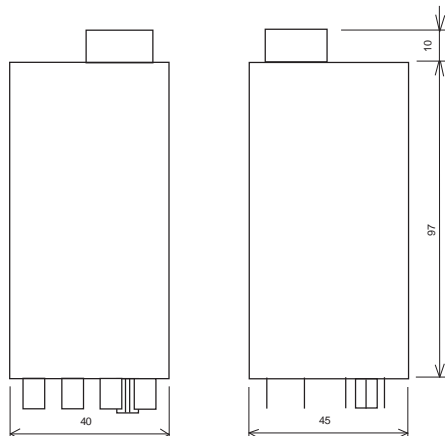
Selection guide

Cat. no

OKTa	4 delay on make changeover 5A rated contacts
OKTr	3 delay on break changeover 5A rated contacts
OKRe	4 delay on make changeover 5A rated contacts
OKRr	4 delay on break changeover 5A rated contacts
OKTt ECC	2 delay on make changeover and 2 changeover instant 5A rated contacts
OKTt RIC	2 delay on break changeover and 2 changeover instant 5A rated contacts

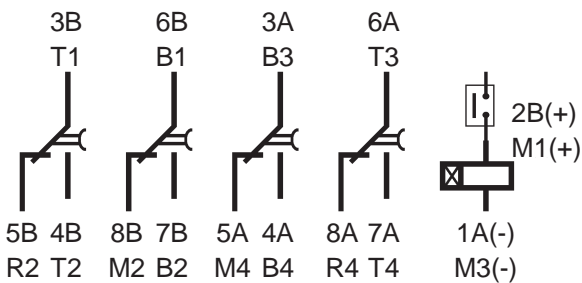
Special arrangements

- **P2:** coil tropicalised (50°C with 95% HR)
- **P4 GEO:** gold plated contacts (>6μ)
- **P5 GEO:** coil tropicalised with gold plated contacts (>6μ)
- **P6 GEO:** tropicalised coil with gold plated contacts and terminals (>6μ)
- With **LED**, indicates network being powered

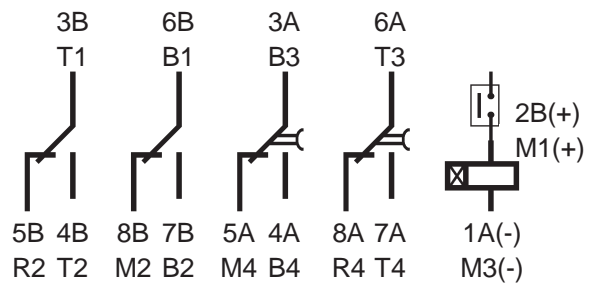


Schema ritardato all'attrazione / Wiring diagram energization :

OKRe, OKTa

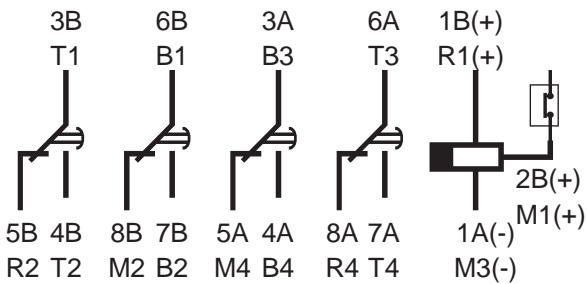


OKTt ECC

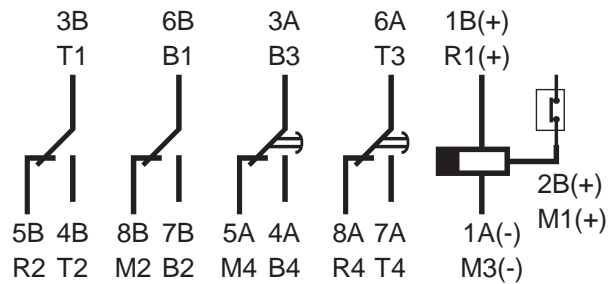


Schema ritardato alla ricaduta / Wiring diagram de-energization :

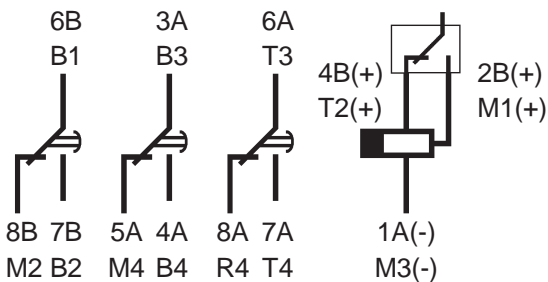
OKRr



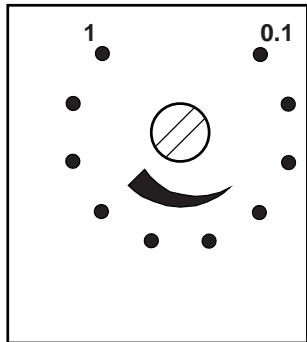
OKTt RIC



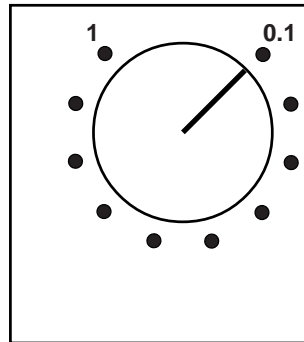
OKTr



Collegare il morsetto 1B/R1 con 3B/T1
To connect 1B/R1 with 3B/T1



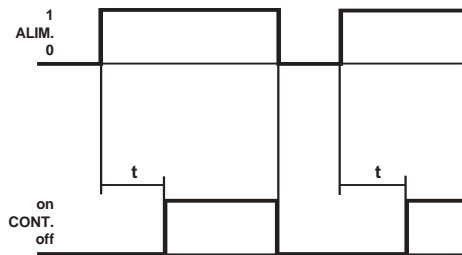
Regolazione a cacciavite
Setting with screwdriver



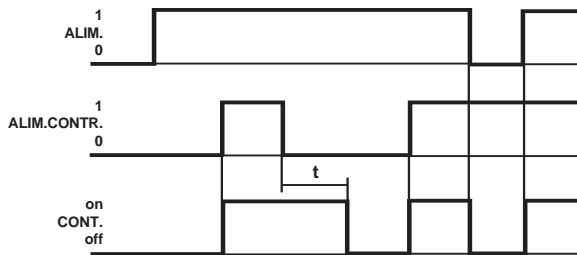
Regolazione a manopola
Setting with dial

La scala rappresentata sul relè (0.1-1) è indicativa.
The scale indicated on relay (0.1-1) is indicative.

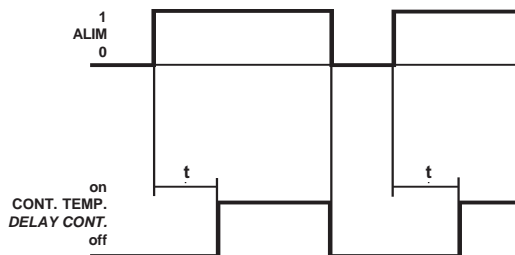
Modalità di funzionamento relativa a :
Timing sequence relative to :
OKTa, OKRe



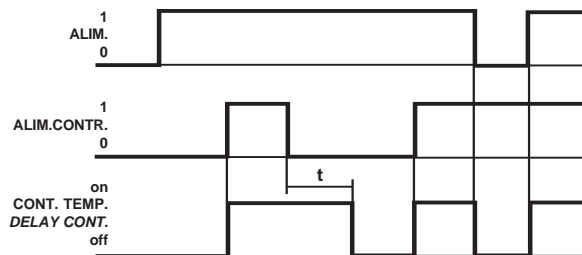
Modalità di funzionamento relativa a :
Timing sequence relative to :
OKTr, OKRr

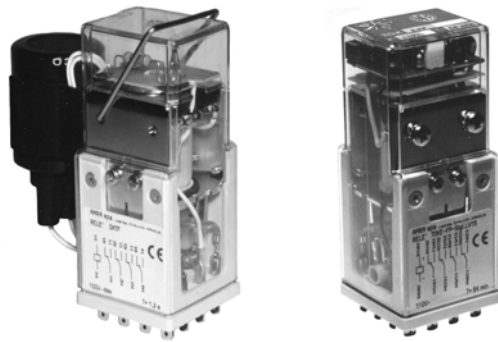


Modalità di funzionamento relativa a :
Timing sequence relative to :
OKTt ECC



Modalità di funzionamento relativa a :
Timing sequence relative to :
OKTt RIC





Relè tutto o niente monostabile a tempo specificato

All or nothing monostable time relay

serie / series TOK-OKTf

Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata

Campo di regolazione:

a richiesta (vds. tabella al retro)

Impostazione tempo:

a cacciavite (solo TOK)

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

4 di scambio temporizzati 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 330 (circa)

Norme di riferimento:

(pag. 124)

Connettori:

(da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio:

(pag. 42)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage

Adjustment range:

on request (see rear table)

Time setting:

with screwdriver (only TOK)

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

4 time delay changeover contacts 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C (14°F + 131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Weight:

gr. 330 (16.63 ounces av)

Reference standard:

(page 124)

Sockets:

(from page 43)

Accessories and locking springs:

(page 42)

Guida alla scelta

Tipo :

- TOKe** 4 contatti di scambio ritardati all'attrazione da 10A
- TOKr** 4 contatti di scambio ritardati alla ricaduta da 10A
- OKTf** 4 contatti di scambio ritardati a tempo fisso alla ricaduta da 10A con condensatore

Esecuzioni speciali

- **P2:** bobina tropicalizzata (50°C con 95% UR)
 - **P4 GEO:** doratura pastiglia dei contatti (>6μ)
 - **P5 GEO:** bobina trop. e contatti dorati (>6μ)
 - **P6 GEO:** bobina tropicalizzata e doratura pastiglia dei contatti, linguette e terminali (>6μ)
 - **LED :** solo OKTf
- OKTf-r: come OKTf ma a tempo regolabile

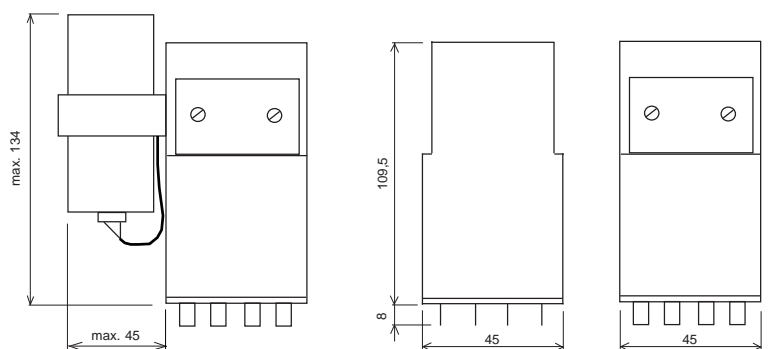
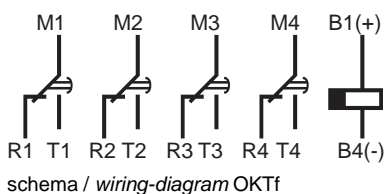
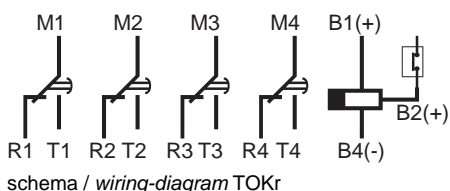
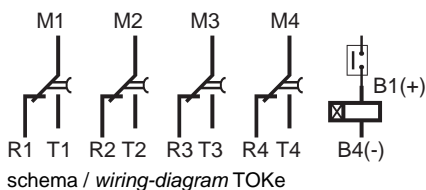
Selection guide

Cat. no

- TOKe** 4 delay on make changeover 10A rated contacts
- TOKr** 4 delay on break changeover 10A rated contacts
- OKTf** 4 delay on break changeover 10A rated contacts, fixed time with condenser

Special arrangements

- **P2:** coil tropicalised (50°C with 95% HR)
 - **P4 GEO:** gold plated contacts (>6μ)
 - **P5 GEO:** coil tropicalised with gold plated contacts (>6μ)
 - **P6 GEO:** tropicalised coil with gold plated contacts and terminals (>6μ)
 - **LED :** only OKTf
- OKTf-r : idem OKTf but with adjustable time



Esecuzione per OKTf
Model for OKTf

Funzionamento - Electrical data

Tipo relè Relays type	Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo (circa) Power (about)	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
	tensioni standard Vc.c. o Vc.a. Standard voltage V DC or V AC	VA	Un	
TOKe, TOKr	24 - 48 - 110 - 125 - 220	4,0	80÷115%	C
OKTf			80÷110%	

Temporizzazione - Timing data

Per / for TOK :

TEMPO FONDO SCALA FULL SCALE TIME	1 - 2 - 4 - 8 - 16 - 32 secondi/seconds, 1 - 2 - 4 - 8 - 16 - 32 - 64 minuti/minutes (tempo da richiedersi / time on request)
CAMPO DI REGOLAZIONE ADJUSTMENT RANGE	20÷100% del fondo scala / of full scale
RIPETIBILITA' / REPEATABILITY	± 0,5% in c.c./DC ± 0,5% + 20ms in c.a./AC
RIPRISTINO / RESET	< 1 s
PRECISIONE / PRECISION	5% del campo di regolazione / of adjustment range

Per / for OKTf

TEMPO FONDO SCALA (secondi) FULL SCALE TIME (seconds)	tensione c.c.-c.a. / voltage DC-CA	24	48	110	125	220
	condens. interno / condenser in	0,2	0,2÷0,4	0,2÷0,5	0,3÷0,5	0,25÷0,5
	condens. esterno / condenser out	0,4÷2	0,8÷6	1,2÷6,5	1÷6,8	1,5÷7
RIPRISTINO / RESET		< 1 s				

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test
	a/to 500V c.c./DC Mohm	per/for 1 min. KV	per/for 1 sec. KV	1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>1000	2	2,2	5

Nota : nel caso di prova del circuito di alimentazione, questa deve essere concordata col costruttore

Note : in case of feeding circuit testing, the test must be agreed with the manufacturer

Contatti - Contact data

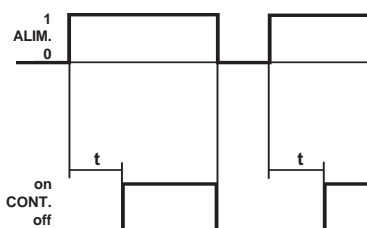
Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
		contin./contin.	per/for 1'	per/for 10ms	
4	Scambio temporizzati Delayed changeover	10	20	150	apertura / open 0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA - contatti dorati 24V 10mA / Minimum switching contacts 24V 30mA - gold plated contacts 24V 10mA

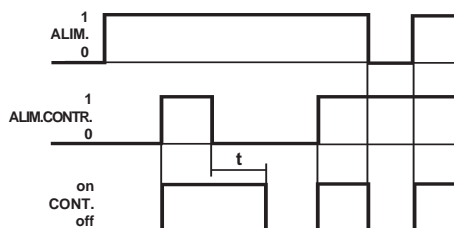
Tensione max di rottura 350 Vcc 440 Vca / Max breaking voltage 350V DC 440V AC

Modalità di funzionamento relativa a / Timing sequence relative to :

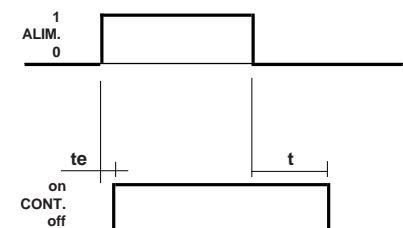
TOKe



TOKr



OKTf



te = 15% di "t" (circa/about)



Relè tutto o niente monostabile oscillante

*All or nothing relay
monostable flasher*



Funzionamento:

in corrente continua e alternata

Frequenza di oscillazione:

CLE, OKCL da 55 a 90 pulsazioni/minuto

OKRe-L, TOK-L regolabile

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso
(vds. tabella al retro)

Contatti:

1 o 4 di scambio da 5A o 10A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente
(grado di protezione IP40 - EN 60529)
ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 300 (circa)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Coil input voltage:

designed for DC and AC voltage

Flashing frequency:

CLE, OKCL from 55 up to 90 pulsations for minute

OKRe-L, TOK-L with regulation

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

1 or 4 changeover 5A or 10A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover
(degree of protection IP40 - EN 60529)
provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals
for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C (14°F + 131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Weight:

gr. 270 (10.84 ounces av)

Reference standard: (page 124)

Sockets: (from page 43)

Accessories and locking springs: (page 42)

Guida alla scelta

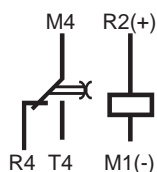
Tipo

- CLE** 4 contatti di scambio da 5A e pulsazioni fisse da 55÷90 al min.
- OKRe-L** 4 contatti di scambio da 5A e tempo regolabile con manopola sino a 1 ora.
- OKCL** 1 contatto di scambio da 10A e pulsazioni fisse da 60÷100 al min.
- TOK-L** 4 contatti di scambio da 10A e tempo regolabile con cacciavite sino a 1 ora.

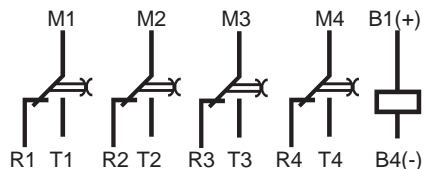
Selection guide

Cat. No

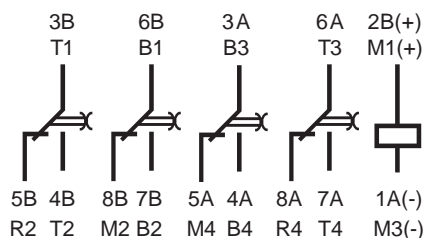
- CLE** 4 changeover 5A rated contacts and 55÷90 fixed pulsations for minute
- OKRe-L** 4 changeover 5A rated contacts and regulation of flashing frequency up to 1 hour with dial
- OKCL** 1 changeover 10A rated contact and 60÷100 fixed pulsations for min.
- TOK-L** 4 changeover 10A rated contacts and regulation of flashing frequency up to 1 hour with screwdriver



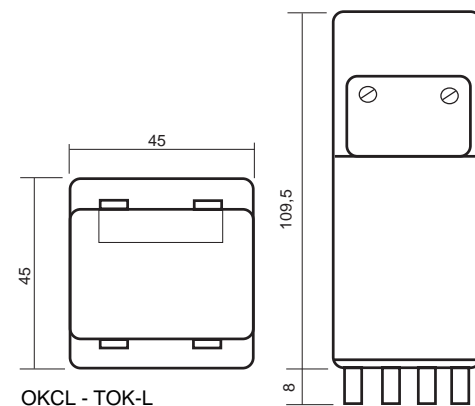
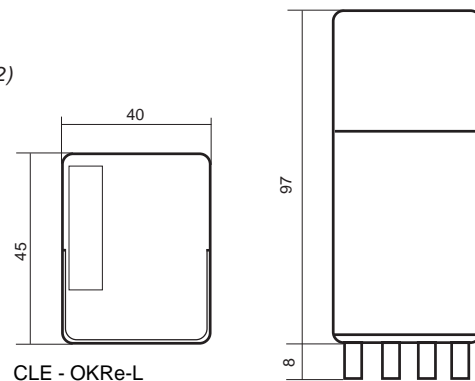
schema
wiring-diagram
OKCL



schema
wiring-diagram
TOK-L



schema
wiring-diagram
CLE
OKRe-L



Funzionamento - Electrical data

Tipo relè Relays type	Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo (circa) Power (about)	Campo di lavoro ⁽¹⁾ Operating range ⁽¹⁾	Classe di lavoro Working class
	tensioni standard Vc.c. o Vc.a. Standard voltage V DC or V AC	VA	Un	
CLE - OKRe-L - TOK-L	24 - 48 - 110 - 125 - 220	4,0	80÷115%	C
OKCL		3,0	80÷120%	

(1) = a richiesta "campo ferroviario" / "railways operating range" on request

Isolamento - Insulation data

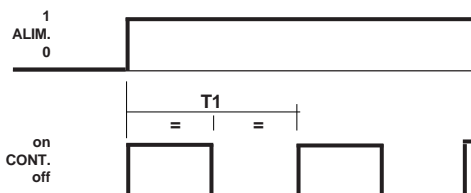
	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs-0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>1000	1	1,1	3

Contatti - Contact data

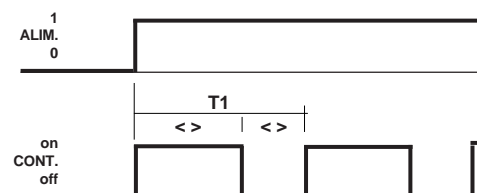
Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A contin./contin. per/for 1'per/for 10ms			Capacità di interruzione Breaking capacity
4	TOK-L	Scambio/Changeover	10	20	150	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
1	OKCL					
4	CLE - OKRe-L	Scambio/Changeover	5 ❖	10	100	0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction



CLE, OKRe-L, TOK-L



OKCL



Relè tutto o niente monostabile a funzione di passaggio

All or nothing relay monostable passage function



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata

Impulso d'uscita:

- OKFP 0,2±0,6 secondi fisso
- OKRe-FP, TOK-FP regolabile sino ad 1 ora
- TT/S-FP regolabile da 1 a 32768 sec. (>9 ore)

Isolamento:

- a frequenza industriale e ad impulso
- (vds. tabella al retro)

Contatti:

- 2 o 4 di scambio da 5A o 10A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

- protetta con calotta trasparente
- (grado di protezione IP40 - EN 60529)
- ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

- ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

- a richiesta con spine

Massa:

- gr. 300 (circa)

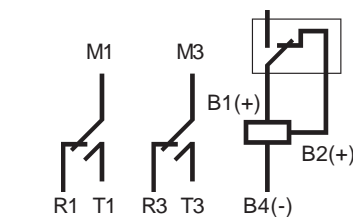
Norme di riferimento:

- (pag. 124)

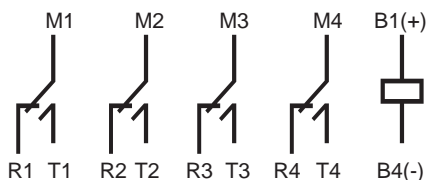
Connettori:

- (da pag. 43)

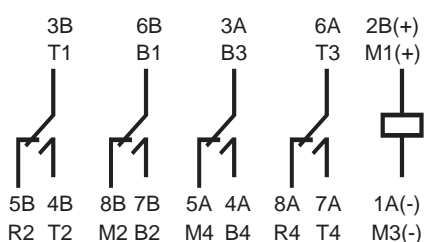
Accessori e molle di fissaggio:



schema wiring-diagram OKFP



schema wiring-diagram TOK-FP



schema wiring-diagram OKRe-FP TT/S-FP

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage

Output command impulse:

- OKFP 0,2±0,6 seconds fixed
- OKRe-FP, TOK-FP with regulation up to 1 hour
- TT/S-FP with regulation from 1 to 32768 sec.

Insulation:

- nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

- 2 or 4 changeover 5A or 10A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a transparent dustcover
- (degree of protection IP40 - EN 60529)
- provided with extraction handle

Base:

- quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C (14°F + 131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F + 158°F)

Error proof pin:

- on request

Weight:

- gr. 300 (10.58 ounces av)

Reference standard:

- (page 124)

Sockets:

- (from page 43)

Accessories and locking springs:

Guida alla scelta

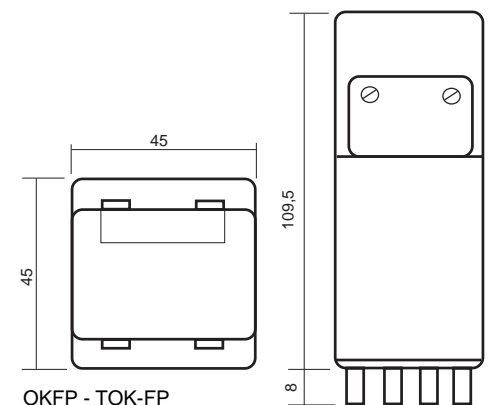
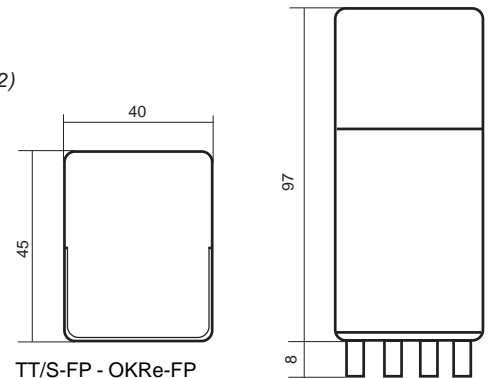
Tipo

- OKRe-FP** 4 contatti di scambio da 5A con regolazione a manopola o cacciavite
- TT/S-FP** 4 contatti di scambio da 5A con regolazione digitale
- OKFP** 2 contatti di scambio da 10A a tempo fisso
- TOK-FP** 4 contatti di scambio da 10A con regolazione a cacciavite

Selection guide

Cat. No

- OKRe-FP** 4 changeover 5A rated contacts, regulation with dial or screwdriver
- TT/S-FP** 4 changeover 5A rated contacts, regulation with dip-switch
- OKFP** 2 changeover 10A rated contact with fixed delay time
- TOK-FP** 4 changeover 10A rated contacts, regulation with screwdriver



Funzionamento - Electrical data

Tipo relè Relays type	Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo (circa) Power (about)	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
	tensioni standard Vc.c. o Vc.a. Standard voltage V DC or V AC	VA	Un	
OKRe-FP, TT/S-FP, TOK-FP	24 - 48 - 110 - 125 - 220	4,0	80÷115%	C
OKFP		1,0 ⁽¹⁾		

(1) = 15VA durante il passaggio / during passage function

Temporizzazione - Timing data

TEMPO FONDO SCALA (a richiesta) FULL SCALE TIME (on request)	TT/S-FP, TOK-FP	1 - 2 - 4 - 8 - 16 - 32 - 64 secondi o minuti /seconds or minutes
	OKRe-FP	1 - 5 - 10 - 15 - 30 - 60 secondi o minuti /seconds or minutes
CAMPO DI REGOLAZIONE ADJUSTMENT RANGE	OKRe-FP TT/S-FP TOK-FP	= 10÷100% del fondo scala / of full scale = 0,4÷100% del fondo scala / of full scale = 20÷100% del fondo scala / of full scale
RIPETIBILITA' / REPEATABILITY	TT/S-FP, TOK-FP OKRe-FP, OKFP	± 0,5% in c.c./DC ± 0,5% + 20ms in c.a./AC ± 1,5%
RIPRISTINO / RESET	TT/S-FP, TOK-FP, OKRe-FP OKFP	< 1s < 0,1s (con B2 collegato come da schema / with B2 connected as wiring-diagram) ≥ 4s (con B2 non collegato / with B2 not connected)

Isolamento - Insulation data

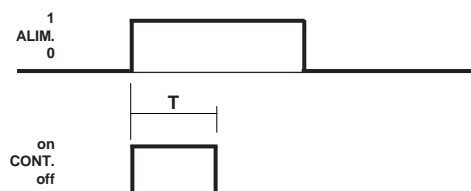
	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV per/for 1 sec. KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs-0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>1000	1	1,1	3

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A contin./contin. per/for 1'per/for 10ms			Capacità di interruzione Breaking capacity
4	TOK-FP	Scambio/Changeover	10	20	150	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
2	OKFP					
4	TT/S-FP, OKRe-FP	Scambio/Changeover	5 ❖	10	100	0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction





Relè di misura

Measuring relay

serie MOK - series MOK 

Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso
(vds. tabella al retro)

Contatti:

1 o 2 di scambio da 3-8 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 10x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta opaca di colore nero
grado di protezione IP40 (EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio e trasporto -40°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

- gr. 180 per MOK
- gr. 260 per MOK A2
- gr. 300 per MOK PH2

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse
voltage test (see rear table)

Contacts:

1 o 2 changeover 3-8 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 10x10⁶ operations

Protection:

enclosed in black dustcover
degree of protection IP40 (EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals
for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (+14°F +131°F)
- storage temp. -40°C +70°C (-40°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Weight:

- gr. 180 (6.35 once av) for MOK
- gr. 260 (9.17 once av) for MOK A2
- gr. 300 (10.58 once av) for MOK PH2

Reference standard: (page 124)

Sockets: (from page 43)

Accessories and locking springs: (page 42)

Guida alla scelta

TIPO

- MOK V2** a soglia di tensione con isteresi regolabile
- MOK A2** a soglia di corrente con isteresi regolabile
- MOK PH2** controllo del senso ciclico delle fasi su rete a tre fili

Esecuzioni speciali

- P2: bobina tropicalizzata (50°C con 95% UR)

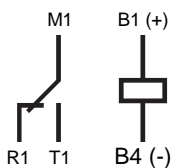
Selection guide

Cat. No

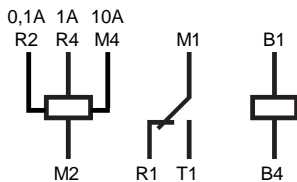
- MOK V2** voltage threshold with adjustable hysteresis
- MOK A2** current threshold with adjustable hysteresis
- MOK PH2** phase direction control on net with three wire

Special arrangements

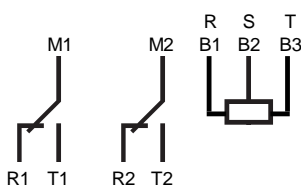
- P2: coil tropicalised (50°C with 95% HR)



schema
wiring-diagram
MOK V2

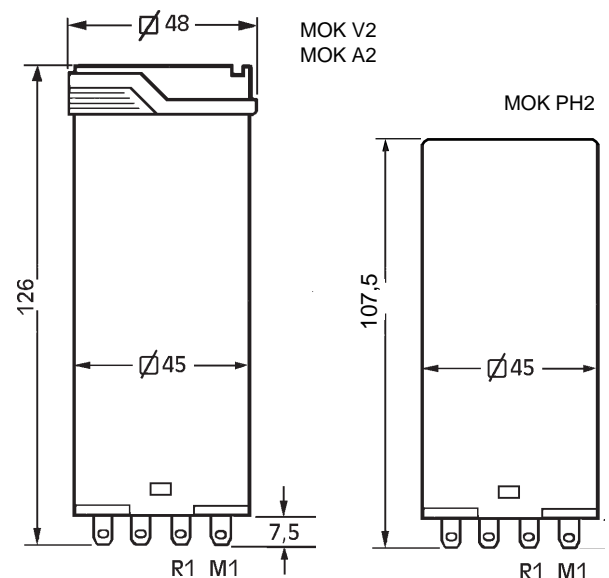


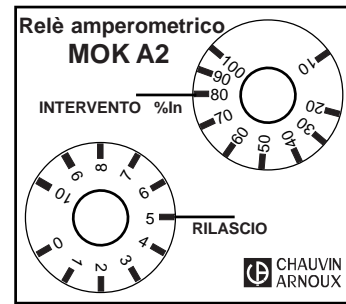
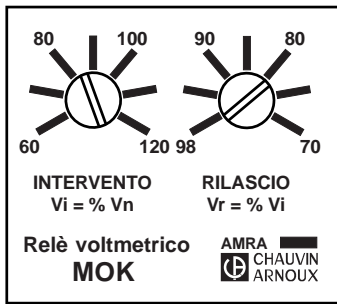
schema
wiring-diagram
MOK A2



schema
wiring-diagram
MOK PH2

per / for 220V collegare / to connect T4 con / with B2
per / for 380V collegare / to connect R4 con / with B2





Funzionamento - Electrical data

Tipo relè Relays type	Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range
		W	VA	
	standard Vc.c. o Vc.a. Standard V DC or V AC			max.
MOK V2	24 - 48 - 110 - 125 - 220V	3,5	4,0	130% Un per 1 min.
MOK A2	24 - 48 - 115 - 127 - 230V 50÷60Hz	---	1,5 ⁽¹⁾	150% In
MOK PH2	220 - 380V 45÷65Hz	---	4,5	85÷115% Un

(1) = Autoconsumo misura 1VA / measuring consumption

Misura - Measuring

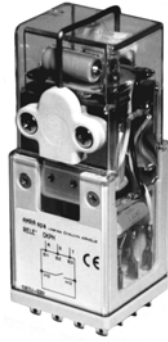
CAMPO DI INTERVENTO MISURA MEASUREMENT RANGE	MOK V2 MOK A2	0,6÷1,2 Un - Regolazione a cacciavite / regulation with screwdriver 0.1 - 1 - 10A 45÷65Hz - Regolazione a manopola / regulation with dial
RICADUTA / ISTERESI DROP-OUT / HYSTERESIS	MOK V2 MOK A2 MOK PH2	70÷98% valore d'intervento / value preset 70÷98% valore d'intervento / value preset 50% Un sulle tre fasi / on three phases 30% Un su una fase / on one phase
RIPETIBILITA' / REPEATABILITY	MOK V2 MOK A2	± 1% ± 2%
PRECISIONE / PRECISION	MOK PH2	± 5%

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV per/for 1 sec. KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs-0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>1000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>1000	1	1,1	2

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A continua/continuous	Tensione commutabile max. Max break voltage
1	MOK V2	Scambio/Changeover	8	380V ca/AC - 220V cc/DC
1	MOK A2	Scambio/Changeover	3	230V ca/AC
2	MOK PH2	Scambio/Changeover	3	230V ca/AC



Relè di funzione e controllo

Function and control relay



OKAS

Relè ad ampolla REED con soglia regolabile

Tensione di misura:
24-48-110-125-220V c.c. o c.a.

Campo di intervento misura:
75÷150% Un regolabile a manopola

Valore ricaduta:
fissa tra 40÷70% V impostata

Autoconsumo misura:
2 mA all'intervento

Contatti:
1 di scambio REED o 1 N.A. REED da 1A nom.

Potere di rottura:
50VA (max. 1A, max. 250V c.a.)

Vita meccanica:
50x10⁶ manovre

Vita elettrica:
15x10⁶ manovre con 0,4A a 50V c.c. L/R=50ms

Isolamento:
Resistenza a 500V cc > 1000MΩ
Rigidità dielettrica 2kV 50Hz 1min.

Esecuzione:
Protetta con con calotta trasparente grado di protezione IP20 / IP40

Ambiente:
- temp. di impiego -10°C +55°C
- temp. di magazz. -25°C +70°C

Interdizione:
a richiesta con spine

Massa:
gr. 280

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

REED bulb relay with adjustable threshold

Measure voltage:
24-48-110-125-220V DC o AC

Measurement range:
75÷150% Un adjustable with dial

Release value:
fixed between 40÷70% V preset

Meas. relay power consumption:
app. 2 mA

Contacts:
1 changeover REED o 1 N.O. REED 1A rated contacts

Breaking capacity:
50VA (max. 1A, max. 250V AC)

Mechanical life:
50x10⁶ manouvres

Electrical life:
15x10⁶ manouvres with 0,4A at 50V DC L/R=50ms

Insulation:
Resistance at 500V cc > 1000MΩ
Dielectric strength 2kV 50Hz 1min.

Protection:
enclosed in transparent dustcover degree of protection IP20 / IP40

Temperature:
- operative temp. -10°C +55°C
- storage temp. -40°C +70°C

Error proof pin:
on request

Weight:
gr. 280 (9.88 once av)

Reference standard: (page 124)

Sockets: (from page 43)

Accessories and locking springs: (page 42)

OKPh

Relè di controllo del senso ciclico delle fasi

Tensione di misura:
220-380V 50/60Hz

Valore ricaduta:
≤50% Un sulle tre fasi
≤30% Un su una fase

Autoconsumo misura:
<4,5 VA

Contatti:
1 N.A. REED da 4A nom.

Potere di rottura:
120W (max. 3A, max. 1500V c.a.)

Vita meccanica:
50x10⁶ manovre

Vita elettrica:
15x10⁶ manovre

Isolamento:
Resistenza a 500V cc > 1000MΩ
Rigidità dielettrica 2kV 50Hz 1min.

Esecuzione:
Protetta con con calotta trasparente grado di protezione IP40

Ambiente:
- temp. di impiego -10°C +55°C
- temp. di magazz. -25°C +70°C

Interdizione:
a richiesta con spine

Massa:
gr. 280

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Phase direction control relay

Measure voltage:
220-380V 50/60Hz

Measurement range:
≤50% Un on three phases
≤30% Un on one phase

Meas. relay power consumption:
<4,5 VA

Contacts:
1 N.O. REED 4A rated contacts

Breaking capacity:
120W (max. 3A, max. 1500V AC)

Mechanical life:
50x10⁶ manouvres

Electrical life:
15x10⁶ manouvres

Insulation:
Resistance at 500V cc > 1000MΩ
Dielectric strength 2kV 50Hz 1min.

Protection:
enclosed in transparent dustcover degree of protection IP40

Temperature:
- operative temp. -10°C +55°C
- storage temp. -40°C +70°C

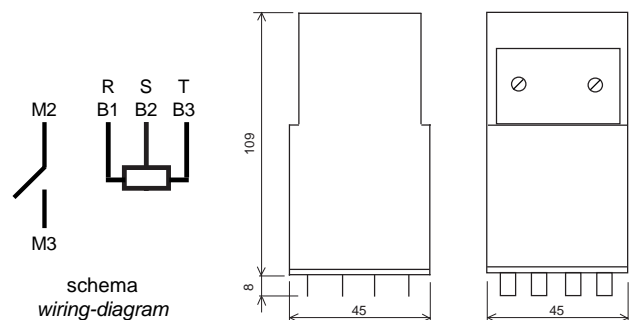
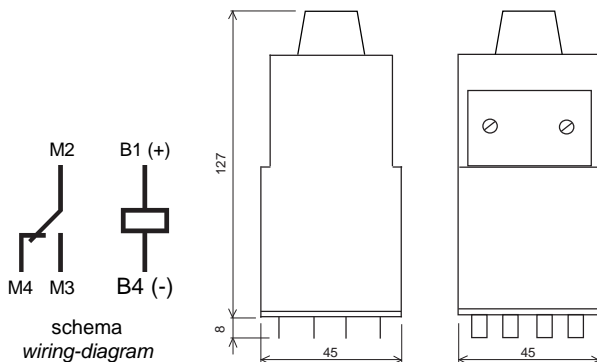
Error proof pin:
on request

Weight:
gr. 280 (9.88 once av)

Reference standard: (page 124)

Sockets: (from page 43)

Accessories and locking springs: (page 42)



Relè di funzione e controllo

Function and control relay



OKMT

Relè di minima tensione con isteresi e ricaduta temporizzata ed alimentazione ausiliaria

Funzionamento:
In corrente continua
In corrente alternata

Alimentazione ausiliaria:
24-48-110-125-220V c.c. o c.a.

Tensione di misura:
24-48-110-125-220V c.c.
24-48-110-125-220-380V c.a.

Campo di intervento misura:
≤ 80% Un di misura

Valore ricaduta:
≥ 60% Un di misura

Ritardo ricaduta:
da 3 a 30 secondi regolabile

Ripetibilità:
≤ 2%

Autoconsumo misura:
<1W a 110V cc, <2,5VA a 380V ca

Autoconsumo ausiliaria:
< 4W

Contatti:
4 di scambio temporizz. da 5A nom.

Vita meccanica, elettrica, ed isolamento:
Vds. pagg.3 e 4 (BiPOK)

Esecuzione:
Protetta con calotta trasparente grado di protezione IP20

Ambiente:
- temp. di impiego -10°C +55°C
- temp. di magazz. -25°C +70°C

Interdizione:
a richiesta con spine

Massa:
gr. 280

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Min. voltage relay with hysteresis and timed drop-out with auxiliary voltage

Coil input voltage:
designed for DC voltage
designed for AC voltage

Auxiliary voltage:
24-48-110-125-220V DC o AC

Measure voltage:
24-48-110-125-220V DC
24-48-110-125-220-380V AC

Measurement range:
≤ 80% Un measurement voltage

Release value:
≥ 60% Un measurement voltage

Drop-out delay:
from 3 to 30 s adjustable

Repeatability:
≤ 2%

Meas. relay power consumption:
<1W a 110V DC, <2,5VA a 380V AC

Auxiliary line consumption:
< 4W

Contacts:
4 delay changeover 5A rated cont.

Mechanical life, electrical life, and insulation:
See pages 3 & 4 (BiPOK)

Protection:
enclosed in transparent dustcover degree of protection IP20

Temperature:
- operative temp. -10°C +55°C
- storage temp. -40°C +70°C

Error proof pin:
on request

Weight:
gr. 280 (9.88 once av)

Reference standard: (page 124)

Sockets: (from page 43)

Accessories and locking springs: (page 42)

OKPP

Relè passo-passo

Funzionamento:
In corrente continua
In corrente alternata
Impulso ≥ 40ms ed eccitazione massima 5 minuti

Tensione nominale:
24-48-110-125-220V c.c. o c.a.

Campo di lavoro:
80÷110% Un

Consumo:
4,5W - 4,5VA

Contatti:
1 di scambio da 1A nom.

Vita meccanica:
10⁵ manovre

Vita elettrica:
10⁴ manovre

Esecuzione:
Protetta con calotta trasparente grado di protezione IP20

Ambiente:
- temp. di impiego -10°C +50°C
- temp. di magazz. -25°C +70°C

Interdizione:
a richiesta con spine

Massa:
gr. 280

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio: (pag. 42)

Step by step relay

Coil input voltage:
designed for DC voltage
designed for AC voltage
Impulse not less than 40 ms excitation max. 5 minutes

Measure voltage:
24-48-110-125-220V DC o AC

Measurement range:
80÷110% Un

Power :
4,5W - 4,5VA

Contacts:
1 changeover 1A rated contacts

Mechanical life:
10⁵ manuvres

Electrical life:
10⁴ manuvres

Protection:
enclosed in transparent dustcover degree of protection IP20

Temperature:
- operative temp. -10°C +50°C
- storage temp. -40°C +70°C

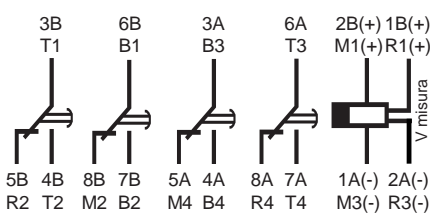
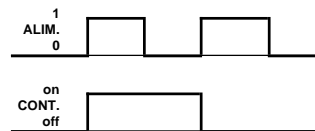
Error proof pin:
on request

Weight:
gr. 280 (9.88 once av)

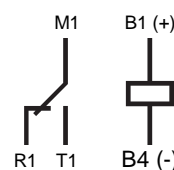
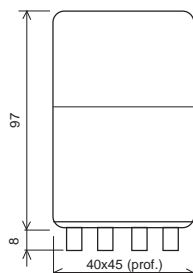
Reference standard: (page 124)

Sockets: (from page 43)

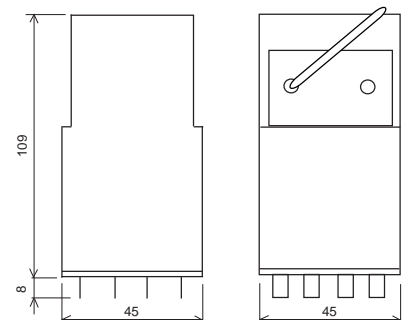
Accessories and locking springs: (page 42)



schema / wiring-diagram



schema wiring-diagram





Relè di funzione e controllo

Function and control relay



OK2064

Relè siamese a soglia di tensione con alimentazione ausiliaria

Funzionamento:

In corrente continua
In corrente alternata

Alimentazione ausiliaria:

12-24-48-110-125-220V c.c.
24-48-110-220V c.a.

Campo di lavoro:

80÷115% Un

Autoconsumo ausiliaria:

< 3VA

Tensione di misura:

24÷220V c.c. o c.a.

Campo di intervento misura:

regolabile, 60÷120% Un

Valore ricaduta:

regolabile, 4÷30% Un misura

Autoconsumo misura:

<2mA

Contatti:

3 di scambio da 10A nominali

Vita meccanica, elettrica, ed isolamento:

Vds. pagg.9 e 10 (OKSFC)

Esecuzione:

Protetta con con calotta trasparente grado di protezione IP20

Ambiente:

- temp. di impiego -10°C +55°C

- temp. di magazz. -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 600

Norme di riferimento: (pag. 124)

Voltage threshold siamese relay with auxiliary voltage

Coil input voltage:

designed for DC voltage
designed for AC voltage

Auxiliary voltage:

12-24-48-110-125-220V DC
24-48-110-220V AC

Operating range:

80÷115% Un

Auxiliary line consumption:

< 3VA

Measure voltage:

24÷220V DC or AC

Measurement range:

adjustable, 60÷120% Un

Release value:

adjustable, 4÷30% Un

Meas. relay power consumption:

<2mA

Contacts:

3 changeover 10A rated contacts

Mechanical life, electrical life, and insulation:

See pages 9 & 10 (OKSFC)

Protection:

enclosed in transparent dustcover degree of protection IP20

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C

- storage temp. -40°C +70°C

Error proof pin:

on request

Weight:

gr. 600 (21.16 once av)

Reference standard: (page 124)

POK AMP

Relè amperometrico per controllo continuità

Funzionamento:

In corrente continua
In corrente alternata

Corrente nominale:

0,25÷10A a richiesta

Campo di lavoro:

75÷110% In per c.c.

80÷110% In per c.a.

Consumo:

<3W in c.c. e <4VA in c.a.

Valore ricaduta:

≤10% In c.c. e ≤30% In c.a.

Contatti:

2 di scambio da 5A nominali

Vita meccanica, vita elettrica, isolamento e vibrazioni:

Vds. pag. 5 & 6 (POK)

Esecuzione:

Protetta con con calotta trasparente

grado di protezione IP20

Ambiente:

- temp. di impiego -10°C +50°C

- temp. di magazz. -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 90

Norme di riferimento: (pag. 124)

Connettori: (da pag. 43)

Accessori e molle di fissaggio:

(pag. 42)

Esecuzioni speciali:

- **P2:** bobina tropicalizzata

(50°C con 95% UR)

- **P4 GEO:** doratura pastiglia dei

contatti (>6µ)

- **P5 GEO:** bobina trop. e contatti

dorati (>6µ)

Current measuring relay for continuity check

Coil input voltage:

designed for DC voltage
designed for AC voltage

Measure current:

0,25÷10A on request

Operating range:

75÷110% Un for DC

80÷110% Un for AC

Power :

<3W for DC - <4VA for AC

Release value:

≤10% In for DC e ≤30% In for AC

Contacts:

2 changeover 5A rated contacts

Mechanical life, electrical life, insulation and vibration

See pages 5 & 6 (POK)

Protection:

enclosed in transparent dustcover

degree of protection IP20

Temperature:

- operative temp. -10°C +50°C

- storage temp. -40°C +70°C

Error proof pin:

on request

Weight:

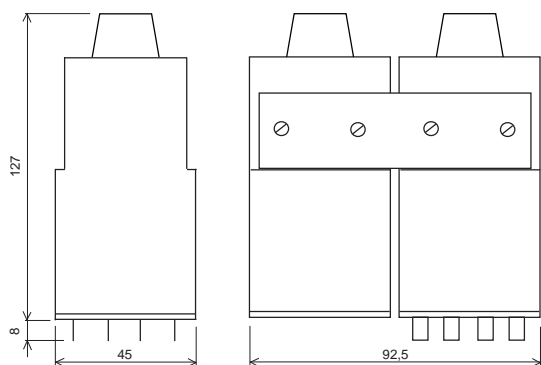
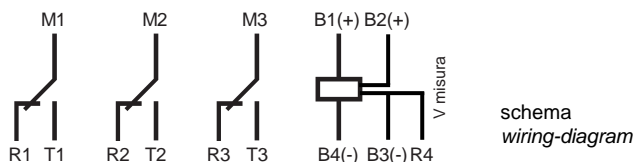
gr. 90 (3.17 once av)

Reference standard: (page 124)

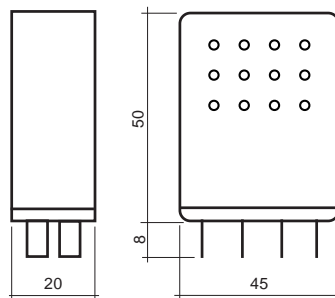
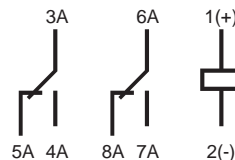
Sockets: (from page 43)

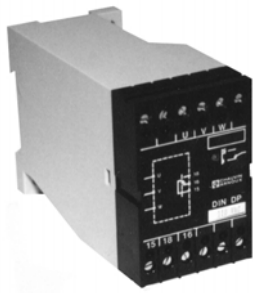
Accessories and locking

springs: (page 42)



schema wiring-diagram





Relè di controllo di linee trifasi simmetriche

Control relay for symmetrical 3-phase

serie DIN - series DIN



DIN DP

Relè utilizzato per il controllo delle installazioni trifasi equilibrate e no, 3 fili senza neutro.

Funzionamento:

In corrente alternata trifase

Alimentazione:

120-230-400V 50Hz

Campo di lavoro:

max 110% U_n

Consumo:

5 VA

Soglia di rilascio:

fissa a 66% U_n per 120V

fissa a 75% U_n per 230V e 400V

Precisione:

$\pm 1,5\%$ U_n

Tensione di eccitazione:

fissa a 75% U_n per 120V

fissa a 90% U_n per 230V e 400V

Tempo di risposta:

≤ 300 ms al rilascio

Variatione in temperatura:

$\pm 0,05\%$ per °C

Contatti:

1 di scambio da 5A nominali

Segnalazione:

Ottica tramite LED

Isolamento:

Resistenza a 500V cc $> 1000M\Omega$

Rigidità dielettrica 2kV 50Hz 1min.

Esecuzione:

Protetta con contenitore grado di protezione IP10

Ambiente:

- temp. di impiego -10°C +50°C

- temp. di magazz. -25°C +70°C

Massa:

gr. 200

This relay is used for the control of 3-phase installations (whether balanced or not) using 3 wires without a neutral

Coil input voltage:

designed for AC 3-phase voltage

Auxiliary:

120-230-400V 50Hz

Operating range:

max 110% U_n

Power:

5 VA

Release voltage:

fixed at 66% U_n for 120V

fixed at 75% U_n for 230V and 400V

Accuracy:

$\pm 1,5\%$ U_n

Excitation voltage:

fixed at 75% U_n for 120V

fixed at 90% U_n for 230V and 400V

Response times:

≤ 300 ms at release

Temperature variation:

$\pm 0,05\%$ for °C

Contacts:

1 changeover 5A rated cont.

Signal:

optical provided by LED

Insulation:

Resistance at 500V cc $> 1000M\Omega$

Dielectric strength 2kV 50Hz 1min.

Protection:

enclosed in dustcover degree of protection IP10

Temperature:

- operative temp. -10°C +50°C

- storage temp. -25°C +70°C

Weight:

gr. 200 (7.05 once av)

DIN DPN

Relè utilizzato per il controllo delle installazioni trifasi con neutro.

Funzionamento:

In corrente alternata trifase

Alimentazione:

230-400V 50Hz

Campo di lavoro:

max 110% U_n

Consumo:

5 VA

Soglia di rilascio:

regolabile, 75÷100% U_n

Precisione:

$\pm 1,5\%$ U_n

Isteresi:

3÷5% U_n

Tempo di risposta:

2,5 s al rilascio

15 s all'eccitazione

Variatione in temperatura:

$\pm 0,07\%$ per °C

Contatti:

1 di scambio da 5A nominali

Segnalazione:

Ottica tramite LED

Isolamento:

Resistenza a 500V cc $> 1000M\Omega$

Rigidità dielettrica 2kV 50Hz 1min.

Esecuzione:

Protetta con contenitore grado di protezione IP10

Ambiente:

- temp. di impiego -10°C +50°C

- temp. di magazz. -25°C +70°C

Massa:

gr. 200

This relay is used for the control of 3-phase installations with a neutral wire

Coil input voltage:

designed for AC 3-phase voltage

Auxiliary:

230-400V 50Hz

Campo di lavoro:

max 110% U_n

Power:

5 VA

Release voltage:

adjustable, 75÷100% U_n

Accuracy:

$\pm 1,5\%$ U_n

Hysteresis:

3÷5% U_n

Response times:

2,5 s at release

15 s at excitation

Temperature variation:

$\pm 0,07\%$ for °C

Contacts:

1 changeover 5A rated cont.

Signal:

optical provided by LED

Insulation:

Resistance at 500V cc $> 1000M\Omega$

Dielectric strength 2kV 50Hz 1min.

Protection:

enclosed in dustcover degree of protection IP10

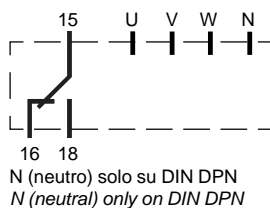
Temperature:

- operative temp. -10°C +50°C

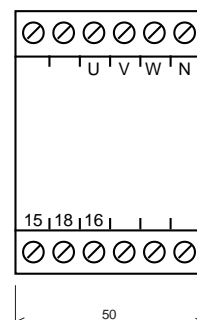
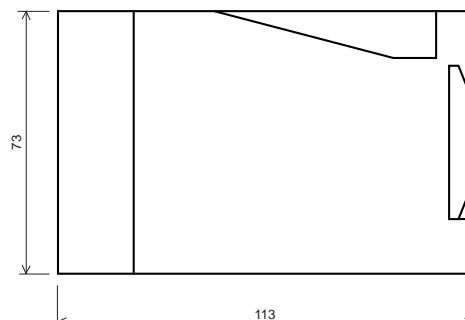
- storage temp. -25°C +70°C

Weight:

gr. 200 (7.05 once av)



schema / wiring-diagram



Esecuzioni speciali

Special arrangements



OKDR

Relè veloce a 2 contatti REED normalmente aperti.

OKDR/2S

Relè veloce a 2 contatti di scambio REED.

OKAS/E

Relè monostabile per controllo continuità bobina, 1 contatto di scambio.

OKAS/T

Relè monostabile per controllo continuità bobina con intervento ritardato, 1 contatto di scambio.

OKAS/BC

Relè veloce a 1 contatto di scambio REED a basso consumo.

OKAS/V

Relè veloce a 1 contatto di scambio REED.

OKCf 1

Relè monostabile per protezione contro le interruzioni momentanee di tensione ad 1 contatto di scambio.

OK/MM

Relè monostabile per impieghi navali con 4 contatti di scambio (approvato Marina Militare Italiana).

OK/A

Relè monostabile a doppia bobina con 4 contatti di scambio.

OKV1/V

Relè veloce a soglia di tensione

OKFC AMP

Relè amperometrico per controllo continuità, 4 contatti di scambio 10A.

OKTF/6

Relè temporizzato alla ricaduta a condensatore a 6 contatti di scambio.

OKTt/EFP

Relè temporizzato regolabile all'attrazione con 4 contatti di scambio di cui 2 con funzione di passaggio regolabile

TRC-2R

Relè temporizzato alla ricaduta a condensatore con 2 contatti di scambio temporizzati e 2 istantanei.

TriPOK/V

Relè come serie TriPOK ma con tempi di intervento rapidi <10ms.

TriPOKS-4I-2FP

Relè come serie TriPOK ma con 4 contatti istantanei e 2 a funzione di passaggio.

BiPOKS-CD

Relè monostabile con 4 contatti di scambio al cadmio.

POK/2A

Relè monostabile a doppio comando con 2 contatti di scambio.

OKDR

Fast relay with 2 N.O. REED contacts.

OKDR/2S

Fast relay with 2 changeover REED contacts.

OKAS/E

Monostable relay for coil continuity check with 1 changeover contact.

OKAS/T

Monostable relay for coil continuity check with delay intervention and 1 changeover contact.

OKAS/BC

Monostable relay with 1 changeover REED contact and low consume.

OKAS/V

Monostable relay with 1 changeover REED contact.

OKCf 1

Monostable momentary voltage interruption protection relay with 1 changeover contact.

OK/MM

Monostable relay for naval use with 4 changeover contacts. (approved Italian Military Navy).

OK/A

Monostable relay with double coil with 4 changeover contacts.

OKV1/V

Fast voltage threshold relay

OKFC AMP

Current measuring relay with 4 changeover 10A contacts.

OKTF/6

Time relay, 6 delay on break changeover fixed time with condenser.

OKTt/EFP

Time relay, 4 delay on make changeover adjustable time of which 2 with adjustable passage function.

TRC-2R

Time relay fixed time with condenser, 2 changeover delay on break and 2 changeover instant contacts.

TriPOK/V

Idem relay series TriPOK but with fast intervention time <10ms.

TriPOKS-4I-2FP

Idem relay series TriPOK but with 4 instant contacts and 2 contacts with passage function.

BiPOKS-CD

Monostable relay with 4 cadmium changeover contacts.

POK/2A

Monostable relay with double command and 2 changeover contacts.

Elenco indicativo di alcune varianti su prodotti standard, si valutano eventuali interventi di personalizzazione.

Per ulteriori informazioni o richieste contattarci

This is an indicative list of some differents on standar products. We can value possible request of personalized products.

For any further information or request please contact us.

Molle di ritenuta e accessori per relè AMRA

Locking springs and accessories for AMRA relays

La sigla delle molle di ritenuta è composta da due parti:
 1^a parte (2/3 lettere) = identificazione del tipo di relè
 2^a parte (2 cifre) = identificazione del tipo di connettore

Type locking springs is composed da two part:
 1st part (2/3 letters) = identification type relay
 2nd part (2 numbrs) = identification type socket

1^a parte

- RPB** = Relè con calotta altezza 50mm
- RC** = Relè con calotta altezza 97mm
- RT** = Relè temporizzati con calotta altezza 97mm
- RL** = Relè con calotta altezza 109mm
- RM** = Relè con calotta altezza 118mm

1st part

- RPB** = Relay with dustcover height 50mm
- RC** = Relay with dustcover height 97mm
- RT** = Timed relay with dustcover height 97mm
- RL** = Relay with dustcover height 109mm
- RM** = Relay with dustcover height 118mm

2^a parte

- 43** = 53I 43I 73I ADF 65
- 48** = 50IP20I DIN 50L ADF1
- 48BIP20I DIN 48BL ADF2
- 78BIP20I DIN 78BL ADF3

2nd part

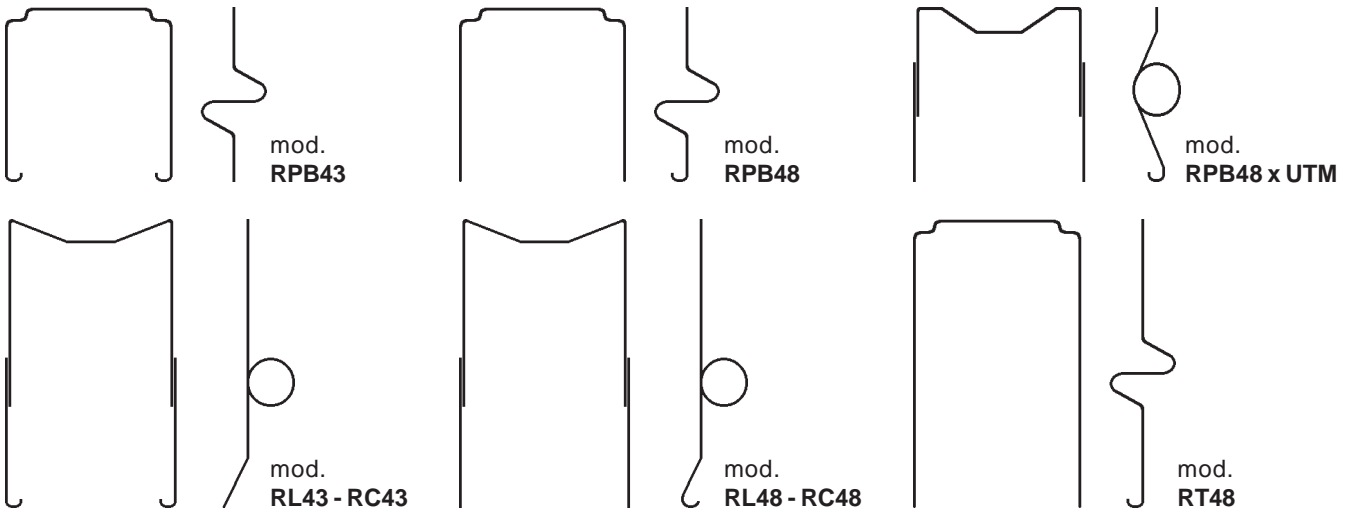
- 43** = 53I 43I 73I ADF 65
- 48** = 50IP20I DIN 50L ADF1
- 48BIP20I DIN 48BL ADF2
- 78BIP20I DIN 78BL ADF3

Esempio:

Relè mod. OKFC 110 Vca (calotta h.109mm) con connettore mod. ADF2 - molla di ritenuta necessaria **RL48**

Example:

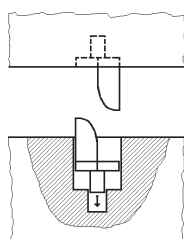
Relay mod. OKFC 110 VAC (dustcover h.109mm) with socket connectors mod. ADF2 - locking spring necessary **RL48**



Il modello RPB48 per UTM deve essere specificato in fase d'ordine / The type RPB48 for UTM must be indicated in phase of order.

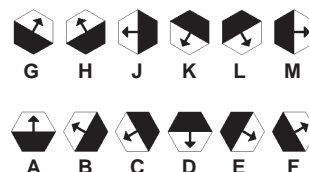
Particolare 59 - Riferimenti di interdizione (antisbaglio) / Detail 59 - Error proof pins

Posizioni ottenibili nelle sedi esagonali dei connettori / Position obtainable in the hexagonal parts of the sockets



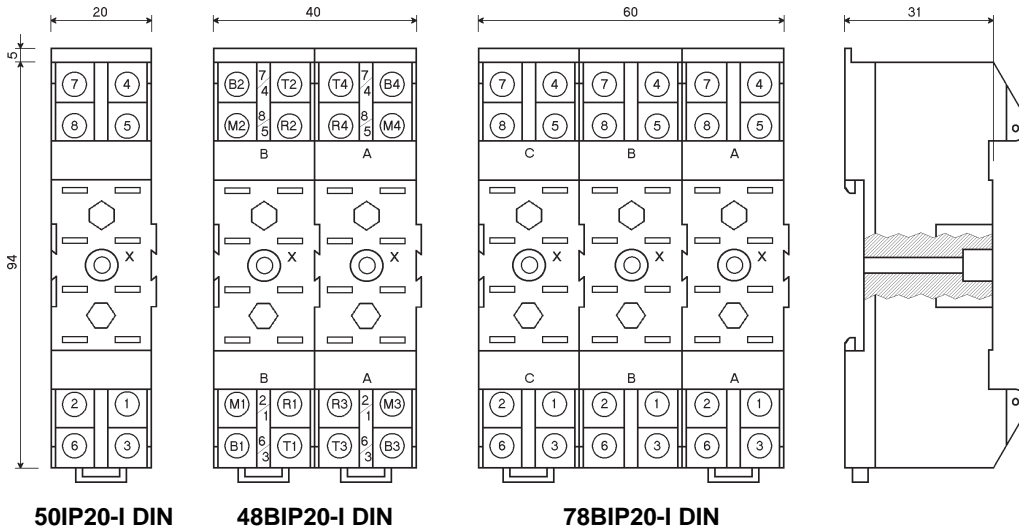
Interdizione su relè
Pin on relay

Interdizione su presa (da applicare a cura del Cliente)
Pin on socket, to be inserted by customer

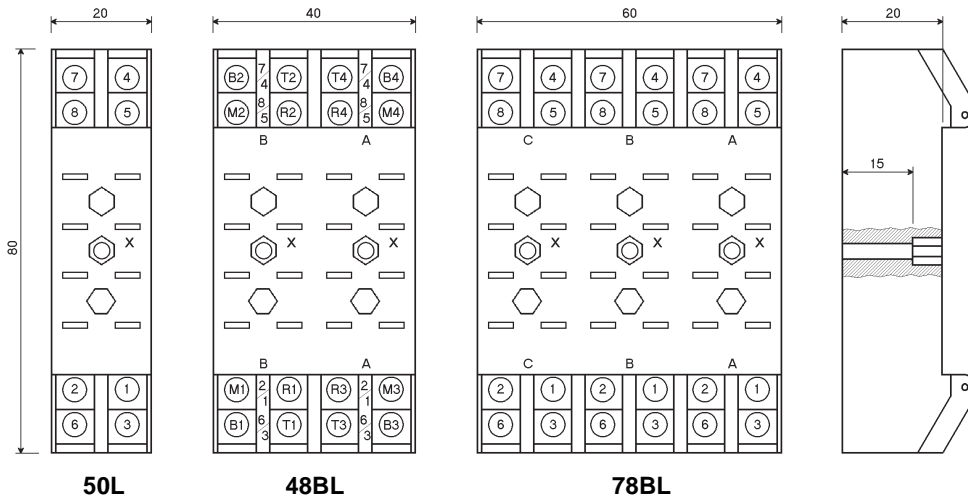


Connettori a prese anteriori / Front socket connectors

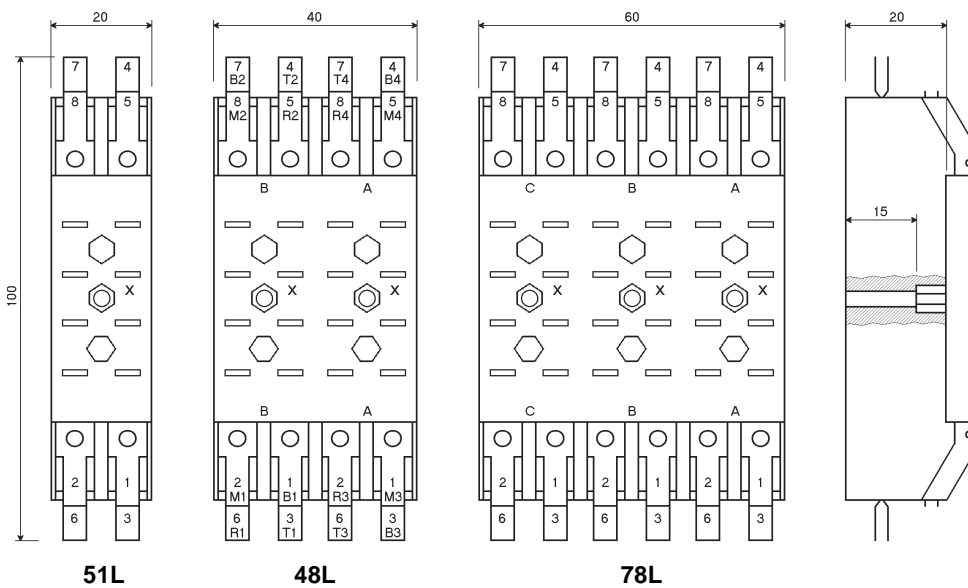
Attacco a vite IP20 per montaggio su guida Omega H35 / Screw fixing IP20 for fixing on support type Omega H35



Attacco a vite / Screw fixing



Attacco doppio faston 5x0,8 / Double 5x0,8 faston fixing

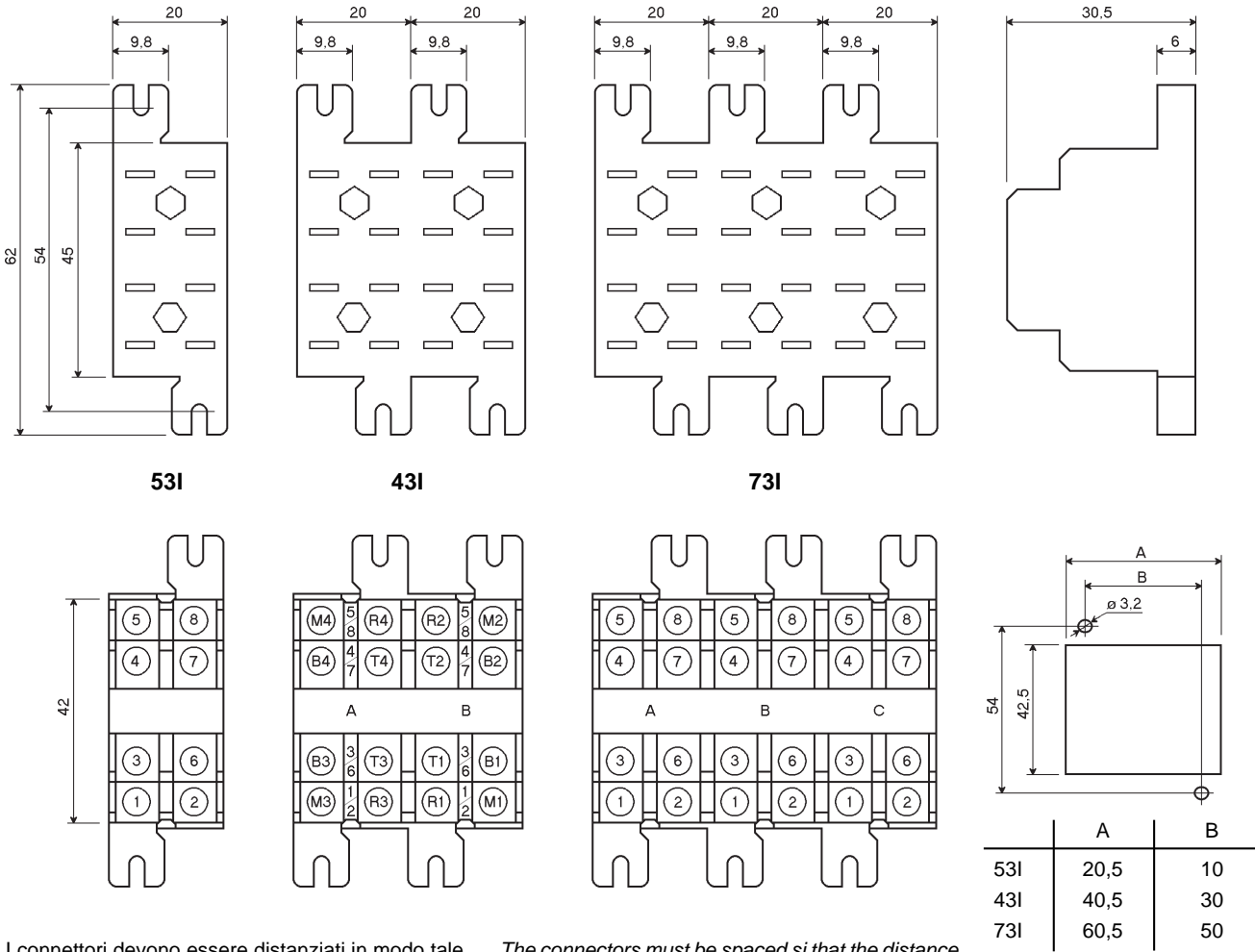


X = fori di fissaggio \varnothing 4,2 mm.
 Interasse tra due fori adiacenti = 20 mm
 La distanza tra due connettori vicini non deve essere inferiore a 5 mm
 I faston femmina da usarsi per i conn. 51L-48L-78L devono essere da 5x0,8 isolati

X = fixing holes \varnothing 4.2 mm .
 Spacing between centers of two adjacent holes = 20 mm
 Distance between two adjacent connectors must be at least 5 mm.
 Female fastons used for connectors 51L-48L-78L must be 5x0,8 insulated.

Connettori a prese posteriori / Rear socket connectors

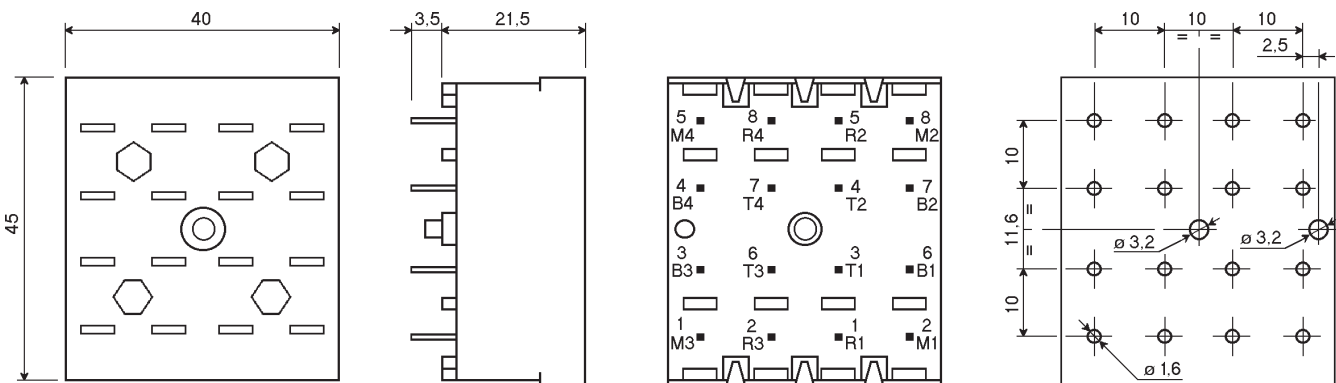
Attacco a vite / Screw fixing



I connettori devono essere distanziati in modo tale che i relè montati abbiano uno spazio tra di loro non inferiore a 5 mm.
Montare le molle prima del fissaggio dei connettori.

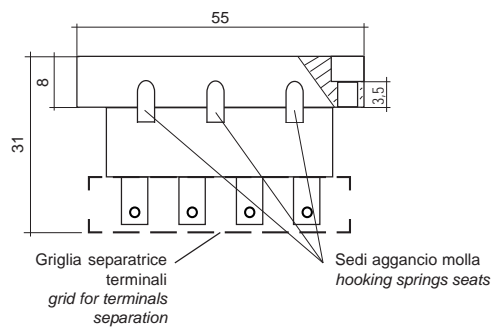
The connectors must be spaced so that the distance between the relays mounted on them is at least 5 mm.
Assemble the spring before fixing the connectors.

65 - Connettore per circuito stampato / Connector for printed circuit

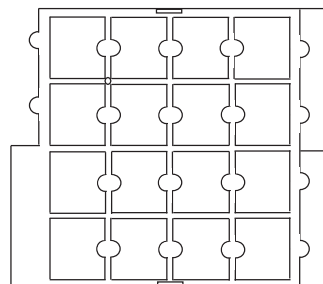
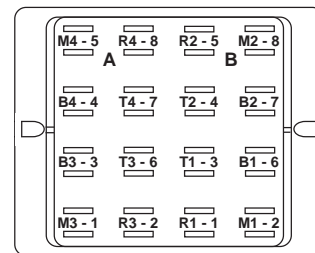
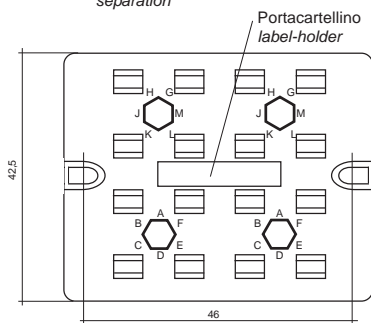
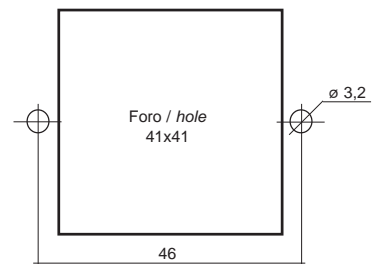


Connettori a prese posteriori / Rear socket connectors

ADF - Attacco doppio faston 4,8x0,8 / Double 4,8x0,8 faston attachment



Dima di foratura
outline dimensions



Griglia separatrice terminali con numerazione corrispondente alla siglatura LV15

Grids terminals separation suitable at numeration LV15

CARATTERISTICHE:

Fissaggio: posteriore doppio faston 4,8 x 0,8 in ottone nichelato
 Resistenza al fuoco secondo EN 60695-2-1
 Isolamento:
 - rigidità dielettrica: 2,5 kV - 50Hz - 1 min
 - resistenza d'isolamento: > 1000 MΩ con 500 V c.c.
 - prova ad impulsi: 5 kV - 1,2/50μs

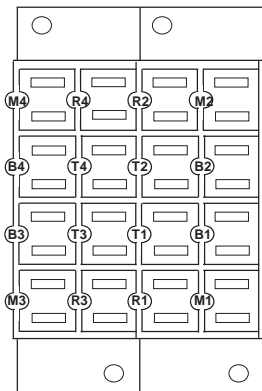
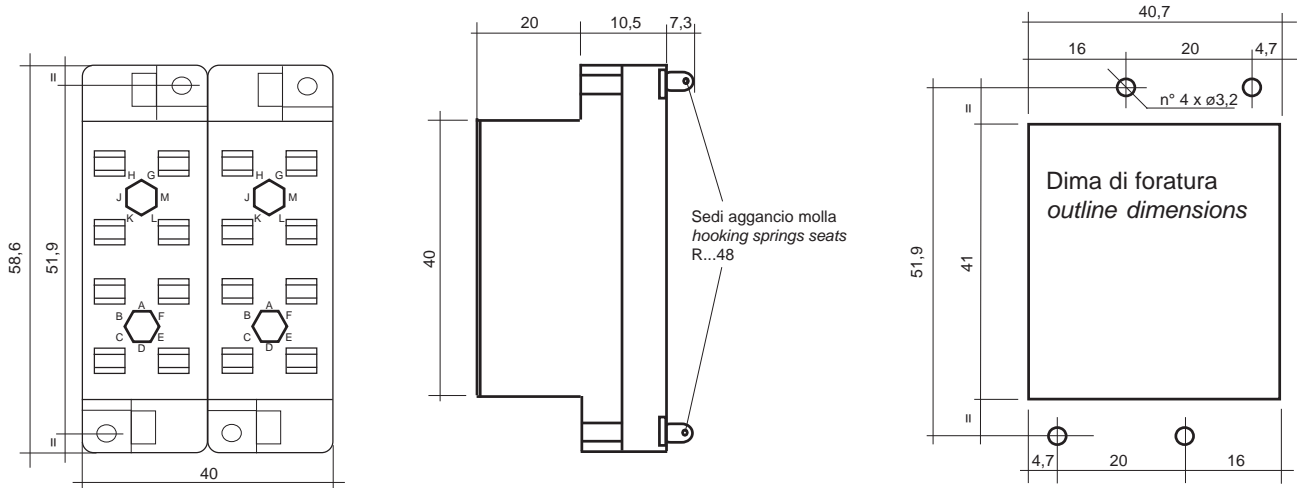
CHARACTERISTICS:

Fixing: at rear double faston 4,8 x 0,8 in nicked brass
 Resistance to fire: ref. EN 60695-2-1
 Insulation:
 - Rated frequency voltage test: 2,5 kV - 50Hz - 1 min
 - Insulation resistance: > 1000 MΩ with 500 V DC
 - Impulse voltage test: 5 kV - 1,2/50μs

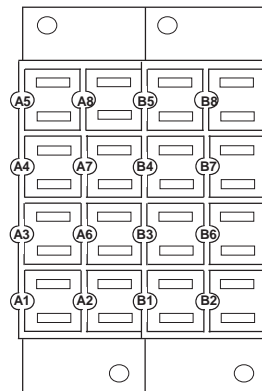
N.B. La griglia deve essere innestata sul connettore dopo il fissaggio di quest'ultimo sul quadro con il lato visibile come indicato sulle singole pagine dei relè. La molla di ritenuta deve essere agganciata prima del fissaggio del connettore sul quadro.
 The grid must be insert on socket after the fixing the socket on the panel with the visible side as showed on the preceding pages of the relays. The spring must be hook before the fixing the socket on the panel.

Connettori a prese posteriori / Rear socket connectors

ADF2 - Attacco doppio faston 4,8x0,8 / Double 4,8x0,8 faston attachment



ADF2 per / for OK



ADF2 per / for BIPOK

CARATTERISTICHE:

Fissaggio: posteriore doppio faston 4,8 x 0,8 in ottone nichelato
Resistenza al fuoco secondo EN 60695-2-1

Isolamento:

- rigidità dielettrica: 2,5 kV - 50Hz - 1 min
- resistenza d'isolamento: > 1000 MΩ con 500 V c.c.
- prova ad impulsi: 5 kV - 1,2/50μs

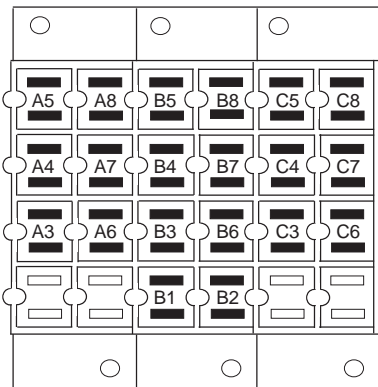
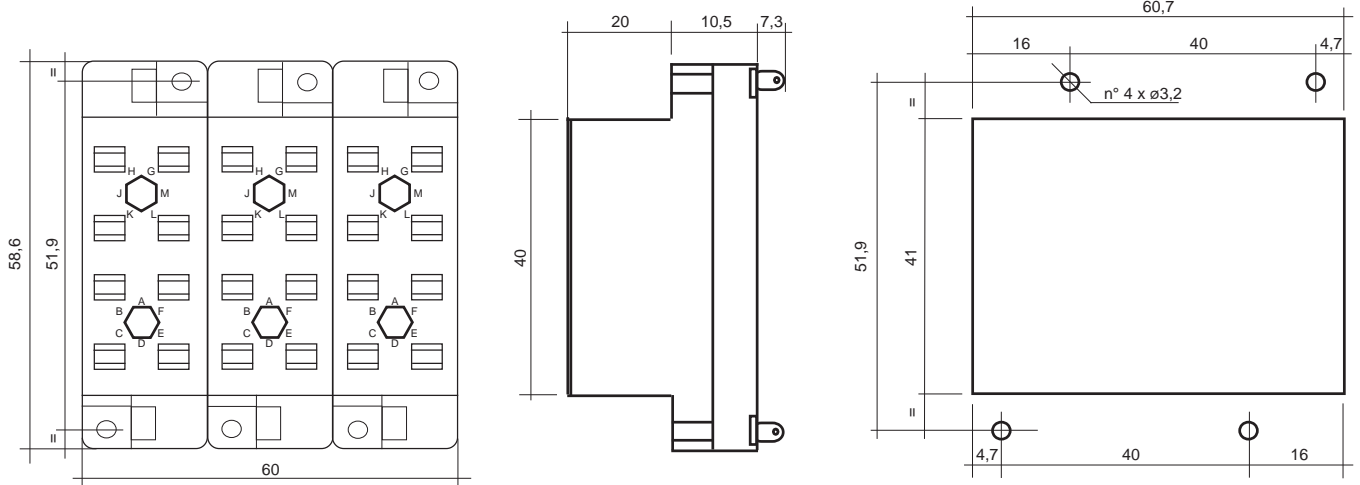
CHARACTERISTICS:

Fixing: at rear double faston 4,8 x 0,8 in nicked brass
Resistance to fire: ref. EN 60695-2-1

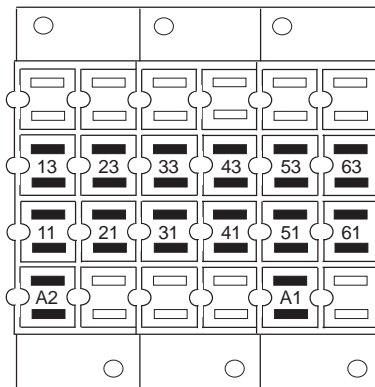
Insulation:

- Rated frequency voltage test: 2,5 kV - 50Hz - 1 min
- Insulation resistance: > 1000 MΩ with 500 V DC
- Impulse voltage test: 5 kV - 1,2/50μs

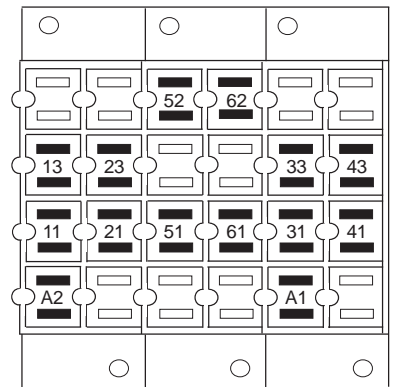
ADF3 - Attacco doppio faston 4,8x0,8 / Double 4,8x0,8 faston attachment



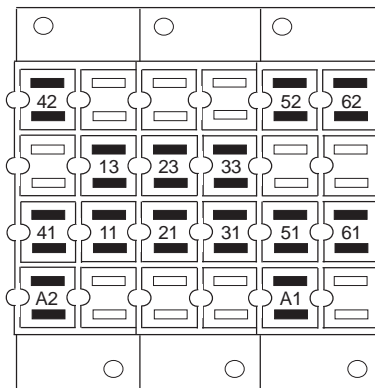
per / for **TriPOK**



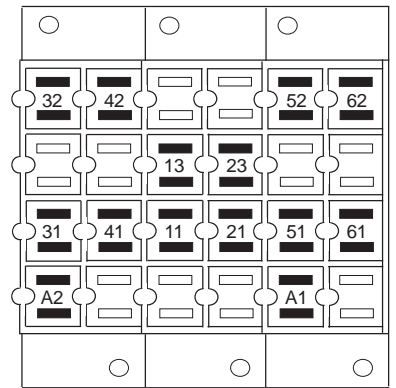
per / for **RV LV16/1**



per / for **RV LV16/2**

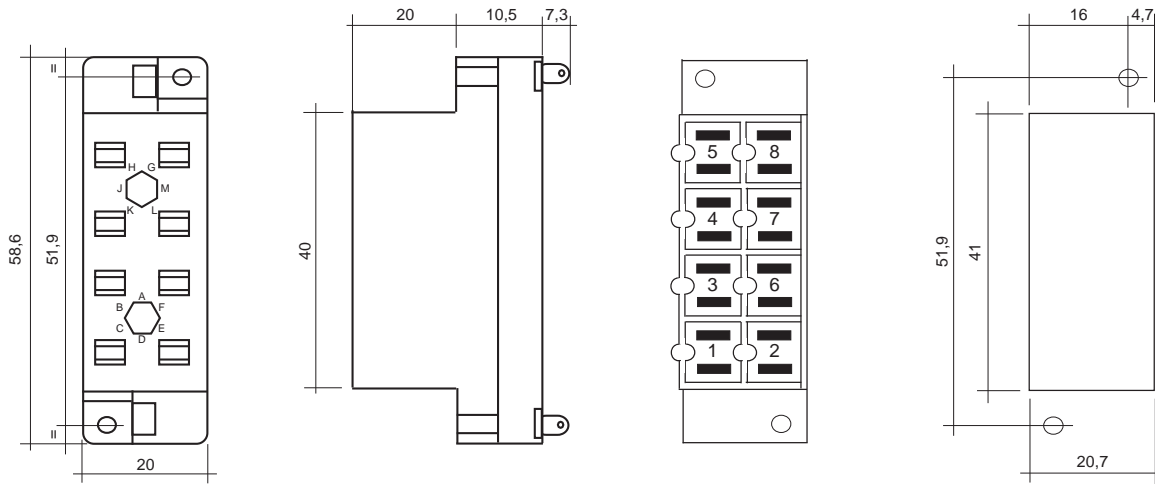


per / for **RV LV16/3**

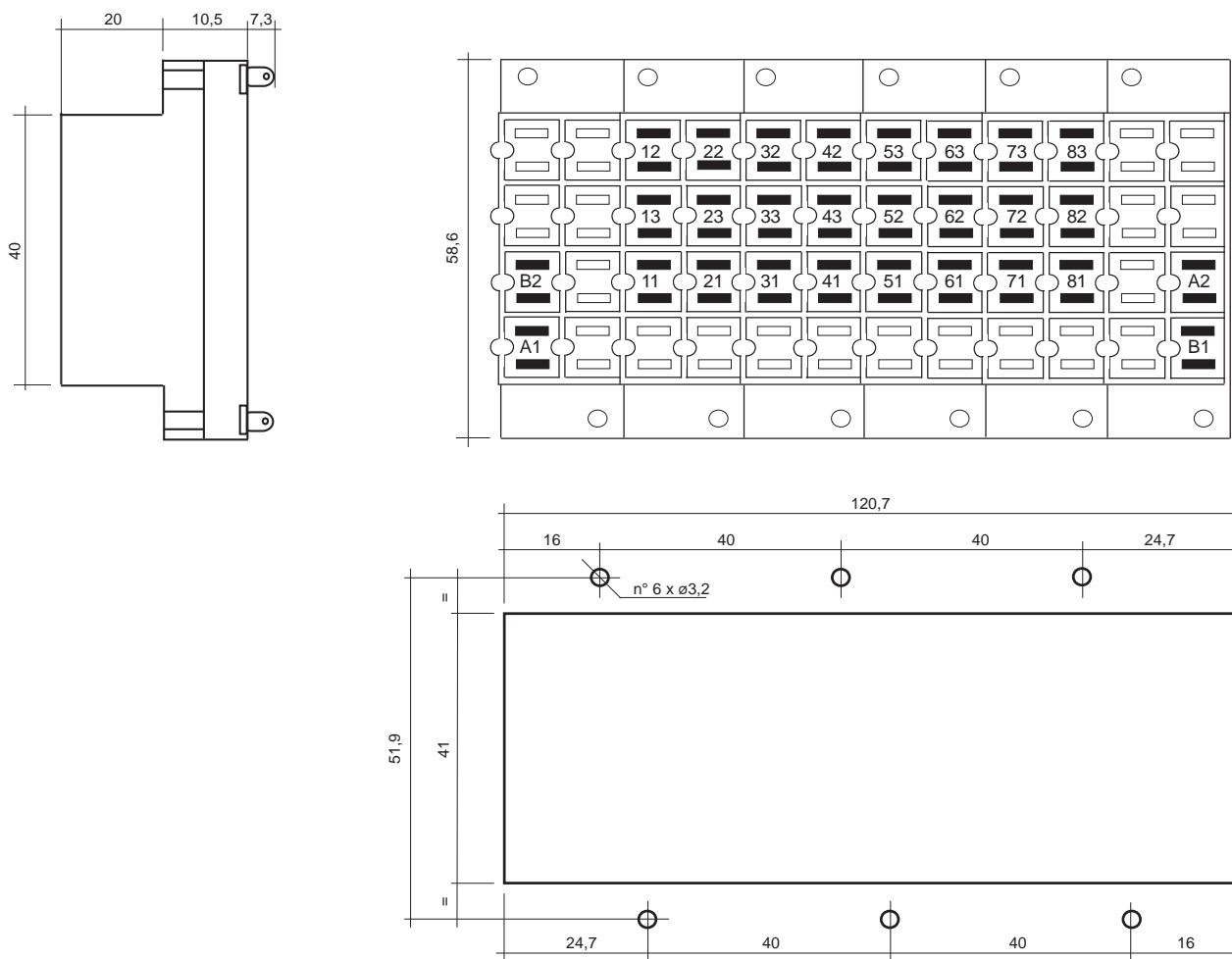


per / for **RV LV16/5**

ADF1 - Attacco doppio faston 4,8x0,8 per POK / Double 4,8x0,8 faston attachment for POK



ADF6 - Attacco doppio faston 4,8x0,8 per BAS8 / Double 4,8x0,8 faston attachment for BAS8



LINEA **MTI**
MTI *LINE*

INDICE - LINEA MTI**INDEX - MTI LINE****Linea / line A**

Relè tutto o niente monostabile 51
All or nothing monostable relay

Linea / line B

Relè tutto o niente monostabile 53
All or nothing monostable relay

Linea / line C

Relè tutto o niente monostabile 55
All or nothing monostable relay

Relè tutto o niente monostabile per circuito stampato 57
All or nothing monostable relay for p.c.b.

Linea / line D

Relè tutto o niente monostabile 55
All or nothing monostable relay

Relè tutto o niente monostabile per circuito stampato 57
All or nothing monostable relay for p.c.b.

Relè tutto o niente bistabile (a ritenuta magnetica) 59
All or nothing latching (magnetic) relay

Relè tutto o niente monostabile oscillatore a condensatore 61
All or nothing monostable flasher relay

Relè tutto o niente monostabile a contatti di passaggio ed istantanei .. 63
All or nothing monostable relay with transient and instant contacts

Relè tutto o niente monostabile a contatti REED 65
All or nothing monostable REED contacts relay

Relè tutto o niente monostabile a tempo specificato, 67
 temporizzatore multiscala a microprocessore
*All or nothing specified time monostable relay multiple range
 microprocessor based device*

Relè tutto o niente monostabile amperometrico per controllo lampade . 71
All or nothing monostable current relay lamps control

Linea / line G

Relè tutto o niente monostabile 73
All or nothing monostable relay

Relè tutto o niente monostabile oscillatore a condensatore 75
All or nothing monostable flasher relay

Relè tutto o niente bistabile (a ritenuta magnetica) 77
All or nothing latching (magnetic) relay

Relè tutto o niente monostabile a contatti REED 79
All or nothing monostable REED contacts relay

Relè tutto o niente monostabile a tempo specificato alla ricaduta . 81
 a condensatore tramite potenziometro
*All or nothing specified time monostable relay off delay
 time regulation through potentiometer*

Relè tutto o niente monostabile a tempo specificato, 83
 temporizzatore multiscala a microprocessore

*All or nothing specified time monostable relay multiple range
 microprocessor based device*

Relè tutto o niente monostabile veloce 87
All or nothing monostable relay fast acting

Relè tutto o niente bistabile (a ritenuta magnetica) veloce 89
All or nothing latching (magnetic) relay fast acting

Linea / line M

Relè tutto o niente multipolare monostabile 91
All or nothing monostable multicontact relay

Relè tutto o niente multipolare monostabile con relè ausiliario 93
 per controllo continuità bobina
*All or nothing monostable multicontact relay with auxiliary relay
 for coil continuity check*

Relè tutto o niente multipolare bistabile (a ritenuta magnetica) 95-97
All or nothing latching (magnetic) multicontact relay

Relè tutto o niente multipolare bistabile (a ritenuta magnetica) 99
 con relè ausiliario per controllo continuità bobina
*All or nothing latching (magnetic) multicontact relay
 with auxiliary relay for coil continuity check*

Relè tutto o niente multipolare monostabile veloce 101-103
All or nothing monostable multicontact relay fast acting

Relè tutto o niente multipolare bistabile veloce 105
All or nothing latching (magnetic) multicontact relay fast acting

Esecuzioni speciali / Special arrangements

Relè per impieghi particolari / Relay for special use 107

Dimensioni / Dimensions Linea / line A - B - C 108

Linea / line D 109

Linea / line G 110

Linea / line M 111

Prese / Sockets Linea / line A 112

Linea / line B 113

Linea / line C 114

Linea / line D 116

Linea / line G 118

Linea / line M 120

Accessori / Accessories Linea / line C 115

Linea / line D 117

Molle / Spring Linee / line A - B - C - D - G 119**Capacità di interruzione / Breaking capacity** 123**Informazioni tecniche - Riferimenti normativi** 124
Technical information - Normative reference



Relè tutto o niente monostabile

All or nothing monostable relay

linea A - line A



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata (direttamente senza raddrizzatori o diodi)

Isolamento:

- a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

- 2 o 3 di scambio da 5 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 10x10⁶ manovre

Esecuzione:

- protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

- ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

- a richiesta con spine

Massa:

- gr. 80 (circa)

Volume:

- cm³ 55 (circa) (RAMEx3)
- cm³ 64 (circa) (RAMEx4-x5-x9)

Dimensioni:

- (vedasi pag. 108)

Norme di riferimento:

- (pag. 124)
- Montaggio con prese** (pag. 112) per:
piastra: PAVA110
pannello: PRFA111
c.s.: PRCA112

Molla di fissaggio:

- (vedasi pag. 119)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage (without rectifier diodes)

Insulation:

- nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

- 2 or 3 changeover 5 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 10x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529)

Base:

- quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

- on request

Weight:

- gr. 80 (2.82 ounces av)

Volume:

- cm³ 55 (3.36 cu in) (RAMEx3)
- cm³ 64 (3.91 cu in) (RAMEx4-x5-x9)

Dimensions:

- (see page 108)

Reference standard:

- (page 124)

Mounting with sockets (page 112) for:

- plate mounting: PAVA110

- flush-mounted: PRFA111

- P.C.B.: PRCA112

Locking spring:

- (see page 119)

Guida alla scelta

Tipo RAMExy

- x=1 Standard
- x=3 Con diodo smorzatore (solo c.c.)

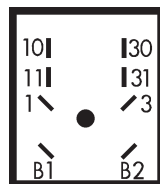
- y=3 3 contatti
- y=4 2 contatti - grande corsa
- y=5 3 contatti - grande corsa
- y=9 2 contatti con soffio magnetico - grande corsa

Selection guide

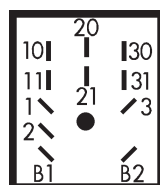
Cat. No RAMExy

- x = 1 Standard
- x = 3 With damper diode (only for DC)

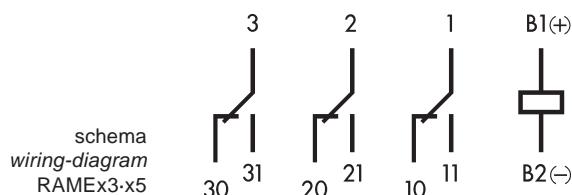
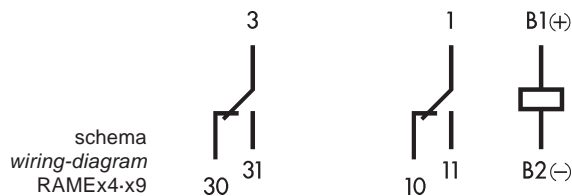
- y = 3 3 contacts
- y = 4 2 contacts - wide stroke
- y = 5 3 contacts - wide stroke
- y = 9 2 contacts with magnet blowout - wide stroke



Zoccolo ad 8 innesti
8 pins base
RAMEx4-x9



Zoccolo ad 11 innesti
11 pins base
RAMEx3-x5



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
Tens c.c./DC	max V	max V	W c.c./DC	VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
	50 Hz	60 Hz					
250	380	440	2	5 ⁽¹⁾ 3 ⁽²⁾	80÷120%	85÷110%	C

⁽¹⁾ = all'attrazione/energization - ⁽²⁾ = in funzione/continuous operation

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2

☆ = per/for RAMEx3

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A continua / continuous ♦	Capacità di interruzione Breaking capacity
3	RAMEx3	Scambio Changeover	5	0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
2	RAMEx4	Scambio Changeover	5	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
3	RAMEx5			
2	RAMEx9	Scambio Changeover	5	1 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

♦ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un			Millisecondi / Milliseconds		
Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)			RAME14-19		RAME34-39
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 8	≤ 10	≤ 8
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 24	≤ 25	≤ 31
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 6	≤ 10	≤ 26
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 38	≤ 35	≤ 60

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un			Millisecondi / Milliseconds					
Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)			RAME133		RAME33	RAME15		RAME35
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 8	≤ 10	≤ 8
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 22	≤ 22	≤ 22	≤ 24	≤ 26	≤ 29
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 6	≤ 8	≤ 24	≤ 6	≤ 9	≤ 24
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 19	≤ 20	≤ 39	≤ 34	≤ 38	≤ 59



Relè tutto o niente monostabile

*All or nothing
monostable relay*

linea **B** - *line B*



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata (direttamente senza raddrizzatori o diodi)

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

5 di scambio da 5 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 10x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 100 (circa)

Volume:

cm³ 84 (circa)

Dimensioni: (vedasi pag. 108)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 113) per:

piastra: PAVB170

pannello: PRFB171

c.s.: PRCB172

Molla di fissaggio: (vedasi pag. 119)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage (without rectifier diodes)

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

5 changeover 5 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 10x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Weight:

gr. 100 (3.52 ounces av)

Volume:

cm³ 84 (5.13 cu in)

Dimensions: (see page 108)

Reference standard: (page 124)

Mounting with sockets (page 113) for:

plate mounting: PAVB170

flush-mounted: PRFB171

P.C.B.: PRCB172

Locking spring: (see page 119)

Guida alla scelta

Tipo RBME_x3

x=1 Standard

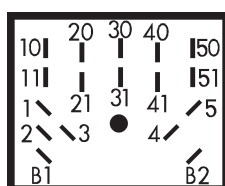
x=3 Con diodo smorzatore (solo c.c.)

Selection guide

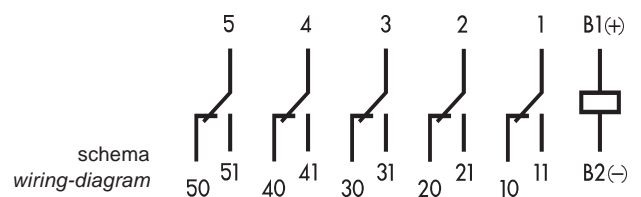
Cat. No RBME_x3

x = 1 Standard

x = 3 With damper diode (only for DC)



Zoccolo B a 17 innesti
17 pins base (rear view)



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC		W c.c./DC	VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
	50 Hz	60 Hz					
250	380	440	2	5 ⁽¹⁾ 3 ⁽²⁾	80÷120%	85÷110%	C

⁽¹⁾ = all'attrazione/energization - ⁽²⁾ = in funzione / continuous operation

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2	4
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	1,5	1,7	2

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A continua / continuous ❖	Capacità di interruzione Breaking capacity
5	Scambio / Changeover	5	0,2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un			Millisecondi / Milliseconds		
Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)			RBME13		RBME33
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 9	≤ 9	≤ 9
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 21	≤ 21	≤ 21
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 4	≤ 8	≤ 13
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 24	≤ 23	≤ 30

Relè molto versatile
e con prestazioni elevate
nonostante le dimensioni ridotte.

*Very versatile relay with high
switching capability nevertheless
reduced overall dimensions.*



Relè tutto o niente monostabile

All or nothing monostable relay

linea C e D - line C and D

Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata (direttamente senza raddrizzatori o diodi)

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

2 o 4 di scambio da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazz. e trasp. -25°C +70°C

Segnalazione:

ottico-meccanica a colore rosso di posizione attivata oppure LED

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino: 8 x 15 x 0,5 mm (RCME)
8 x 30 x 0,5 mm (RDME)

Resistenza alle vibrazioni:

1 g da 10 a 50 Hz

Resistenza allo shock:

3 g

Massa:

gr. 60 (circa) (linea C)
gr. 115 (circa) (linea D)

Volume:

cm³ 40 (circa) (linea C)
cm³ 80 (circa) (linea D)

Dimensioni:

(vedasi pag. 108-109)

Norme di riferimento:

(pag. 124)
profilato DIN: PAVC081 - PAVC088 (linea C)
PAVD161 - PAVD168 (linea D)

Montaggio con prese (pag. 114) per:

PRDC081 - PRDC081 - PRDC081 (linea C)
PRGD161 - PRVD161 (linea D)

c.s.: PRCC081 (linea C) PRCD161 (linea D)

Accessori:

(vedasi pag. 115-117)

Molla di fissaggio opzionale:

(vds. pag. 119)

Coil input voltage:

designed for DC or AC voltage
(without rectifier diodes)

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

2 or 4 changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Signal:

optical-mechanical indication of working position or LED

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label: 8 x 15 x 0,5 mm (RCME)
8 x 30 x 0,5 mm (RDME)

Resistance to vibrations:

1 g from 10 to 50 Hz

Shock resistance:

3 g

Weight:

gr. 60 (2.17 ounces av) (line C)
gr. 115 (4.06 ounces av) (line D)

Volume:

cm³ 40 (2.44 cu in) (line C)
cm³ 80 (4.88 cu in) (line D)

Dimensions:

(see page 108-109)

Reference standard:

(page 124)
Mounting with sockets (page 114) for:
DIN rail: PAVC081 - PAVC088 (line C)
PAVD161 - PAVD168 (line D)

flush-mounted: PRGC081 - PRDC081 -

PRDC083 - PRVC081 (line C)
PRGD161 - PRVD161 (line D)

P.C.B.: PRCC081 (line C) - PRCD161 (line D)

Accessories:

(see page 115-117)

Optional locking spring:

(see page 119)

Guida alla scelta

Tipo RCMExy e RDMExy

x = 1	Standard
x = 3	Con diodo smorzatore (solo cc.)
x = 4	Con contatti e terminali dorati (2 μ)
x = 5	Con LED
x = 6	Con diodo smorzatore e con contatti e terminali dorati (2 μ) (solo c.c.)
y = 2	2 contatti (tipo RCME) 4 contatti (tipo RDME)
y = 6	2 contatti con soffio magnetico (tipo RCME) 4 contatti con soffio magnetico (tipo RDME)

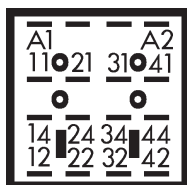
Selection guide

Cat. No RCMExy and RDMExy

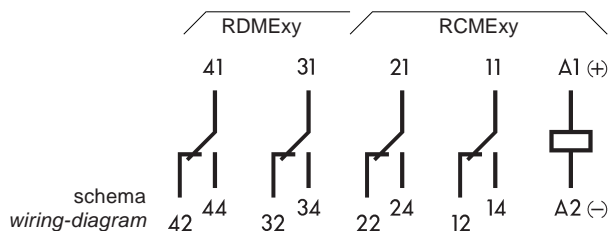
x = 1	Standard
x = 3	With damper diode (only for DC)
x = 4	With gold-plated (2 μ) contacts and terminals
x = 5	With LED
x = 6	With damper diode and with gold-plated (2 μ) contacts and terminals (only for DC)
y = 2	2 contacts (cat. No RCME) 4 contacts (cat. No RDME)
y = 6	2 contacts with magnet blowout (cat. no RCME) 4 contacts with magnet blowout (cat. No RDME)



Zoccolo C ad 8 innesti
8 pins base (rear view)



Zoccolo D a 16 innesti
16 pins base (rear view)



Funzionamento - Electrical data

	Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
	max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC		W c.c./DC	VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
		50 Hz	60 Hz					
RCMExy	220	380	440	2 ⁽³⁾	4 ⁽¹⁾ 3,2 ⁽²⁾	80÷120%	85÷110%	C
RDMExy	250	380	440	2,5	7,5 ⁽¹⁾ 5 ⁽²⁾	80÷120%	85÷110%	C

⁽¹⁾ = all'attrazione/energization - ⁽²⁾ = in funzione / continuous operation - ⁽³⁾ = 2,3W per / for 220V c.c./DC

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin. / contin. ♦	per/for 1' per/for 1s	per/for 1s	
2	RCMEx2	Scambio Changeover	10	13	20	0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
4	RDMEx2					
2	RCMEx6	Scambio Changeover	10	13	20	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
4	RDMEx6					

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

♦ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

		Riposo/N.C.	Millisecondi / Milliseconds						
			RCME1y-4y		RCME3y-6y		RDME1y-4y		RDME3y-6y
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	
Attrazione/Operate	apertura/opening		≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 14	≤ 10	≤ 14	
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 19	≤ 18	≤ 19	≤ 23	≤ 17	≤ 23	
Riaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 4	≤ 8	≤ 11	≤ 5	≤ 8	≤ 32	
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 16	≤ 19	≤ 28	≤ 14	≤ 19	≤ 45	

Relè molto versatile
e con prestazioni elevate
nonostante le dimensioni ridotte.

*Very versatile relay with high
switching capability nevertheless
reduced overall dimensions.*



Relè tutto o niente monostabile per circuito stampato

*All or nothing relay
monostable for p.c.b.*

linea C e D - line C and D

Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata (direttamente senza raddrizzatori o diodi)

Isolamento:

- a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

- 2 o 4 di scambio da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

- protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazz. e trasp. -25°C +70°C

Segnalazione:

- ottico-meccanica a colore rosso di posizione attivata oppure LED

Portacartellino:

- guida per cartellino: 8 x 15 x 0,5 mm (RCMM)
- 8 x 30 x 0,5 mm (RDMM)

Resistenza alle vibrazioni:

- 1 g da 10 a 50 Hz

Resistenza allo shock:

- 3 g

Massa:

- gr. 60 (circa) (linea C)
- gr. 115 (circa) (linea D)

Volume:

- cm³ 40 (circa) (linea C)
- cm³ 80 (circa) (linea D)

Dimensioni: (vedasi pag. 108-109)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Coil input voltage:

*designed for DC or AC voltage
(without rectifier diodes)*

Insulation:

*nominal frequency voltage test and impulse
voltage test (see rear table)*

Contacts:

2 or 4 changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

*- enclosed in a transparent dustcover
(degree of protection IP40 - EN 60529)*

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Signal:

*optical-mechanical indication
of working position or LED*

Label-holder:

*guide for label: 8 x 15 x 0,5 mm (RCMM)
8 x 30 x 0,5 mm (RDMM)*

Resistance to vibrations:

1 g from 10 to 50 Hz

Shock resistance:

3 g

Weight:

*gr. 60 (2.17 ounces av) (line C)
gr. 115 (4.06 ounces av) (line D)*

Volume:

*cm³ 40 (2.44 cu in) (line C)
cm³ 80 (4.88 cu in) (line D)*

Dimensions: (see page 108-109)

Reference standard: (page 124)

Guida alla scelta

Tipo RCMMxy e RDMMxy

- x = 1 Standard
- x = 3 Con diodo smorzatore (solo cc.)
- x = 5 Con LED

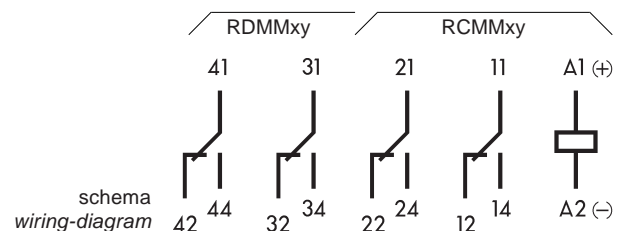
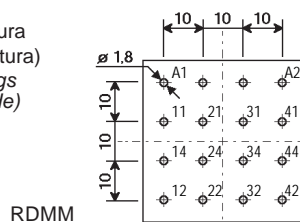
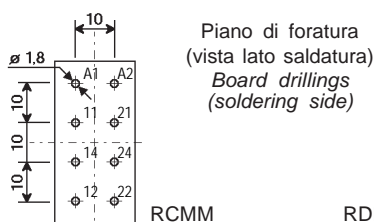
- y = 2 2 contatti (tipo RCMM)
4 contatti (tipo RDMM)
- y = 6 2 contatti con soffio magnetico (tipo RCMM)
4 contatti con soffio magnetico (tipo RDMM)

Selection guide

Cat. No RCMMxy and RDMMxy

- x = 1 Standard
- x = 3 With damper diode (only for DC)
- x = 5 With LED

- y = 2 2 contacts (cat. No RCMM)
4 contacts (cat. No RDMM)
- y = 6 2 contacts with magnet
blowout (cat. no RCMM)
4 contacts with magnet
blowout (cat. No RDMM)



Funzionamento - Electrical data

	Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
	max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC	max V Tens c.a./AC	W c.c./DC	VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
	50 Hz		60 Hz					
RCMMxy	220	380	440	2 ⁽³⁾	4 ⁽¹⁾ 3,2 ⁽²⁾	80÷120%	85÷110%	C
RDMMxy	250	380	440	2,5	7,5 ⁽¹⁾ 5 ⁽²⁾	80÷120%	85÷110%	C

⁽¹⁾ = all'attrazione/energization - ⁽²⁾ = in funzione /continuous operation - ⁽³⁾ = 2,3W per / for 220V c.c./DC

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV	per/for 1 sec. KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2	3

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin. / contin. ♦	per/for 1' per/for 1s	per/for 1s	
2	RCMMx2	Scambio Changeover	10	13	20	0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
4	RDMMx2					
2	RCMMx6	Scambio Changeover	10	13	20	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
4	RDMMx6					

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

♦ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)			Millisecondi / Milliseconds					
			RCMM1y	RCMM3y	RDMM1y	RDMM3y		
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 14	≤ 10	≤ 14
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 19	≤ 18	≤ 19	≤ 23	≤ 17	≤ 23
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 4	≤ 8	≤ 11	≤ 5	≤ 8	≤ 32
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 16	≤ 19	≤ 28	≤ 14	≤ 19	≤ 45



Relè tutto o niente bistabile (a ritenuta magnetica)

All or nothing latching
(magnetic) relay

linea D - line D



Funzionamento:

indifferente per mezzo di diodi incorporati, in corrente continua o in corrente alternata. RDBEx2: per alimentazione ad impulso (non inferiore a 50 e non superiore a 200 ms). RDBEx3: per alimentazione permanente oppure per impulso (non inferiore a 50 ms). Autodisattivazione delle bobine a manovre avvenute

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

3 o 4 di scambio da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio e trasporto -25°C +70°C

Segnalazione:

ottico-meccanica a colore rosso di posizione attivata

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 8 x 30 x 0,5 mm

Massa:

gr. 115 (circa)

Volume:

cm³ 80 (circa)

Dimensioni:

(vedasi pag. 109)

Norme di riferimento:

(pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 116) per:

profilato DIN: PAVD161 - PAVD168

pannello: PRGD161 - PRVD161

c.s.: PRCD161

Accessori:

(vedasi pag. 117)

Molla di fissaggio opzionale:

(vds. pag. 119)

Coil input voltage:

indifferent by rectifier diodes for DC or AC (T) voltage

RDBEx2: for impulsive (not less than 50 and not more than 200 milliseconds) signal.

RDBEx3: for permanent or for impulsive (not less than 50 milliseconds) signal.

After switching the coils are de-energized by internal auxiliary contacts

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

3 or 4 changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous

- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)

- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Signal:

optical-mechanical indication of working position

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 8 x 30 x 0,5 mm

Weight:

gr. 115 (4.06 ounces av)

Volume:

cm³ 80 (4.88 cu in)

Dimensions:

(see page 109)

Reference standard:

(page 124)

Mounting with sockets (page 116) for:

DIN rail: PAVD161 - PAVD168

flush-mounted: PRGD161 - PRVD161

P.C.B.: PRCD161

Accessories:

(see page 117)

Optional locking spring:

(see page 119)

Guida alla scelta

Tipo RDBExy

x = 1 Standard

x = 4 Con contatti e terminalii dorati (2 μ)

y = 2 4 contatti solo per tensione di alimentazione ad impulso

y = 3 3 contatti

Selection guide

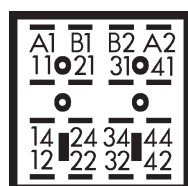
Cat. No RDBExy

x = 1 Standard

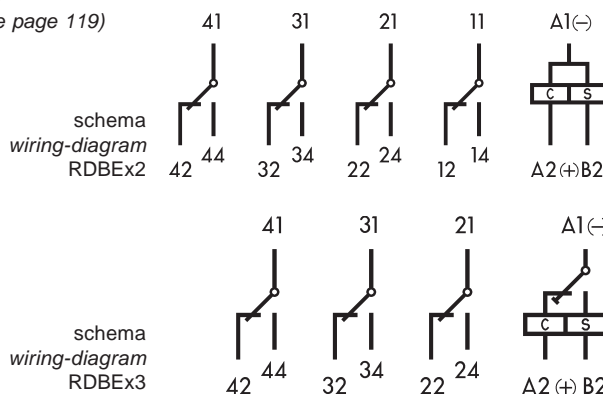
x = 4 With gold-plated (2 μ) contacts and terminalss

y = 2 4 contacts only for impulsive input voltage

y = 3 3 contacts



Zoccolo D a 16 innesti
16 pins base (rear view)



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC		W c.c./DC	V c.a./AC	Un	
	50 Hz	60 Hz				
220	220	250	15 ⁽¹⁾ - 2 ⁽²⁾		80÷120%	C

⁽¹⁾ = chiamata / latching - ⁽²⁾ = sgancio / unlatching

Nota: alimentazione bobine di chiamata e di sgancio: da unica sorgente / Note: feed latching and unlatching coils: one single source

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa ☆ Between electrically independent circuits and between those and the frame ☆	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2	3

☆ = I raccordi del circuito di alimentazione devono essere collegati tra loro / Input voltage circuit contacts must be connected to each other

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin. / contin. ♣	per/for 1' per/for 1s	per/for 1s	
4	RDBEx2	Scambio Changeover	10	13	20	0,2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
3	RDBEx3					

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

♣ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

			Millisecondi / Milliseconds	
			c.c./DC	c.a./AC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 5	≤ 18
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 12	≤ 26
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 6	≤ 21
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 14	≤ 26



Relè tutto o niente monostabile oscillatore a condensatore

All or nothing monostable flasher relay

linea D - line D



Funzionamento:

indifferente per mezzo di diodi incorporati, in corrente continua o in corrente alternata.

Frequenza:

oscillazione fissa da 55 a 90 pulsazioni al minuto a 20°C

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

2 di scambio da 10 A nominali con soffiatore magnetico

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente marrone (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 8 x 30 x 0,5 mm

Massa:

gr. 130 (circa)

Volume:

cm³ 120 (circa)

Dimensioni:

(vedasi pag. 109)

Norme di riferimento:

(pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 116) per:

profilato DIN: PAVD161 - PAVD168

pannello: PRGD161 - PRVD161

c.s.: PRCD161

Accessori:

(vedasi pag. 117)

Molla di fissaggio opzionale:

(vds. pag. 119)

Coil input voltage:

indifferent by rectifier diodes for DC or AC (T) voltage

Flashing frequency:

fixed oscillation from 55 up to 90 pulsations for minute at 20 °C (68 °F)

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

2 changeover 10 A rated with blow-arc magnet contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a brown transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 8 x 30 x 0,5 mm

Weight:

gr. 130 (4.58 ounces av)

Volume:

cm³ 120 (4.88 cu in)

Dimensions:

(see page 109)

Reference standard:

(page 124)

Mounting with sockets (page 116) for:

DIN rail: PAVD161 - PAVD168

flush-mounted: PRGD161 - PRVD161

P.C.B.: PRCD161

Accessories:

(see page 117)

Optional locking spring:

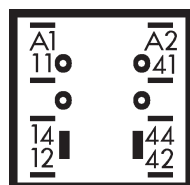
(see page 119)

Guida alla scelta

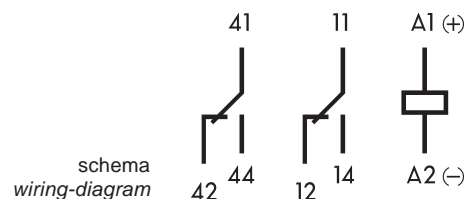
Tipo RDLE13

Selection guide

Cat. No RDLE13



Zoccolo D ad 8 innesti
8 pins base (rear view)



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo (circa) Power (about)	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
tensioni standard V (T=c.a./c.c.) standard voltage V (T= AC/DC)	W	Un	
12 - 24 - 48 - 120 - 220	3,5	80÷120%	C

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa * Between electrically independent circuits and between those and the frame *	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2	3

* = I raccordi del circuito di alimentazione devono essere collegati tra loro / Input voltage circuit contacts must be connected to each other

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A continua/continuous	Capacità di interruzione Breaking capacity
2	Scambio/Changeover	10	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA



**Relè tutto o niente monostabile
a contatti di passaggio e
istantanei**

**All or nothing monostable
relay with transient
and instant contacts**

linea **D** - line **D**



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata

Passaggio:

tempo di passaggio: 200 msec. \pm 20 %

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso
(vds. tabella al retro)

Contatti:

2 di scambio di passaggio da 10 A nominali
e 1 di scambio istantaneo da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente marrone
(grado di protezione IP40 - EN 60529)
ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio
e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 8 x 30 x 0,5 mm

Massa:

gr. 130 (circa)

Volume:

cm³ 120 (circa)

Dimensioni: (vedasi pag. 109)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 116) **per:**

- profilato DIN: PAVD161 - PAVD168
- pannello: PRGD161 - PRVD161
- c.s.: PRCD161

Accessori: (vedasi pag. 117)

Molla di fissaggio opzionale: (vds. pag. 119)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC (T) voltage

Transient contact:

transient times: 200 msec. \pm 20%

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse
voltage test (see rear table)

Contacts:

2 transient changeover 10 A rated
and 1 instant changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a brown transparent dustcover
(degree of protection IP40 - EN 60529)
provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals
for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 8 x 30 x 0,5 mm

Weight:

gr. 130 (4.58 ounces av)

Volume:

cm³ 120 (7.32 cu in)

Dimensions: (see page 109)

Reference standard: (page 124)

Mounting with sockets (page 116) **for:**

- DIN rail: PAVD161 - PAVD168
- flush-mounted: PRGD161 - PRVD161
- P.C.B.: PRCD161

Accessories: (see page 117)

Optional locking spring: (see page 119)

Guida alla scelta

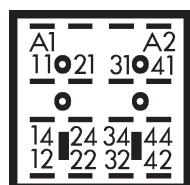
Tipo RDPE1y

- y = 2 Contatti di passaggio all'attrazione
- y = 3 Contatti di passaggio alla ricaduta

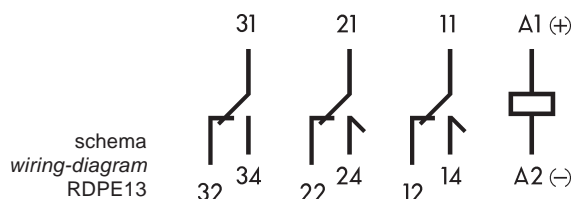
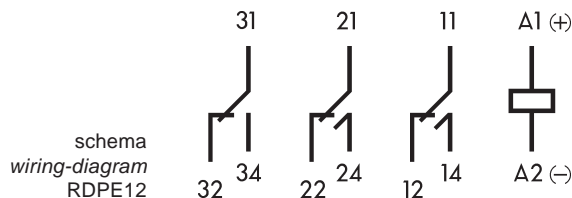
Selection guide

Cat. No RDPE1y

- y = 2 Transient contacts at pick-up
- y = 3 Transient contacts at drop-out



Zoccolo D a 16 innesti
16 pins base (rear view)



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
	max V Tens c.a./AC	W c.c./DC	V c.a./AC	Un c.c./DC	
24 - 48 - 120 - 220	2,5 4,5 ⁽¹⁾	3 5,5 ⁽¹⁾	80÷120%	85÷110%	C

⁽¹⁾ = durante il passaggio / while operating transient contact

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa ☆ Between electrically independent circuits and between those and the frame ☆	>10000	2	2,2
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2

☆ = I raccordi del circuito di alimentazione devono essere collegati tra loro / Input voltage circuit contacts must be connected to each other

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
		contin. / contin. ♦	per/for 1' per/for 1s	per/for 1s	
2	Passaggio scambio / Transient changeover	10			0,2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
1	Istantaneo scambio / Instant changeover	10	13	20	

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

♦ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction



Relè tutto o niente monostabile a contatti REED

All or nothing monostable REED contacts relay

linea D - line D



Funzionamento:

in corrente continua

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso
(vds. tabella al retro)

Contatti:

2 di scambio tipo REED da 2 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 1x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente marrone
(grado di protezione IP40 - EN 60529)
ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio
e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 8 x 30 x 0,5 mm

Massa:

gr. 130 (circa)

Volume:

cm³ 120 (circa)

Dimensioni:

 (vedasi pag. 109)

Norme di riferimento:

 (pag. 124)

Montaggio con prese

 (pag. 116) per:

profilato DIN: PAVD161 - PAVD168

pannello: PRGD161 - PRVD161

c.s.: PRCD161

Accessori:

 (vedasi pag. 117)

Molla di fissaggio opzionale: (vds. pag. 119)

Coil input voltage:

designed for DC voltage

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse
voltage test (see rear table)

Contacts:

2 changeover REED 2 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 1x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a brown transparent dustcover
(degree of protection IP40 - EN 60529)
provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals
for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 8 x 30 x 0,5 mm

Weight:

gr. 130 (4.58 ounces av)

Volume:

cm³ 120 (4.88 cu in)

Dimensions:

 (see page 109)

Reference standard:

 (page 124)

Mounting with sockets

 (page 116) for:

DIN rail: PAVD161 - PAVD168

flush-mounted: PRGD161 - PRVD161

P.C.B.: PRCD161

Accessories:

 (see page 117)

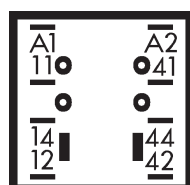
Optional locking spring: (see page 119)

Guida alla scelta

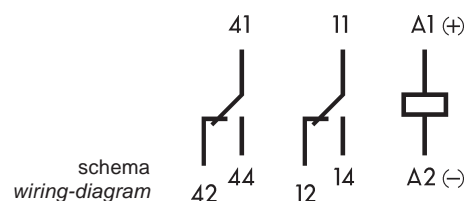
Tipo RDRE12

Selection guide

Cat. No RDRE12



Zoccolo D ad 8 innesti
8 pins base (rear view)



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data				Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC		max V Tens c.a./AC		W c.c./DC	V c.a./AC	Un	
50 Hz		60 Hz					
220		---		1,5 ⁽¹⁾	---	80÷120%	C

⁽¹⁾ = 1,7W per/for 220V c.c./DC

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	0,4		0,4

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A continua / continous	Capacità di interruzione Breaking capacity
2	Scambio / Changeover	2	0,5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

			Millisecondi / Milliseconds
			c.c./DC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 0,8
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 1,2
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 0,5
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 5,0

Relè di categoria industriale, costruzione particolarmente robusta, temporizzatore elettronico a microprocessore e quarzo (con relè elettromagnetico di uscita), multiscala con sei gamme di tempo e regolazione globale da 0,1 secondi sino ad oltre 16 ore, con indifferente funzionamento alla attivazione oppure alla disattivazione. Insensibile ai campi E.M.

Power relay of industrial class, particularly sturdy, electronic clock device with microprocessor and quartz (electromechanical relay of output), six different time ranges providing a possible regulation from 0.1 seconds up to 16 hours and more, working indifferently at energization or de-energization. Insensitive to E.M. emissions.



Relè tutto o niente monostabile a tempo specificato temporizzatore multiscala a microprocessore

All or nothing specified time monostable relay multiple range microprocessor based device

linea D - line D



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata

Temporizzazione:

multiscala, da 0,1 secondi a 16 ore e 30 min. all'attivazione oppure alla ricaduta

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

- RDTEx1C-x4C-x7C-x9C : 4 di scambio temporizzati da 10 A nominali
- RDTEx2C-x8C : 2 di scambio temporizzati da 10 A nominali e 2 di scambio istantanei da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente marrone (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Segnalazione:

ottica tramite LED:

- rosso = sotto tensione
- verde = stato del relè d'uscita (all'attivazione accensione a fine conteggio e alla ricaduta spegnimento a fine conteggio)

Indirizzone:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 8 x 30 x 0,5 mm

Resistenza alle vibrazioni:

1 g da 10 a 50 Hz

Resistenza allo shock:

3 g

Massa:

gr. 230 (circa)

Volume:

cm³ 140 (circa)

Dimensioni: (vedasi pag. 109)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 116) per:

profilato DIN: PAVD161 - PAVD168

pannello: PRGD161 - PRVD161

c.s.: PRCD161

Accessori: (vedasi pag. 117)

Molla di fissaggio opzionale: (vds. pag. 119)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage

Delay time:

multiple range, from 0.1 seconds up to 16 hours and 30 min., both on delay, off delay

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

- RDTEx1C-x4C-x7C-x9C : 4 time delay changeover 10 A rated contacts
- RDTEx2C-x8C : 2 time delay changeover 10 A rated contacts and 2 instant changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a brown transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C (14°F + 131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Signal:

optical provided by LED:

- red = subject to a voltage
- green = output relay condition (at energization it is switched on at the end of count-down; at de-energization it is switched off at the end of count-down)

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 8 x 30 x 0,5 mm

Resistance to vibrations:

1 g from 10 to 50 Hz

Shock resistance:

3 g

Weight:

gr. 230 (8.11 ounces av)

Volume:

cm³ 140 (8.54 cu in)

Dimensions: (see page 109)

Reference standard: (page 124)

Mounting with sockets (page 116) for:

DIN rail: PAVD161 - PAVD168

flush-mounted: PRGD161 - PRVD161

P.C.B.: PRCD161

Accessories: (see page 117)

Optional locking spring: (see page 119)

Guida alla scelta

Tipo RDTExyC

x = 1 Standard

x = 4 Con contatti e terminali dorati (2 μ)

- y = 1 4 contatti di scambio temp.
- y = 2 2 contatti di scambio temp. e 2 di scambio istantanei
- y = 4 4 contatti di scambio temp. con tensione di controllo
- y = 7 4 contatti di scambio temp. con soffio magnetico
- y = 8 2 contatti di scambio temp. e 2 di scambio istantanei con soffio magnetico
- y = 9 4 contatti di scambio temp. con soffio magnetico e tensione di controllo

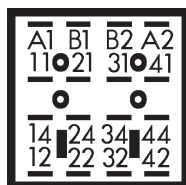
Selection guide

Cat. No RDTExyC

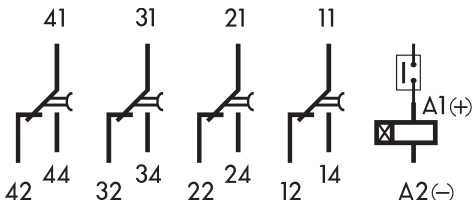
x = 1 Standard

x = 4 With gold-plated (2 μ) contacts and terminals

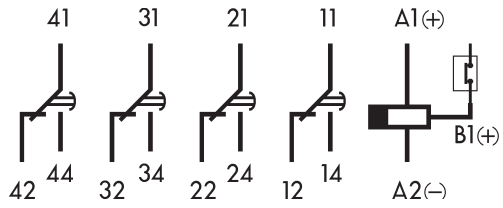
- y = 1 4 changeover delayed contacts
- y = 2 2 changeover delayed and 2 changeover instant contacts
- y = 4 4 changeover delayed contacts with external control voltage
- y = 7 4 changeover delayed contacts with magnet blowout
- y = 8 2 changeover delayed and 2 changeover instant contacts with magnet blowout
- y = 9 4 changeover delayed contacts with magnet blowout and external control voltage



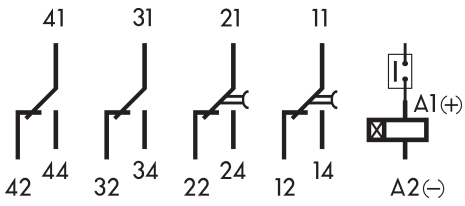
Zoccolo D a 16 innesti
16 pins base (rear view)



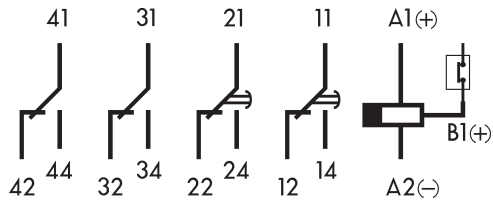
schema attrazione RDTEx1C-x7C
wiring diagram energization RDTEx1C-x7C



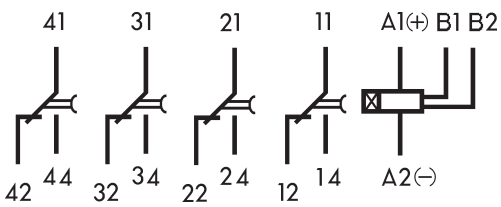
schema ricaduta RDTEx1C-x7C
wiring diagram de-energization RDTEx1C-x7C



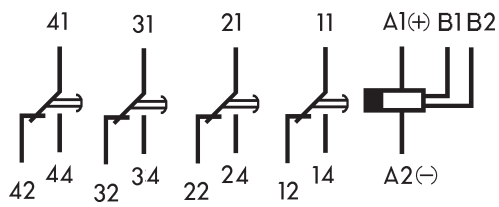
schema attrazione RDTEx2C-x8C
wiring diagram energization RDTEx2C-x8C



schema ricaduta RDTEx2C-x8C
wiring diagram de-energization RDTEx2C-x8C



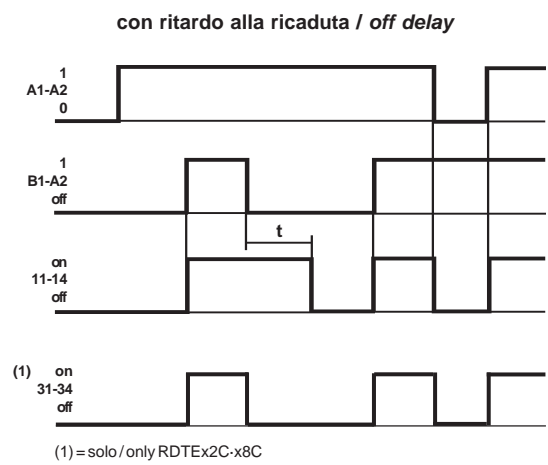
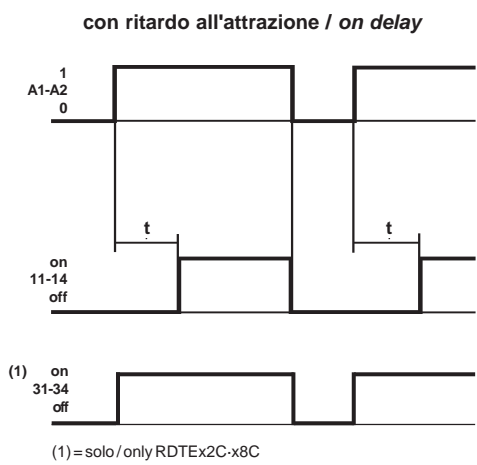
schema attrazione RDTEx4C-x9C
wiring diagram energization RDTEx4C-x9C



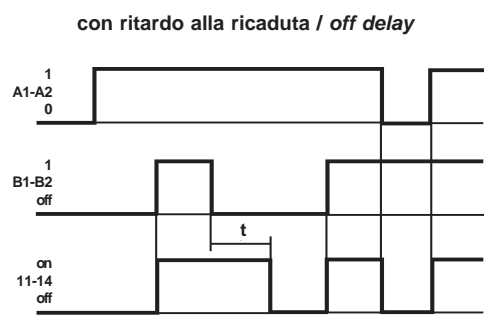
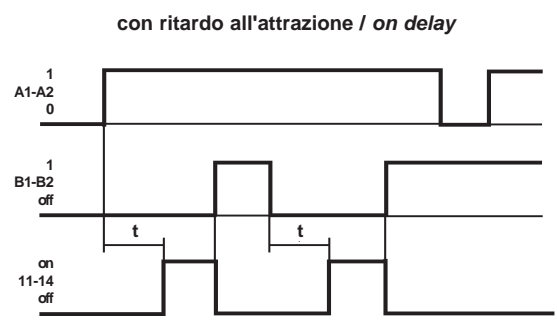
schema ricaduta RDTEx4C-x9C
wiring diagram de-energization RDTEx4C-x9C



Modalità di funzionamento relativa a RDTE_x1C-x2C-x7C-x8C
Timing sequence relative to RDTE_x1C-x2C-x7C-x8C



Modalità di funzionamento relativa a RDTE_x4C-x9C (con tensione di controllo)
Timing sequence relative to RDTE_x4C-x9C (with external control voltage)



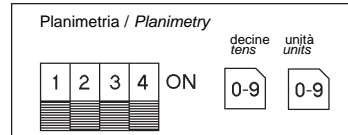
Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	max V Tens	max V c.a./AC	W	Un	
50 Hz 60 Hz					
24 - 110 - 220			3.5 (RDTE _x 1C-14C-x7C-x9C) 4.5 (RDTE _x 2C-x8C)	80±110%	C

Nota: per altri valori di alimentazione contattarci / Note: for other coil voltages please contact us

Temporizzazione - Timing data

ACCESSO ALLA REGOLAZIONE TEMPI : Sollevare lo sportello in testa al relè
ACCESS FOR TIMES REGULATION: Open relay front door



SELEZIONE SENSO RITARDO : Con dip-switch n° 4: ON = Ritardo alla ricaduta / Delay at drop-out
DELAY TYPE SELECTION: Using dip-switch n° 4: OFF = Ritardo all'attrazione / Delay at pick-up

SELEZIONE GAMMA TEMPORIZZAZIONE : Con dip-switch 1, 2 e 3:
TIME RANGE SELECTION: Using the rotary switch 1, 2 and 3:

1	2	3	
Off	On	Off	Centesimi/0.01 sec
Off	On	On	Decimi/0.1sec
On	Off	Off	Secondi/Seconds
On	Off	On	Secondi X 10/Seconds X 10
On	On	Off	Minuti/Minutes
On	On	On	Minuti X 10/Minutes X 10

IMPOSTAZIONE TEMPI : Mediante commutatori a scatto da 0 a 9 (decine e unità)
TIME SETTING: Using rotary switches from 0 up to 9 (tens and units)

FEDELTA'/ACCURACY a tensione nominale a 20°C = ± 2% / at rated voltage at 68 °F = ± 2%

PRECISIONE/PRECISION di funzionamento dall' 80% al 120% di Un (min/max) con temp. ambiente 20 °C
= ± 0,5% al massimo della gamma, ± 3% al minimo della gamma *
in operation from 80% to 120% Un (min/max) at room temperature 68 °F
= ± 0,5% at maximum of range, ± 3% at minimum of range *

RIPETIBILITA'/REPEATABILITY ± 2%

RIPRISTINO/RESET ≤ 200 ms (circa/about)

* Ad ogni gamma di temporizzazione impostata, considerare un aumento di 0,1 sec., poiché il relè è provvisto di dispositivo atto a renderlo insensibile a buchi di tensione ≤100msec.

* For each time setting the actual delay will be 0.1 sec. greater, because the relay has been designed to withstand a loss of power supply ≤100msec.

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2	3

Nota : nel caso di prova del circuito di alimentazione, questa deve essere concordata col costruttore
Note : in case of feeding circuit testing, the test must be agreed with the manufacturer

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A contin./contin. ✦ per/for 1' per/for 1s	Capacità di interruzione Breaking capacity
4 2	(RDTE _x 1C-x4C) Temporizzati scambio (RDTE _x 2C) Delayed changeover	10 13 20	0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
2	(RDTE _x 2C) Istantanei scambio Instant changeover		
4 2	(RDTE _x 7C-x9C) Temporizzati scambio (RDTE _x 8C) Delayed changeover	10 13 20	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
2	(RDTE _x 8C) Istantanei scambio Instant changeover		

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

✦ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Linea di unità elettromeccaniche, con ingombro ridotto, impiegata per il controllo dei segnali luminosi di ostacolo (ostacoli terrestri, ostacoli aerei, ostacoli marittimi, fanali di navigazione, ecc.).

Line of electromechanical units with reduced dimensions, employed for the control of luminous signals of obstacle (land obstacles, aerial obstacles, marine obstacles, lights of navigation, etc).



Relè tutto o niente monostabile amperometrico per controllo lampade

All or nothing monostable current relay for lamps control

linea D - line D



Funzionamento:

indifferente per mezzo di diodi incorporati, in corrente continua o in corrente alternata, in serie a lampade a filamento, alogene o stroboflash

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

4 di scambio da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente marrone (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazz. e trasp. -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 8 x 30 x 0,5 mm

Massa:

gr. 130 (circa)

Volume:

cm³ 120 (circa)

Dimensioni:

(vedasi pag. 109)

Norme di riferimento:

(pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 116) per:

profilato DIN: PAVD161 - PAVD168

pannello: PRGD161 - PRVD161

c.s.: PRCD161

Accessori:

(vedasi pag. 117)

Molla di fissaggio opzionale: (vds. pag. 119)

Coil input voltage:

indifferent by rectifier diodes for DC or AC (T) voltage in series to filament lamps, halogen lamps or stroboflash lamps

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

4 changeover 10 A rated

Working class:

*- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations*

Protection:

- enclosed in a brown transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

*- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)*

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 8 x 30 x 0,5 mm

Weight:

gr. 130 (4.58 ounces av)

Volume:

cm³ 120 (4.88 cu in)

Dimensions:

(see page 109)

Reference standard:

(page 124)

Mounting with sockets (page 116) for:

DIN rail: PAVD161 - PAVD168

flush-mounted: PRGD161 - PRVD161

P.C.B.: PRCD161

Accessories:

(see page 117)

Optional locking spring: (see page 119)

Guida alla scelta

Tipo TD200x

x = 1 Per lampade stroboflash

x = 2 Per lampade a filamento con I_≥1A

x = 3 Per lampade a filamento con I<1A

x = 4 Per lampade alogene

Selection guide

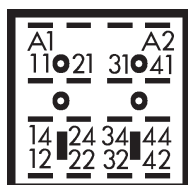
Cat. No TD200x

x = 1 For stroboflash lamps

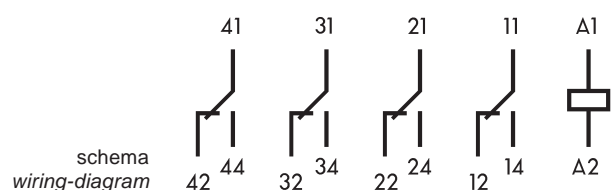
x = 2 For filament lamps with I_≥1A

x = 3 For filament lamps with I<1A

x = 4 For halogen lamps



Zoccolo D a 16 innesti
16 pins base (rear view)



Funzionamento - Electrical data

Relè tipo Relay type	Aliment. circuito Circuit voltage	Potenza lampada / Power lamp filamento filament								alogenastrob halogen	strobflash	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
		15	25	40	50	60	65	100	300	W 50	J 2		
	U	Alimentazione relè (sigla) / Coil voltage data (Cat.No)										Un	
TD2001	12÷24	---	---	---	---	---	---	---	---	---	U450	80÷110%	C
	110	---	---	---	---	---	---	---	---	---	U070		
	230	---	---	---	---	---	---	---	---	---	U040		
TD2002	24	---		U1.6		U2.5		U4.1	---	---	---	80÷110%	C
	220	---	---	---	---	---	---	---	U1.4	---	---		
TD2003	110			U360	U450	U540		U900	---	---	---	80÷110%	C
	220	U070	U110	U180	U225	U270	U300	U450	---	---	---		
TD2004	24	---	---	---	---	---	---	---	---	U2.1	---	80÷110%	C

Nota: per altri valori contattarci / Note: for other values please contact us

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A contin. / contin. ❖ per/for 1' per/for 1s			Capacità di interruzione Breaking capacity
4	TD200x	Scambio Changeover	10	13	20	0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Relè di grandi prestazioni molto affidabile.
Idoneo agli impieghi nelle stazioni elettriche a.t. -
cabine m.t. - sottostazioni elettriche quale relè di
comando, segnalazione o interfacciamento.

*Very reliable with high switching capability.
It is used in electrical distribution substations for
control, signaling, connecting or transfer functions.*



Relè tutto o niente monostabile

**All or nothing
monostable relay**

linea **G** - line **G**



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata
(direttamente senza raddrizzatori o diodi)

Isolamento:

- a frequenza industriale e ad impulso
(vds. tabella al retro)

Contatti:

- 4 di scambio da 12 A nominali
- 1 in chiusura ausiliario RGMEx4 da 5A nom.
- 1 in apertura ausiliario RGMEx5 da 5A nom.

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

- protetta con calotta trasparente
(grado di protezione IP40 - EN 60529)
ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzino
e trasporto -25°C +70°C

Segnalazione:

ottico-meccanica a colore rosso di posizione
attivata oppure LED. Non prevista su modelli
con leva azionamento manuale

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Resistenza alle vibrazioni:

1 g da 10 a 50 Hz (IEC 077)

Resistenza allo shock:

3 g (IEC 077)

Massa:

gr. 270 (circa)

Volume:

cm³ 190 (circa)

Dimensioni:

(vedasi pag. 110)

Norme di riferimento:

(pag. 124)

Montaggio con prese:

(pag. 118) per:
profilato DIN: PAVG161 - PAVG168

pannello: PRGG161 - PRDG161 - PRVG161

Molla di fissaggio:

(vedasi pag. 119)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage
(directly without rectifier diodes)

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse
voltage test (see rear table)

Contacts:

- 4 changeover 12 A rated contacts
- 1 N.O. auxiliary RGMEx4 5A rated contact
- 1 N.C. auxiliary RGMEx5 5A rated contact

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover
(degree of protection IP40 - EN 60529)
provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals
for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Signal:

optical-mechanical indication of working
position or LED. Not previewed on models
with operating manual lever.

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Resistance to vibrations:

g from 10 to 50 Hz (IEC 077)

Shock resistance:

3 g (IEC 077)

Weight:

gr. 270 (9.52 ounces av)

Volume:

cm³ 190 (11.59 cu in)

Dimensions:

(see page 110)

Reference standard:

(page 124)

Mounting with sockets (page 118) for:

DIN rail: PAVG161 - PAVG168

flush-mounted: PRGG161 - PRGD161 -

PRVG161

Locking spring:

(see page 119)

Guida alla scelta

Tipo RGMExy

- x = 1 Standard
 - x = 3 Con diodo smorzatore (solo cc.)
 - x = 4 Con contatti e terminali dorati (2 μ)
 - x = 5 Con LED
 - x = 6 Con diodo smorzatore e con contatti e
terminali dorati (2 μ) (solo c.c.)
- y = 3 4 contatti di scambio
 - y = 4 4 contatti di scambio e 1 N.A.
 - y = 5 4 contatti di scambio e 1 N.C.
 - y = 7 4 contatti di scambio con soffio
magnetico

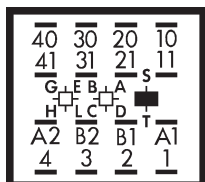
Esecuzione speciale: tipo RGMExy...M
modello con leva azionamento manuale.
Non disponibile su versione con Led.

Selection guide

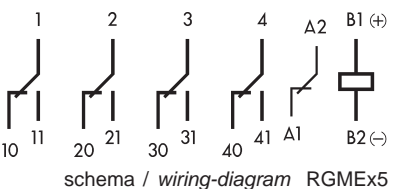
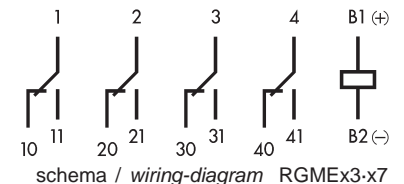
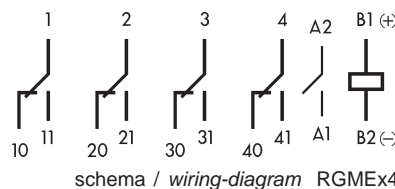
Cat. No RGMExy

- x = 1 Standard
 - x = 3 With damper diode (only for DC)
 - x = 4 With gold-plated (2 μ) contacts and
terminals
 - x = 5 With LED
 - x = 6 With damper diode and with gold-
plated (2 μ) contacts and terminals
(only for DC)
- y = 3 4 changeover contacts
 - y = 4 4 changeover cont. and 1 N.O.
 - y = 5 4 changeover cont. and 1 N.C.
 - y = 7 4 changeover contacts with
magnet blowout

Special arrangement: Cat. No RGMExy...M
model with operating manual lever.
Not available on version with Led.



Zoccolo G a 16 innesti
16 pins base (rear view)



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC	50 Hz	W c.c./DC	VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
220	380	440	3	11,5 ⁽¹⁾ 6,5 ⁽²⁾	80÷120%	85÷110%	C

⁽¹⁾ = all'attrazione/energization - ⁽²⁾ = in funzione / continuous operation

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2

☆ = 2kV per il contatto di lavoro ausiliario su RGMEx4-x5 / 2kV for the N. O. auxiliary contact on RGMEx4-x5

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			continua/ continuous	per/for 1'	per/for 1s	
4	RGMEx3-x4-x5	Scambio Changeover	12 ♦	20	40	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
1	RGMEx4	Norm.aperto (ausil.) N.O. (auxiliary)		5		0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
1	RGMEx5	Norm.chiuso (ausil.) N.C. (auxiliary)		5		0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
4	RGMEx7	Scambio Changeover	12 ♦	20	40	1 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

♦ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)			Millisecondi / Milliseconds		
			RGME13-17-43-47		RGME33-37-63-67
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 20	≤ 11	≤ 20
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 35	≤ 30	≤ 35
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 10	≤ 20	≤ 47
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 53	≤ 65	≤ 85

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)			Millisecondi / Milliseconds					
			RGME14-44		34-64	RGME15-45		35-65
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 16	≤ 11	≤ 16	≤ 16	≤ 11	≤ 16
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 35	≤ 30	≤ 35	≤ 35	≤ 30	≤ 35
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 10	≤ 25	≤ 47	≤ 10	≤ 25	≤ 47
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 70	≤ 75	≤ 100	≤ 70	≤ 75	≤ 100
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	--	--	--	≤ 16	≤ 12	≤ 20
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 33	≤ 25	≤ 33	--	--	--
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 30	≤ 45	≤ 46	--	--	--
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	--	--	--	≤ 70	≤ 75	≤ 95



Relè tutto o niente monostabile oscillatore a condensatore

All or nothing monostable flasher relay

linea **G** - line **G**



Funzionamento:

indifferente per mezzo di diodi incorporati, in corrente continua o in corrente alternata.

Frequenza:

oscillazione fissa da 55 a 90 pulsazioni al minuto a 20°C

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

2 di scambio da 12 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 2x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta opaca di colore nero (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

gr. 310 (circa)

Volume:

cm³ 260 (circa)

Dimensioni:

(vedasi pag. 110)

Norme di riferimento:

(pag. 124)

Montaggio con prese:

(pag. 118) per:
profilato DIN: PAVG161 - PAVG168

pannello: PRGG161 - PRDG161 - PRVG161

Molla di fissaggio:

(vedasi pag. 119)

Coil input voltage:

indifferent by rectifier diode for DC or AC (T) voltage

Flashing frequency:

fixed oscillation from 55 up to 90 pulsations for minute at 20°C (68°F)

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

2 changeover 12 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 2x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a black dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

gr. 310 (10.94 ounces av)

Volume:

cm³ 260 (15.87 cu in)

Dimensions:

(see page 110)

Reference standard:

(page 124)

Mounting with sockets:

(page 118) for:

DIN rail: PAVG161 - PAVG168

flush-mounted: PRGG161 - PRDG161 -

PRVG161

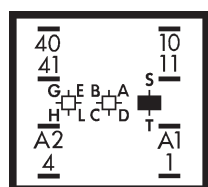
Locking spring: (see page 119)

Guida alla scelta

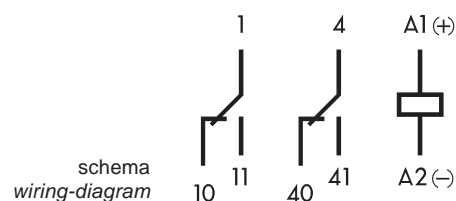
Tipo RGL13

Selection guide

Cat. No RGL13



Zoccolo G ad 8 innesti
8 pins base (rear view)



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina <i>Coil voltage data</i>	Consumo (circa) <i>Power (about)</i>	Campo di lavoro <i>Operating range</i>	Classe di lavoro <i>Working class</i>
tensioni standard V (T=c.a./c.c.) <i>standard voltage V (T= AC/DC)</i>	W	Un	
24 - 48 - 110 - 220	5	80÷120%	C

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento <i>Insulation resistance</i> a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale <i>Rated frequency voltage test</i> per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso <i>Impulse voltage test</i> 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa * <i>Between electrically independent circuits and between those and the frame *</i>	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto <i>Between open contact components</i>	>10000	2	2,2	5

* = I raccordi del circuito di alimentazione devono essere collegati tra loro / *Input voltage circuit contacts must be connected to each other*

Contatti - Contact data

Quantità n° <i>Number</i>	Tipo contatto <i>Type</i>	Portata A/Rated current A <i>continua/continuous</i>	Capacità di interruzione <i>Breaking capacity</i>
2	Scambio/Changeover	12	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms

Commutazione minima contatti 24V 30mA / *Minimum switching contacts 24V 30mA*



RGBEx3



RGBEx4



RGBEx5

Relè tutto o niente bistabile (a ritenuta magnetica)

All or nothing latching (magnetic) relay

linea G - line G



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata (direttamente senza raddrizzatori o diodi)
- per alimentazione permanente o per impulso (non inferiore a 50 ms), dopo l'azionamento la bobina viene disalimentata

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

3 o 4 di scambio da 12 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Segnalazione:

ottico-meccanica a colore rosso di posizione attivata (chiamata). Non prevista su modelli con leva azionamento manuale

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

- gr. 280 (circa) (RGBEx3)
- gr. 370 (circa) (RGBEx4-x5)

Volume:

- cm³ 190 (circa) (RGBEx3)
- cm³ 260 (circa) (RGBEx4-x5)

Dimensioni:

(vedasi pag. 110)

Norme di riferimento:

(pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 118) per:

profilato DIN: PAVG161 - PAVG168

pannello: PRGG161 - PRDG161 - PRVG161

Molla di fissaggio:

(vedasi pag. 119)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage (without rectifier diodes)
- for permanent or for impulsive (not less than 50 ms) signal, after switching the coils are de-energized by internal auxiliary contacts

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

3 or 4 changeover 12 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a polycarbonate dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Signal:

optical-mechanical indication of working position. Not previewed on models with operating manual lever.

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

- gr. 280 (9.88 ounces av) (RGBEx3)
- gr. 370 (9.88 ounces av) (RGBEx4-x5)

Volume:

- cm³ 190 (11.59 cu in) (RGBEx3)
- cm³ 260 (15.87 cu in) (RGBEx4-x5)

Dimensions:

(see page 110)

Reference standard:

(page 124)

Mounting with sockets (page 118) for:

DIN rail: PAVG161 - PAVG168

flush-mounted: PRGG161 - PRGD161 - PRVG161

Locking spring:

(see page 119)

Guida alla scelta

Tipo RGBExy

- x = 1 Standard
- x = 4 Con contatti e terminali dorati (2 μ)
- y = 3 3 contatti
- y = 4 4 contatti
- y = 5 4 contatti

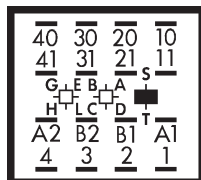
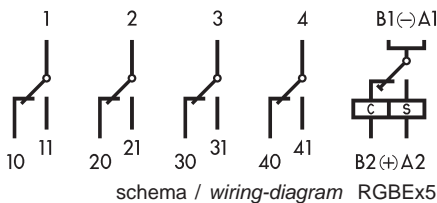
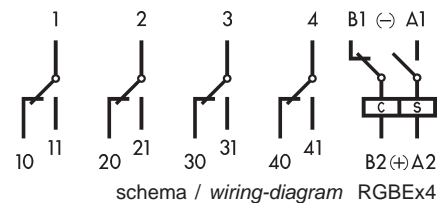
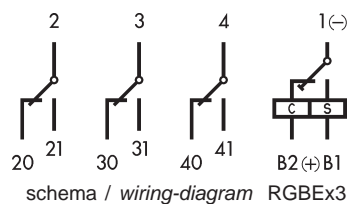
Esecuzione speciale: tipo RGBExy...M modello con leva azionamento manuale. Non disponibile su RGBEx4-x5.

Selection guide

Cat. No RGBExy

- x = 1 Standard
- x = 4 With gold-plated (2 μ) contacts and terminals
- y = 3 3 contacts
- y = 4 4 contacts
- y = 5 4 contacts

Special arrangement: Cat. No RGBExy...M model with operating manual lever. Not available on RGBEx4-x5.



Zoccolo G a 16 innesti
16 pins base (rear view)

Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC		W c.c./DC	V c.a./AC		Un
	50 Hz	60 Hz				
220	380	440	15 ⁽¹⁾	15 ⁽¹⁾	80÷120%	C

⁽¹⁾ = chiamata e sgancio / latching and unlatching

Nota: alimentazione bobine di chiamata e di sgancio: da unica sorgente (RGBEx3-x5) oppure da due sorgenti indipendenti (separate galvanicamente) (RGBEx4)

Note: feed latching and unlatching coils: one single source (RGBEx3-x5) or two independent sources (galvanically disjoint) for different sources (RGBEx4)

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV	per/for 1 sec. KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa ☆ Between electrically independent circuits and between those and the frame ☆	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2	5

☆ = I raccordi del circuito di alimentazione devono essere collegati tra loro / Input voltage circuit contacts must be connected to each other

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin. / contin. ♠	per/for 1' per/for 1s	per/for 1s	
3	RGBEx3					
4	RGBEx4	Scambio Changeover	12	20	40	0,5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
4	RGBEx5					

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

♠ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

			Millisecondi / Milliseconds			
			RGBEx3-x5		RGBEx4	
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.a./AC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 9	≤ 20	≤ 9	≤ 20
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 30	≤ 35	≤ 30	≤ 35
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 7	≤ 21	≤ 6	≤ 21
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 45	≤ 65	≤ 43	≤ 55

Relè a contatti REED utilizzato nei casi in cui venga richiesta una elevata velocità di commutazione dei contatti per registratori eventi o sistemi di monitoraggio a calcolatore. Insensibile ai campi E.M.

REED contacts power relay used for sequence of events recorders or computer systems. Insensitive to E.M. emissions.



Relè tutto o niente monostabile a contatti REED

All or nothing monostable REED contacts relay

linea **G** - line **G**



Funzionamento:

in corrente continua

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

2 di scambio tipo REED da 2 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 1x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta opaca di colore nero (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 8 x 30 x 0,5 mm

Massa:

gr. 190 (circa)

Volume:

cm³ 260 (circa)

Dimensioni:

 (vedasi pag. 110)

Norme di riferimento:

 (pag. 124)

Montaggio con prese:

 (pag. 118) per:

profilato DIN: PAVG161 - PAVG168
 pannello: PRGG161 - PRDG161 - PRVG161

Molla di fissaggio:

 (vedasi pag. 119)

Coil input voltage:

designed for DC voltage

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

2 changeover REED 2 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 1x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a black dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 8 x 30 x 0,5 mm

Weight:

gr. 190 (6.70 ounces av)

Volume:

cm³ 260 (15.87 cu in)

Dimensions:

 (see page 110)

Reference standard:

 (page 124)

Mounting with sockets:

 (page 118) for:

DIN rail: PAVG161 - PAVG168
 flush-mounted: PRGG161 - PRGD161 - PRVG161

Locking spring:

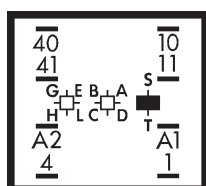
 (see page 119)

Guida alla scelta

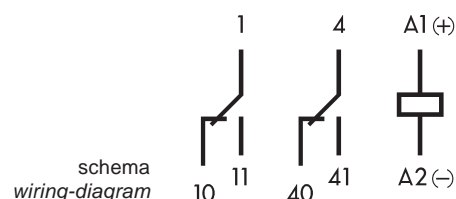
Tipo RGRE12

Selection guide

Cat. No RGRE12



Zoccolo G ad 8 innesti
8 pins base (rear view)



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC		W c.c./DC	V c.a./AC	Un	
	50 Hz	60 Hz				
220	---	---	1	---	80÷120%	C

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV	per/for 1 sec. KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	0,4	0,4	0,4

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A continua / continuous	Capacità di interruzione Breaking capacity
2	Scambio / Changeover	2	0,5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

			Millisecondi / Milliseconds
			c.c./DC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 0,8
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 1,3
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 0,8
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 4,5



**Relè tutto o niente monostabile
a tempo specificato
alla ricaduta a condensatore
tramite potenziometro**

**All or nothing specified time
monostable relay off delay
time regulation through
potentiometer**

linea **G** - line **G**



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata

Temporizzazione:

tempi regolabili in 3 gamme da 0 a 60 sec.

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso
(vds. tabella al retro)

Contatti:

1 di scambio temporizzato
ed 1 di scambio istantaneo da 5 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta opaca di colore nero
(grado di protezione IP40 - EN 60529)
ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzino
e trasporto -25°C +55°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 250 (circa)

Volume:

cm³ 190 (circa)

Dimensioni: (vedasi pag. 110)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 118) **per:**

profilato DIN: PAVG161 - PAVG168
pannello: PRGG161 - PRDG161 - PRVG161

Molla di fissaggio: (vedasi pag. 119)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage

Adjustable time delays:

3 ranges from 0.3 up to 60 sec.

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse
voltage test (see rear table)

Contacts:

1 time delay changeover
and 1 instant changeover 5 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a black polycarbonate dustcover
(degree of protection IP40 - EN 60529)
provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals
for plug-in sockets and coupling plug

Environment:

- operative temp. -10°C +55°C (+14°F +131°F)
- storage temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)

Error proof pin:

on request

Weight:

gr. 250 (8.82 ounces av)

Volume:

cm³ 190 (11.59 cu in)

Dimensions: (see page 110)

Reference standard: (page 124)

Mounting with sockets (page 118) **for:**

DIN rail: PAVG161 - PAVG168
flush-mounted: PRGG161 - PRGD161 -
PRVG161

Locking spring: (see page 119)

Guida alla scelta

Tipo RGTO23x

x = vedi schema seguente

Selection guide

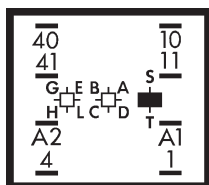
Cat. No RGTO23x

x = see following table

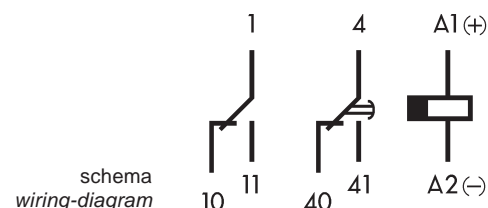
x	secondi/seconds	
	da/from	a/to
x=3	3	10
x=4	10	30
x=5	20	60

NOTA: relè alternativo per alcune gamme
di temporizzazioni al relè RGTE13x
uscito di produzione.

NOTE: for some time settings this relay can
substitute the model RGTE13x,
relay out of production.



Zoccolo G ad 8 innesti
8 pins base (rear view)



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC		W c.c./DC	V c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
	50 Hz	60 Hz					
220	380	440	1,5	1,5	80÷120%	85÷110%	C

Temporizzazione - Timing data

PRECISIONE / PRECISION	±10% al massimo della gamma / ±10% according to the maximum of range
RIPRISTINO / RESET	≤ 200 ms

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa ☆ Between electrically independent circuits and between those and the frame ☆	>10000	2	2,2	2,5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	1	1,1	2

☆ = I raccordi del circuito di alimentazione devono essere collegati tra loro / Input voltage circuit contacts must be connected to each other

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A continua / continuous	Capacità di interruzione Breaking capacity
1	Temporizzato scambio Delayed changeover	5	0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.200 man/h - 50%
1	Istantaneo scambio Instant changeover		

Relè di categoria industriale, costruzione particolarmente robusta, temporizzatore elettronico a microprocessore e quarzo (con relè elettromagnetico di uscita), multiscala con sei gamme di tempo e regolazione globale da 0,1 secondi sino ad oltre 16 ore, con indifferente funzionamento alla attivazione oppure alla disattivazione. Insensibile ai campi E.M.

Power relay of industrial class, particularly sturdy, electronic clock device with microprocessor and quartz (electromechanical relay of output), six different time ranges providing a possible regulation from 0.1 seconds up to 16 hours and more, working indifferently at energization or deenergization. Insensitive to E.M. emissions.



**Relè tutto o niente
monostabile a tempo
specificato temporizzatore
multiscala a microprocessore**

**All or nothing specified time
monostable relay multiple
range microprocessor
based device**

linea G - line G



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata

Temporizzazione:

multiscala, da 0,1 secondi a 16 ore e 30 min. all'attivazione oppure alla ricaduta

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

RGTE18-20 : 4 di scambio temporizzati da 10 A nominali

RGTE19: 2 di scambio temporizzati da 10 A nominali e 2 di scambio istantanei da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta opaca di colore nero (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -10°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Segnalazione:

ottica tramite LED:

- rosso = sotto tensione
- verde = stato del relè d'uscita (all'attivazione accensione a fine conteggio e alla ricaduta spegnimento a fine conteggio)

Interdizione:

a richiesta con spine

Massa:

gr. 370 (circa)

Volume:

cm³ 260 (circa)

Dimensioni: (vedasi pag. 110)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 118) **per:**

profilato DIN: PAVG161 - PAVG168
pannello: PRGG161 - PRDG161 - PRVG161

Molla di fissaggio: (vedasi pag. 119)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage

Delay time:

multiple range, from 0.1 seconds up to 16 hours and 30 min., both on delay, off delay

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

RGTE18-20: 4 time delay changeover 10 A rated contacts

RGTE19 : 2 time delay changeover 10 A rated contacts and 2 instant changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a black dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -10°C +55°C (14°F + 131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Signal:

- optical provided by LED:
- red = subject to a voltage
- green = output relay condition (at energization it is switched on at the end of count-down; at de-energization it is switched off at the end of count-down)

Error proof pin: on request

Weight:

gr. 370 (9.88 ounces av)

Volume:

cm³ 260 (15.87 cu in)

Dimensions: (see page 110)

Reference standard: (page 124)

Mounting with sockets (page 118) **for:**

DIN rail: PAVG161 - PAVG168
flush-mounted: PRGG161 - PRGD161 - PRVG161

Locking spring: (see page 119)

Guida alla scelta

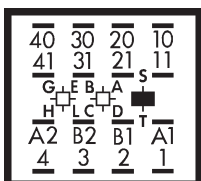
Tipo RGTExx

- xx = 18 4 contatti di scambio temporizzati
- xx = 19 2 contatti di scambio temporizzati e 2 di scambio istantanei
- xx = 20 4 contatti di scambio temporizzati con tensione di controllo

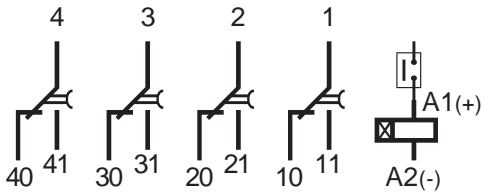
Selection guide

Cat. No RGTExx

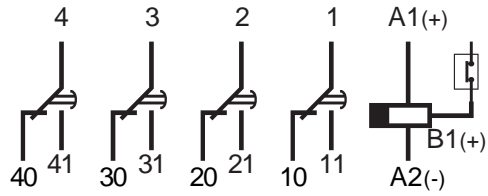
- xx = 18 4 changeover delayed contacts
- xx = 19 2 changeover delayed and 2 changeover instant contacts
- xx = 20 4 changeover delayed contacts with external control voltage



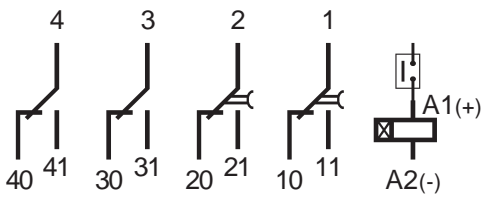
Zoccolo G a 16 innesti
16 pins base (rear view)



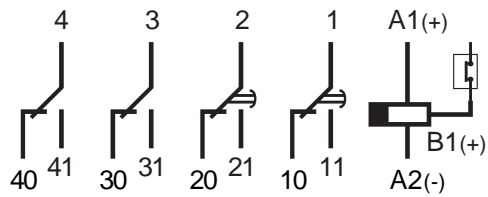
schema attrazione RGTE18
wiring diagram energization RGTE18



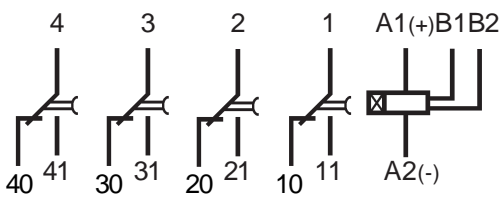
schema ricaduta RGTE18
wiring diagram de-energization RGTE18



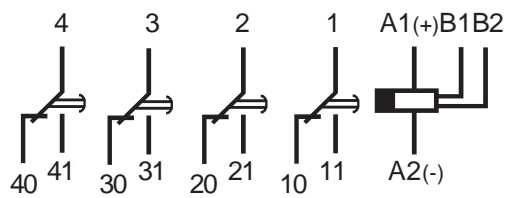
schema attrazione RGTE19
wiring diagram energization RGTE19



schema ricaduta RGTE19
wiring diagram de-energization RGTE19



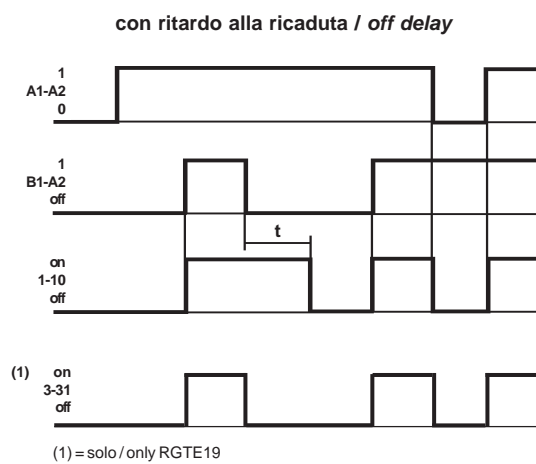
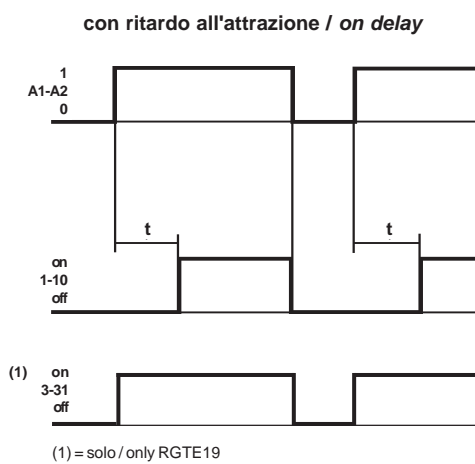
schema attrazione RGTE20
wiring diagram energization RGTE20



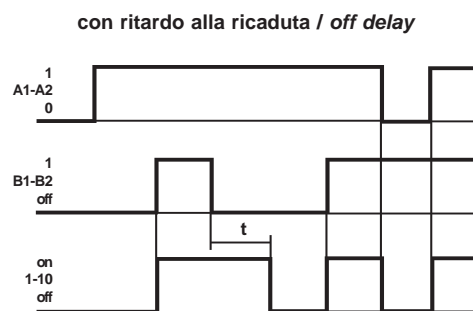
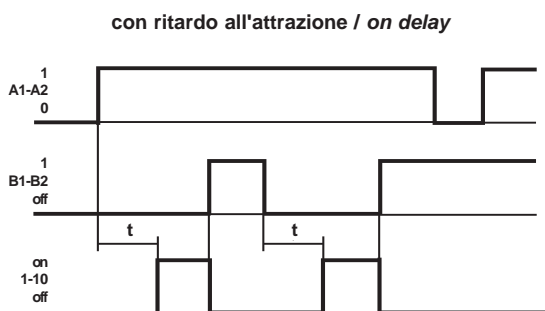
schema ricaduta RGTE20
wiring diagram de-energization RGTE20



Modalità di funzionamento relativa a RGTE18-19
Timing sequence relative to RGTE18-19



Modalità di funzionamento relativa a RGTE20 (con tensione di controllo)
Timing sequence relative to RGTE20 (with external control voltage)



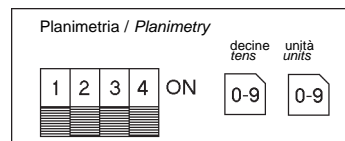
Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC	max V Tens c.a./AC	W	Un	
	50 Hz	60 Hz			
24 - 110 - 220			3.5 (RGTE18-20) 4.5 (RGTE19)	80÷110%	C

Nota: per altri valori di alimentazione contattarci / Note: for other coil voltages please contact us

Temporizzazione - Timing data

ACCESSO ALLA REGOLAZIONE TEMPI : Sollevare lo sportello in testa al relè
ACCESS FOR TIMES REGULATION: Open relay front door



SELEZIONE SENSO RITARDO : Con dip-switch n° 4: ON = Ritardo alla ricaduta / Delay at drop-out
DELAY TYPE SELECTION: Using dip-switch n° 4: OFF = Ritardo all'attrazione / Delay at pick-up

SELEZIONE GAMMA TEMPORIZZAZIONE : Con dip-switch 1, 2 e 3:
TIME RANGE SELECTION: Using the rotary switch 1, 2 and 3:

1	2	3	
Off	On	Off	Centesimi/0.01 sec
Off	On	On	Decimi/0.1sec
On	Off	Off	Secondi/Seconds
On	Off	On	Secondi X 10/Seconds X 10
On	On	Off	Minuti/Minutes
On	On	On	Minuti X 10/Minutes X 10

IMPOSTAZIONE TEMPI : Mediante commutatori a scatto da 0 a 9 (decine e unità)
TIME SETTING: Using rotary switches from 0 up to 9 (tens and units)

FEDELTA' / ACCURACY

a tensione nominale a 20°C = ± 2% / at rated voltage at 68 °F = ± 2%

PRECISIONE / PRECISION

di funzionamento dall' 80% al 120% di Un (min/max) con temp. ambiente 20 °C
= ± 0,5% al massimo della gamma, ± 3% al minimo della gamma *
in operation from 80% to 120% Un (min/max) at room temperature 68 °F
= ± 0,5% at maximum of range, ± 3% at minimum of range *

RIPETIBILITA' / REPEATABILITY

± 2%

RIPRISTINO / RESET

≤ 200 ms (circa/about)

* Ad ogni gamma di temporizzazione impostata, considerare un aumento di 0,1 sec., poiché il relè è provvisto di dispositivo atto a renderlo insensibile a buchi di tensione ≤100msec.

* For each time setting the actual delay will be 0.1 sec. greater, because the relay has been designed to withstand a loss of power supply ≤100msec.

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2	3

Nota : nel caso di prova del circuito di alimentazione, questa deve essere concordata col costruttore
Note : in case of feeding circuit testing, the test must be agreed with the manufacturer

Contatti - Contact data

Quantità n° Number		Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A contin./contin. ❖ per/for 1' per/for 1s	Capacità di interruzione Breaking capacity
4 2	(RGTE18-20) (RGTE19)	Temporizzati scambio Delayed changeover	10 13	20
2	(RGTE19)	Istantanei scambio Instant changeover		0.2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneamente: 30% reduction

Relè di grandi prestazioni molto affidabile. Idoneo agli impieghi nelle stazioni elettriche a.t. - cabine m.t. - sottostazioni elettriche quale relè di comando, segnalazione o interfacciamento.

Very reliable with high switching capability. It is used in electrical distribution substations for control, signaling, connecting or transfer functions.



Relè tutto o niente monostabile veloce

All or nothing monostable relay fast acting

linea **G** - line **G**



Funzionamento:

in corrente continua

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

- RGMV12: 4 di scambio da 10 A nominali
- RGMV13: 4 N.C. da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente od opaca nera (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

trasparente per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

gr. 320 (circa) RGMV12
gr. 270 (circa) RGMV13

Volume:

cm³ 260 (circa) RGMV12
cm³ 190 (circa) RGMV13

Dimensioni: (vedasi pag. 110)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 118) per:

profilato DIN: PAVG161 - PAVG168
pannello: PRGG161 - PRDG161 - PRVG161

Molla di fissaggio: (vedasi pag. 119)

Coil input voltage:

designed for DC voltage

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

- RGMV12: 4 changeover 10 A rated contacts
- RGMV13: 4 N.C. 10 A rated contact

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent or black dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Label-holder:

transparent for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

gr. 320 (11,28 ounces av) RGMV12
gr. 270 (9,52 ounces av) RGMV13

Volume:

cm³ 260 (15,87 cu in) RGMV12
cm³ 190 (11,59 cu in) RGMV13

Dimensions: (see page 110)

Reference standard: (page 124)

Mounting with sockets (page 118) for:

DIN rail: PAVG161 - PAVG168
flush-mounted: PRGG161 - PRDG161 - PRVG161

Locking spring: (see page 119)

Guida alla scelta

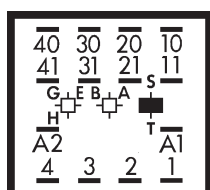
Tipo RGMV1x

x = 2 4 contatti di scambio
x = 3 4 contatti N.C.

Selection guide

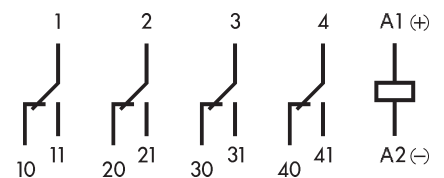
Cat. No RGMV1x

x = 2 4 changeover contacts
x = 3 4 N.C. contacts

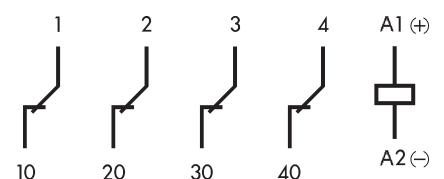


Zoccolo G a 16 innesti
16 pins base (rear view)

schema
wiring-diagram
RGMV12



schema
wiring-diagram
RGMV13



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC		W c.c./DC	V c.a./AC	Un	
	50 Hz	60 Hz				
220	---	---	4	---	80÷110%	C

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV	per/for 1 sec. KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2	5

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A continua / continuous ❖	Capacità di interruzione Breaking capacity
4	RGMV12	Scambio / Changeover	10	0.3 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
4	RGMV13	N.C.		

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)			Millisecondi / Milliseconds	
			RGMV12 c.c./DC	RGMV13 c.c./DC
Attrazione/Operate	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 8	---
Ricaduta/Release	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 45	≤ 8



RGBZ10



RGBZ11

**Relè tutto o niente
bistabile veloce
(a ritenuta magnetica)**

**All or nothing latching
(magnetic) relay
fast acting**

linea **G** - line **G**



Funzionamento:

- in corrente continua, per alimentazione permanente o per impulso (non inferiore a 50 ms), dopo l'azionamento la bobina viene disalimentata

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

3 o 4 di scambio da 12 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta (grado di protezione IP40 - EN 60529) ed impugnatura per estrazione

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

gr. 280 (circa) (RGBZ10)

gr. 370 (circa) (RGBZ11)

Volume:

cm³ 190 (circa) (RGBZ10)

cm³ 260 (circa) (RGBZ11)

Dimensioni: (vedasi pag. 110)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 118) **per:**

profilato DIN: PAVG161 - PAVG168

pannello: PRGG161 - PRDG161 - PRVG161

Molla di fissaggio: (vedasi pag. 119)

Coil input voltage:

- designed for DC voltage, for permanent or for impulsive (not less than 50 ms) signal, after switching the coils are de-energized by internal auxiliary contacts

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

3 or 4 changeover 12 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a polycarbonate dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529) provided with extraction handle

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)

- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin: on request

Label-holder:

guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

gr. 280 (9.88 ounces av) (RGBZ10)

gr. 370 (9.88 ounces av) (RGBZ11)

Volume:

cm³ 190 (11.59 cu in) (RGBZ10)

cm³ 260 (15.87 cu in) (RGBZ11)

Dimensions: (see page 110)

Reference standard: (page 124)

Mounting with sockets (page 118) **for:**

DIN rail: PAVG161 - PAVG168

flush-mounted: PRGG161 - PRGD161 -

PRVG161

Locking spring: (see page 119)

Guida alla scelta

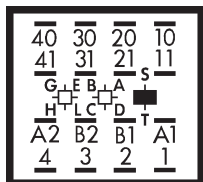
Tipo RGBZ10 3 contatti

Tipo RGBZ11 4 contatti

Selection guide

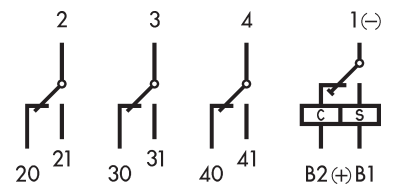
Cat. No RGBZ10 3 contacts

Cat. No RGBZ11 4 contacts

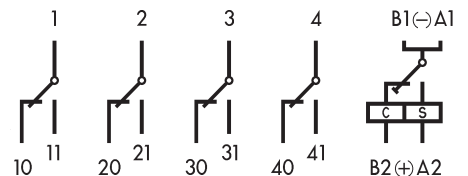


Zoccolo G a 16 innesti
16 pins base (rear view)

schema
wiring-diagram
RGBZ10



schema
wiring-diagram
RGBZ11



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo (circa) Power (about)	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	W c.c./DC	Un	
250	< 18 ⁽¹⁾	80÷120%	C

⁽¹⁾ = chiamata e sgancio / latching and unlatching

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa ☆ Between electrically independent circuits and between those and the frame ☆	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2	4

☆ = I raccordi del circuito di alimentazione devono essere collegati tra loro / Input voltage circuit contacts must be connected to each other

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin. / contin. ♦	per/for 1' per/for 1s	per/for 1s	
3	RGBZ10	Scambio Changeover	12	20	40	0,5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 900 man/h - 50%
4	RGBZ11					

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

♦ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	Millisecondi / Milliseconds	
			RGBZ10 c.c./DC	RGBZ11 c.c./DC
Attrazione/Operate			≤ 8 + 4 (*)	≤ 8 + 7 (*)

(*) = tempo di rimbalzi / bounce time

E' caratterizzato da una elevata capacità di interruzione in corrente continua con carichi prevalentemente molto induttivi e con funzionamento pesante ed intensivo. Relè ad alta affidabilità usato per applicazioni in centrali e sottostazioni elettriche per funzioni di comando, segnalazione o interfacciamento.

It features high cut off capacity in DC with inductive load for heavy and intensive operations. Highly reliable relay used particularly in power plants and electrical distribution substations for control, signaling, connecting or transfer functions.



Relè tutto o niente monostabile multipolare

All or nothing monostable multicontact relay

linea M - line M



Funzionamento:

- in corrente continua
- in corrente alternata (direttamente senza raddrizzatori o diodi)

Isolamento:

- a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

- da 8, 12, 20 di scambio da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

- protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

- ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzino e trasporto -25°C +70°C

Segnalazione:

- ottico-meccanica di posizione attivata

Interdizione:

- a richiesta con spine

Portacartellino:

- guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

- gr. 450 (circa) (RMMEEx2-x6)
- gr. 740 (circa) (RMMEEx3-x7)
- gr. 1180 (circa) (RMMEEx4-x8)

Volume:

- cm³ 620 (circa) (RMMEEx2-x6)
- cm³ 880 (circa) (RMMEEx3-x7)
- cm³ 1350 (circa) (RMMEEx4-x8)

Dimensioni: (vedasi pag. 111)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 120) per:

- piastra: PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808
- pannello: PRGM321 - PRGM481 - PRGM801
PRDM321 - PRDM481 - PRDM801
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801

Coil input voltage:

- designed for DC voltage
- designed for AC voltage without rectifier diodes

Insulation:

- nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

- 8, 12, 20 changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

- enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529)

Base:

- quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Signal:

- optical-mechanic. indication of working position

Error proof pin: on request

Label-holder:

- guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

- gr. 450 (15.86 ounces av) (RMMEEx2-x6)
- gr. 740 (26.10 ounces av) (RMMEEx3-x7)
- gr. 1180 (41.62 ounces av) (RMMEEx4-x8)

Volume:

- cm³ 620 (37.82 cu in) (RMMEEx2-x6)
- cm³ 880 (53.68 cu in) (RMMEEx3-x7)
- cm³ 1350 (82.35 cu in) (RMMEEx4-x8)

Dimensions: (see page 111)

Reference standard: (page 124)

Mounting with sockets (page 120) for:

- Plate mounting:
PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808
- flush-mounted:
PRGM321 - PRGM481 - PRGM801
PRDM321 - PRDM481 - PRDM801
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801

Guida alla scelta

Tipo RMMEExy

- x = 1 Standard
- x = 3 Con diodo smorzatore (solo cc.)
- x = 4 Con contatti e terminali dorati (2 μ)
- x = 6 Con diodo smorzatore e con contatti e terminali dorati (2 μ) (solo c.c.)
- y = 2 8 contatti
- y = 3 12 contatti
- y = 4 20 contatti
- y = 6 8 contatti con soffio magnetico
- y = 7 12 contatti con soffio magnetico
- y = 8 20 contatti con soffio magnetico

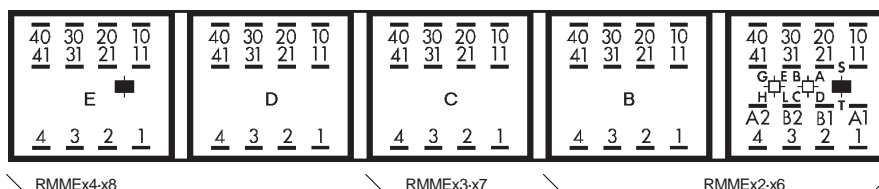
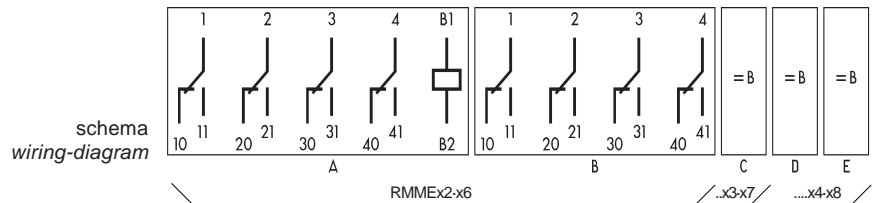
Esecuzione speciale: tipo RMMEExy...M modello con leva azionamento manuale

Selection guide

Cat. No RMMEExy

- x = 1 Standard
- x = 3 With damper diode (only for DC)
- x = 4 With gold-plated (2 μ) contacts and terminals
- x = 6 With damper diode and with gold-plated (2 μ) contacts and terminals (only for DC)
- y = 2 8 contacts
- y = 3 12 contacts
- y = 4 20 contacts
- y = 6 8 cont. magnet blowout
- y = 7 12 cont. magnet blowout
- y = 8 20 cont. with magnet blowout

Special arrangement: Cat. No RMMEExy...M model with operating manual lever



28 - 40 - 64 innesti (vista al retro)
28 - 40 - 64 pins base (rear view)

Funzionamento - Electrical data

	Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
	max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC	max V Tens c.a./AC	W c.c./DC	VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
	50 Hz		60 Hz					
RMMEx2-x6				3	11,5 ⁽¹⁾ 6,5 ⁽²⁾			
RMMEx3-x4-x7-x8	220	380	440	6	25 ⁽¹⁾ 15 ⁽²⁾	80÷120%	85÷110%	C

⁽¹⁾ = all'attrazione/energization - ⁽²⁾ = in funzione / continuous operation

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2

☆ = per / for RMMEx4-x8

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			continua/ continuous	◇ per/for 1'	per/for 1s	
8	RMMEx2	Scambio Changeover	10	20	40	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
12	RMMEx3					
20	RMMEx4					
8	RMMEx6	Scambio Changeover	10	20	40	1 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
12	RMMEx7					
20	RMMEx8					

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

◇ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

			Millisecondi / Milliseconds					
			RMME12-16-42-46		RMME13-17-43-47		RMME14-18-44-48	
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.a./AC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 15	≤ 10	≤ 13	≤ 10	≤ 14	≤ 10
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 40	≤ 32	≤ 37	≤ 35	≤ 35	≤ 35
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 12	≤ 30	≤ 12	≤ 30	≤ 8	≤ 35
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 64	≤ 110	≤ 70	≤ 80	≤ 42	≤ 73

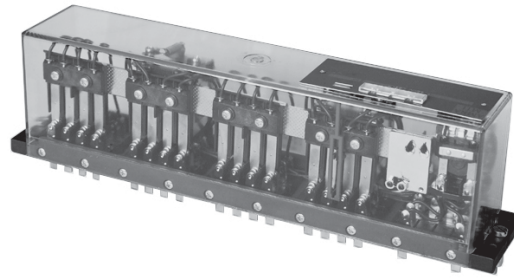
Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

			Millisecondi / Milliseconds		
			RMME32-36-62-66	RMME33-37-63-67	RMME34-38-64-68
			c.c./DC	c.c./DC	c.c./DC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 15	≤ 13	≤ 14
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 40	≤ 37	≤ 35
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 104	≤ 31	≤ 35
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 150	≤ 78	≤ 73

Relè simile al tipo RMME con autodiagnostica incorporata che garantisce una elevata disponibilità del componente.

The relay is similar to RMME model and includes a diagnostic function that guarantees high availability.



Relè tutto o niente multipolare monostabile con relè ausiliario per controllo continuità bobina

All or nothing relay multicontact monostable with auxiliary relay for coil continuity check

linea **M** - line **M**



Funzionamento:

in corrente continua o in corrente alternata (direttamente senza raddrizzatori o diodi)
La bobina di comando è controllata da un relè monostabile che opera normalmente e che segnala la disponibilità del relè ad operare.

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

relè principale: da 4, 8, 16 di scambio da 10 A nominali

relè ausiliario: 2 di scambio da 5 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 10x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazz. e trasp. -25°C +70°C

Segnalazione:

ottico-meccanica di posizione attivata. Non prevista su modelli RMNE6-x7 con la leva di azionamento manuale

Interdizione: a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

- gr. 450 (circa) (RMNE6)
- gr. 740 (circa) (RMNE7)
- gr. 1180 (circa) (RMNE9)

Volume:

- cm³ 620 (circa) (RMNE6)
- cm³ 880 (circa) (RMNE7)
- cm³ 1350 (circa) (RMNE9)

Dimensioni: (vedasi pag. 111)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 120) per:

piastra: PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808
pannello: PRGM321 - PRGM481 - PRGM801
PRDM321 - PRDM481 - PRDM801
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801

Coil input voltage:

designed for DC or AC voltage (without rectifier diodes)
The command coil is checked by a monostable normally operating relay which signals the availability of the relay to operate.

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

main relay: 4, 8, 16 changeover 10 A rated cont.
auxiliary relay: 2 changeover 5A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp.: -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp.: -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Signal:

optical-mechanical indication of working position. Not previewed on models RMNE6-x7 with operating manual lever.

Error proof pin: on request

Label-holder:

guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

- gr. 450 (15.86 ounces av) (RMNE6)
- gr. 740 (26.10 ounces av) (RMNE7)
- gr. 1180 (41.62 ounces av) (RMNE9)

Volume:

- cm³ 620 (37.82 cu in) (RMNE6)
- cm³ 880 (53.68 cu in) (RMNE7)
- cm³ 1350 (82.35 cu in) (RMNE9)

Dimensions: (see page 111)

Reference standard: (page 124)

Mounting with sockets (page 120) for:

Plate mounting:
PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808

Guida alla scelta

Tipo RMNExy

x = 1 Standard
x = 3 Con diodo smorzatore (solo cc.)
x = 4 Con contatti e terminali dorati (2 μ)
x = 6 Con diodo smorzatore e con contatti e terminali dorati (2 μ) (solo c.c.)

y = 6 4 contatti
y = 7 8 contatti
y = 9 16 contatti

Esecuzione speciale: tipo RMNExy....M modello con leva azionamento manuale

Selection guide

Cat. No RMNExy

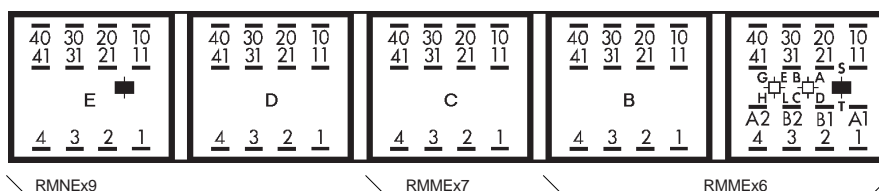
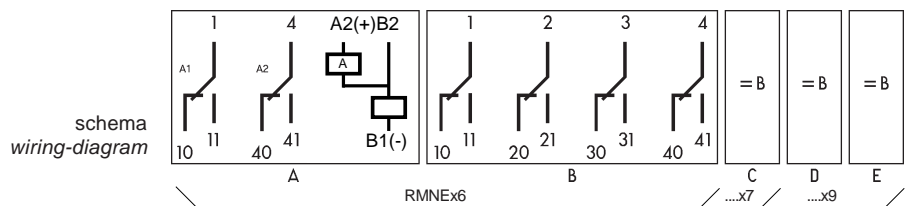
x = 1 Standard
x = 3 With damper diode (only for DC)
x = 4 With gold-plated (2 μ) contacts and terminals
x = 6 With damper diode and with gold-plated (2 μ) contacts and terminals (only for DC)

y = 6 4 contacts
y = 7 8 contacts
y = 9 16 contacts

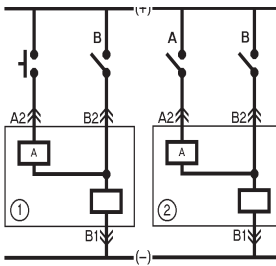
Special arrangement: Cat. No RMNExy....M model with operating manual lever

flush-mounted:

PRGM321 - PRGM481 - PRGM801
PRDM321 - PRDM481 - PRDM801
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801



28 - 40 - 64 innesti (vista al retro)
28 - 40 - 64 pins base (rear view)



Funzione di autodiagnostica:

- La bobina principale è controllata da un relè monostabile che segnala la disponibilità del relè alla manovra successiva.

Sono possibili due modi di funzionamento:

- 1) Test periodico della bobina tramite il pulsante "A"
- 2) Controllo continuo della bobina tramite il contatto "A". Dopo l'attivazione del relè, il reset è ottenuto aprendo entrambi i contatti "A" e "B".

Autodiagnostic mode:

- The coils of the main relay is checked by a monostable relay which signals the availability of the relay for next operation.

Two modes of operation are possible:

- 1) Periodic test of the coil by means of the test push button "A"
- 2) Continuous test of the coil by means of the test switch "A". In case of the relay actuation the reset is obtained opening both switches "A" and "B".

Funzionamento - Electrical data

Relè Relay	Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
	max V Tens c.c./DC	max V		W c.c./DC	VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
		50 Hz	60 Hz					
RMNEx6	250	380	440	3	11,5 ⁽¹⁾ 6,5 ⁽²⁾	80÷120%	85÷110%	C
RMNEx7-x9	250	380	440	6	25 ⁽¹⁾ 15 ⁽²⁾	80÷120%	85÷110%	C

⁽¹⁾ = all'attrazione/energization - ⁽²⁾ = in funzione / continuous operation

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2- 1 ☆	2,2- 1,1 ☆	5 - 2 ☆

☆ = per il relè ausiliario di controllo continuità bobina / for auxiliary relay of coil continuity check

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin. ❖	per/for 1'	per/for 1s	
4	RMNEx6					
8	RMNEx7	Scambio/Changeover	10	20	40	1 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
16	RMNEx9					
2	controllo / control *	Scambio/Changeover	5			0,2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneamente: 30% reduction

* = il relè ausiliario di controllo continuità bobina è interno al relè principale / the auxiliary relay of continuity check in coil command circuits in inner to the main relay

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

			Millisecondi / Milliseconds					
			RMNE16x46		RMNE17x47		RMNE19x49	
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.a./AC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 16	≤ 11	≤ 14	≤ 11	≤ 15	≤ 12
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 42	≤ 33	≤ 39	≤ 37	≤ 38	≤ 33
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 13	≤ 31	≤ 13	≤ 31	≤ 10	≤ 28
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 66	≤ 114	≤ 70	≤ 83	≤ 45	≤ 74

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

			Millisecondi / Milliseconds		
			RMNE36x66	RMNE37x67	RMNE39x69
			c.c./DC	c.c./DC	c.c./DC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 16	≤ 14	≤ 16
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 42	≤ 39	≤ 37
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 107	≤ 33	≤ 37
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 154	≤ 83	≤ 76

E' caratterizzato da una elevata capacità di interruzione in corrente continua con carichi prevalentemente molto induttivi e con funzionamento pesante ed intensivo. Relè ad alta affidabilità utilizzato in applicazioni in centrali e sottostazioni elettriche per funzioni di comando, di segnalazione o di interfacciamento.

It features high cut off capacity in DC with inductive load for heavy and intensive operations. Highly reliable relay used particularly in power plants and electrical substations for control, signaling, connecting or transfer functions.



Relè tutto o niente multipolare bistabile (a ritenuta magnetica)

All or nothing multicontact latching (magnetic) relay

linea M - line M



Funzionamento:

in corrente continua o in corrente alternata (direttamente senza raddrizzatori o diodi). Per alimentazione permanente oppure per impulso (non inferiore a 50 ms). Autodisattivazione delle bobine a manovre avvenute.

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

7, 11 e 19 di scambio da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazz. e trasp. -25°C +70°C

Segnalazione:

indicazione ottico-meccanica di posizione attivata

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

- gr. 470 (circa) (RMBEx3)
- gr. 780 (circa) (RMBEx5)
- gr. 1220 (circa) (RMBEx7)

Volume:

- cm³ 620 (circa) (RMBEx3)
- cm³ 880 (circa) (RMBEx5)
- cm³ 1350 (circa) (RMBEx7)

Dimensioni:

(vedasi pag. 111)

Norme di riferimento:

(pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 120) per:

piastra: PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808
pannello: PRGM321 - PRGM481 - PRGM801
PRDM321 - PRDM481 - PRDM801
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801

Coil input voltage:

designed for DC voltage or AC voltage (without rectifier diodes) for continuous or for impulsive (not less than 50 ms) signal.

After switching the coils are de-energized

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

7, 11, 19 changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - ref. EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp.: -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp.: -25°C +70°C (-13°F + 158°F)

Signal:

optical-mechanical indication of working position

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

- gr. 470 (16.57 ounces av) (RMBEx3)
- gr. 780 (27.51 ounces av) (RMBEx5)
- gr. 1220 (43.03 ounces av) (RMBEx7)

Volume:

- cm³ 620 (37.82 cu in) (RMBEx3)
- cm³ 880 (53.68 cu in) (RMBEx5)
- cm³ 1350 (82.35 cu in) (RMBEx7)

Dimensions:

(see page 111)

Reference standard:

(page 124)

Mounting with sockets (page 120) for:

Plate mounting:
PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808

Guida alla scelta

Tipo RMBExy

x = 1 Standard

x = 4 Con contatti e terminali dorati (2 μ)

y = 3 7 contatti

y = 5 11 contatti

y = 7 19 contatti

Esecuzione speciale: tipo RMBExy...M modello con leva azionamento manuale

Selection guide

Cat. No RMBExy

x = 1 Standard

x = 4 With gold-plated (2 μ) contacts and terminals

y = 3 7 contacts

y = 5 11 contacts

y = 7 19 contacts

Special arrangement: Cat. No RMBExy...M model with operating manual lever

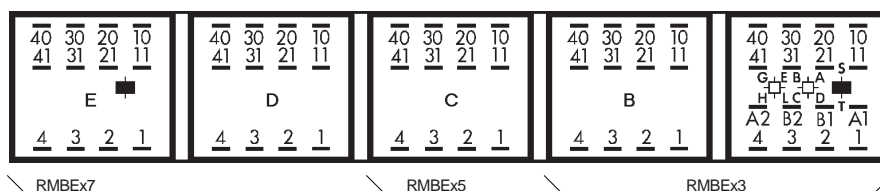
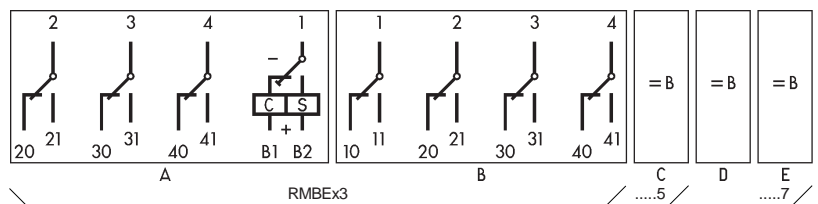
flush-mounted:

PRGM321 - PRGM481 - PRGM801

PRDM321 - PRDM481 - PRDM801

PRVM321 - PRVM481 - PRVM801

schema wiring-diagram



28 - 40 - 64 innesti (vista al retro)
28 - 40 - 64 pins base (rear view)

Funzionamento - Electrical data

Relè Relay	Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
	max V Tens. c.c./DC	max V Tens. c.a./AC 50 Hz	max V c.a./AC 60 Hz	W c.c./DC	VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
RMBEx3	250	380	440	15 *	15 *	80÷120%	85÷110%	C
RMBEx5-x7				30 *	30 *			

* = chiamata e rilascio / *latching and unlatching*

Nota: alimentazione bobine di chiamata e di sgancio: da unica sorgente / *Note: feed latching and unlatching coils: one single source*

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento <i>Insulation resistance</i> a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale <i>Rated frequency voltage test</i> per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV	Tensione di tenuta ad impulso <i>Impulse voltage test</i> 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa <i>Between electrically independent circuits and between those and the frame</i>	>10000	2	2,2
Tra gli elementi, aperti, di contatto <i>Between open contact components</i>	>10000	2	2,2

* = RMBEx7

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin. ♦	per/for 1'	per/for 1s	
7	RMBEx3					
11	RMBEx5	Scambio/Changeover	10	20	40	0.5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
19	RMBEx7					

Commutazione minima contatti 24V 30mA / *Minimum switching contacts 24V 30mA*

♦ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / *on all contacts contemporaneously: 30% reduction*

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

		Riposo/N.C.	Millisecondi / Milliseconds					
			RMBEx3		RMBEx5		RMBEx7	
			c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.a./AC	c.c./DC	c.a./AC
Attrazione/Operate	apertura/opening		≤ 8	≤ 20	≤ 9	≤ 20	≤ 8	≤ 20
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 30	≤ 35	≤ 32	≤ 37	≤ 25	≤ 35
Riaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 9	≤ 25	≤ 8	≤ 20	≤ 8	≤ 25
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 56	≤ 65	≤ 50	≤ 60	≤ 43	≤ 53

E' caratterizzato da una elevata capacità di interruzione in corrente continua con carichi prevalentemente molto induttivi e con funzionamento pesante ed intensivo. Relè ad alta affidabilità utilizzato in applicazioni in centrali e sottostazioni elettriche per funzioni di comando, di segnalazione o di interfacciamento.

It features high cut off capacity in DC with inductive load for heavy and intensive operations. Highly reliable relay used particularly in power plants and electrical substations for control, signaling, connecting or transfer functions.



Relè tutto o niente multipolare bistabile (a ritenuta magnetica)

All or nothing multicontact latching (magnetic) relay

linea M - line M



Funzionamento:

in corrente continua per alimentazione permanente oppure per impulso (non inferiore a 50 ms). Autodisattivazione delle bobine a manovre avvenute

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

8, 12, 20 di scambio da 10 A nom.

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25 °C +55 °C
- temperatura di magazzino e trasporto -25 °C +70 °C

Interdizione:

con spine a posizione definita

Portacartellino:

guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

- gr. 470 (circa) (RMBZ12-32)
- gr. 780 (circa) (RMBZ13-33)
- gr. 1120 (circa) (RMBZ14-34)

Volume:

- cm³ 620 (circa) (RMBZ12-32)
- cm³ 880 (circa) (RMBZ13-33)
- cm³ 1350 (circa) (RMBZ14-34)

Dimensioni:

(vedasi pag. 111)

Norme di riferimento:

(pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 120) per:

piastra: PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808
pannello: PRGM321 - PRGM481 - PRGM801
PRDM321 - PRDM481 - PRDM801
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801

Coil input voltage:

designed for DC voltage for permanent or impulsive (not less than 50 ms) signal. After switching the coils are de-energized

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

8, 12, 20 changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent polycarb. dustcover (degree of protection IP40 - ref. EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operat. temp.: -25°C +55°C (-13°F + 131°F)
- storage temp.: -25°C +70°C (-13°F + 158°F)

Error proof pin:

pins with coded position

Label-holder:

guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

- gr. 470 (16.58 ounces av) (RMBZ12-32)
- gr. 780 (27.51 ounces av) (RMBZ13-33)
- gr. 1120 (39.50 ounces av) (RMBZ14-34)

Volume:

cm³ 190 (11.59 cu in) (RMBZ12-32)
cm³ 880 (53.68 cu in) (RMBZ13-33)
cm³ 1350 (82.35 cu in) (RMBZ14-34)

Dimensions:

(see page 111)

Reference standard:

(page 124)

Mounting with sockets (page 120) for:

Plate mounting:
PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808
flush-mounted:
PRGM321 - PRGM481 - PRGM801
PRDM321 - PRDM481 - PRDM801
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801

Guida alla scelta

Tipo RMBZxx

xx=12 8 contatti
xx=13 12 contatti
xx=14 20 contatti
xx=32 8 contatti
xx=33 12 contatti
xx=34 20 contatti

Nota: versione con contatti e terminali dorati (2 µ) a richiesta

Esecuzione speciale: tipo RMBZxx...M modello con leva azionamento manuale

Selection guide

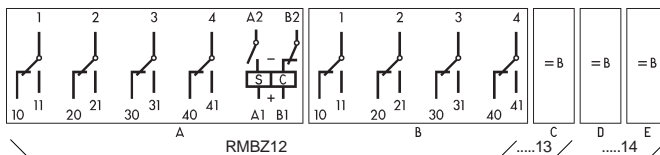
Cat. No. RMBZxx

xx=12 8 contacts
xx=13 12 contacts
xx=14 20 contacts
xx=32 8 contacts
xx=33 12 contacts
xx=34 20 contacts

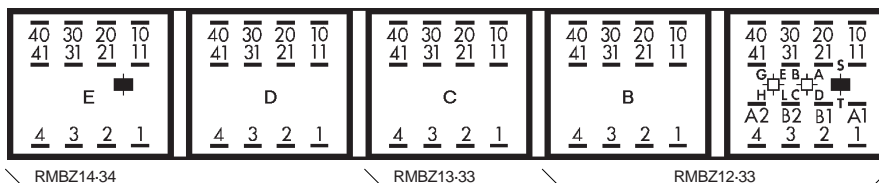
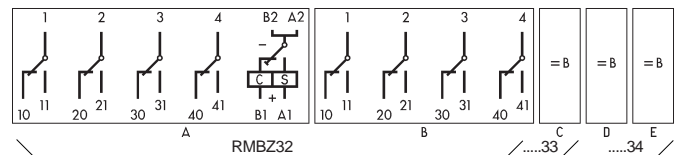
Note: at request version with gold-plated (2µ) contacts and terminals

Special arrangement: Cat. No RMBZxx...M model with operating manual lever

schema / wiring-diagram RMBZ12-13-14



schema / wiring-diagram RMBZ32-33-34



28 - 40 - 64 innesti (vista al retro)
28 - 40 - 64 pins base (rear view)

Funzionamento - Electrical data

Relè Relay	Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
	max V Tens. c.c./DC	max V Tens. c.a./AC		W c.c./DC	VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
		50 Hz	60 Hz					
RMBZ12-32	250	380	440	18 *	18 *	80÷120%	85÷110%	C
RMBE13-14-34-34				36 *	36 *			

* = chiamata e rilascio / latching and unlatching

Nota: alimentazione bobine di chiamata e di sgancio: da unica sorgente (RMBZ32-33-34) oppure da due sorgenti indipendenti (separate galvanicamente) (RMBZ12-13-14)

Note: feed latching and unlatching coils: one single source (RMBZ32-33-34) or two independent sources (galvanically disjoint) for different sources (RMBZ12-13-14)

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin. ♦	per/for 1'	per/for 1s	
8	RMBZ12-32					
12	RMBZ13-33	Scambio/Changeover	10	20	40	0,5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
20	RMBZ14-34					

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

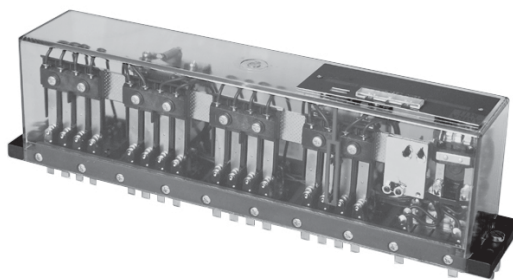
♦ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)			Millisecondi / Milliseconds		
			RMBZ12-32	RMBZ13-33	RMBZ14-34
			c.c./DC	c.c./DC	c.c./DC
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 9	≤ 10	≤ 8
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 26	≤ 33	≤ 25
Riadattatura/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 8	≤ 9	≤ 8
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 40	≤ 36	≤ 43

Relè al alta affidabilità con autodiagnostica delle bobine utilizzato per applicazioni in centrali e sottostazioni elettriche per funzioni di comando, di segnalazione o di interfacciamento. E' caratterizzato da una elevata capacità di interruzione.

Highly reliable relay with coils autodiagnostic used particularly in power plants and electrical substations for control, signaling, connecting or transfer functions. It features high cut off capacity.



Relè tutto o niente multipolare bistabile (a ritenuta magnetica) con relè ausiliario per controllo continuità bobina

All or nothing relay multi-contact latching (magnetic) with auxiliary relay for coil continuity check

linea M - line M



Funzionamento:

in corrente continua per alimentazione permanente (modo 2) oppure per impulso (non inferiore a 50 millisecondi) (modo 1). Dopo l'azionamento le bobine vengono disalimentate. Le bobine sono protette da errata polarità della connessione

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

relè principale: 4, 8, 16 di scambio da 10 A nom relè ausiliario: 2 di scambio da 5 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 10x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25 °C +55 °C
- temperatura di magazzino
- e trasporto -25 °C +70 °C

Segnalazione:

ottico-meccanica di posizione attivata. Non prevista su modelli RMDEX1-x2 con la leva di azionamento manuale

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

- gr. 470 (circa) (RMDEX1)
- gr. 780 (circa) (RMDEX2)
- gr. 1120 (circa) (RMDEX4)

Volume:

- cm³ 620 (circa) (RMDEX1)
- cm³ 880 (circa) (RMDEX2)
- cm³ 1350 (circa) (RMDEX4)

Dimensioni: (vedasi pag. 111)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 120) **per:**

- piastra: PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808
- pannello: PRGM321 - PRGM481 - PRGM801
PRDM321 - PRDM481 - PRDM801
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801

Coil input voltage:

designed for DC voltage for continuous (mode 2) or for impulsive (not less than 50 milliseconds) (mode 1). After switching the coils are de-energized. The coil is protected against wrong polarity connection

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

main relay: 4, 8, 16 changeover 10 A rated contacts

auxiliary relay: 2 changeover 5A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 10x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent polycarb. dustcover (degree of protection IP40 - ref. EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp.: -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp.: -25°C +70°C (-13°F + 158°F)

Signal:

optical-mechanical indication of working position. Not previewed on models RMDEX1-x2 with operating manual lever.

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

- gr. 470 (16.58 ounces av) (RMDEX1)
- gr. 780 (27.51 ounces av) (RMDEX2)
- gr. 1120 (39.50 ounces av) (RMDEX4)

Volume:

- cm³ 190 (11.59 cu in) (RMDEX1)
- cm³ 880 (53.68 cu in) (RMDEX2)
- cm³ 1350 (82.35 cu in) (RMDEX4)

Dimensions: (see page 111)

Reference standard: (page 124)

Guida alla scelta

Tipo RMDEXy

- x = 1 Standard
- x = 4 Con contatti e terminali dorati (2 μ)
- y = 1 4 contatti
- y = 2 8 contatti
- y = 4 16 contatti

Esecuzione speciale: tipo RMDEXy...M modello con leva azionamento manuale

Selection guide

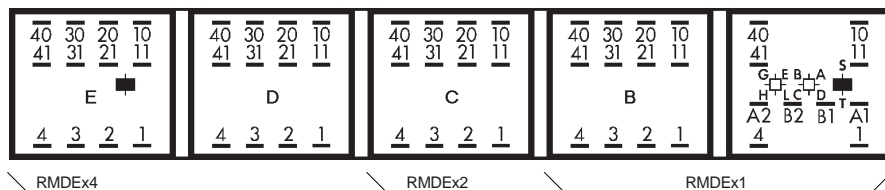
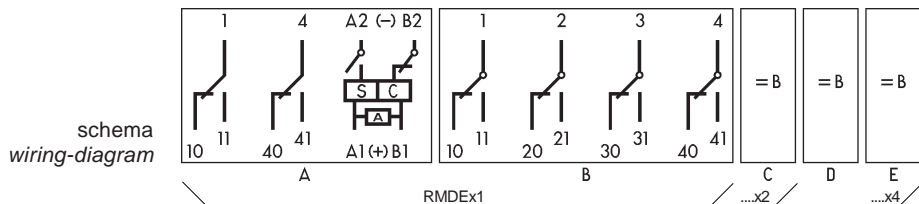
Cat. No RMDEXy

- x = 1 Standard
- x = 4 With gold-plated (2 μ) contacts and terminals
- y = 1 4 contacts
- y = 2 8 contacts
- y = 4 16 contacts

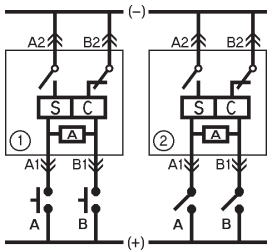
Special arrangement: Cat. No RMDEXy...M model with operating manual lever

Mounting with sockets (page 120) for:

- Plate mounting: PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808
- flush-mounted: PRGM321 - PRGM481 - PRGM801
PRDM321 - PRDM481 - PRDM801
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801



22 - 34 - 58 innesti (vista al retro)
22 - 34 - 58 pins base (rear view)



Funzione di autodiagnostica:

Le bobine di chiamata e di sgancio sono controllate da un relè monostabile che segnala la disponibilità del relè alla manovra successiva.

Sono possibili due modi di funzionamento:

1) Test periodico della bobina. Il pulsante "A" controlla la bobina "C", il pulsante "B" controlla la bobina "S"

2) Controllo continuo della bobina. Il contatto "A" controlla la bobina "C", il contatto "B" controlla la bobina "S" con l'avvertimento che i due contatti "A" e "B" non devono mai essere chiusi contemporaneamente.

Autodiagnostic mode:

The command and the release coils are checked by a monostable relay which signals the availability of the relay for next operation.

- Two modes of operation are possible:

1) Periodic test of the coil. Test push button "A" checks coil "C", test push button "B" checks coil "S"

2) Continuous test of the coil. Test switch "A" checks coil "C", test switch "B" checks coil "S".

Warning: the two switches must never be closed contemporaneously.

Funzionamento - Electrical data

Relè Relay	Alimentazione bobina Coil voltage data	Consumo (circa) Power (about)	Campo di lavoro Operating range	Classe di lavoro Working class
	max V c.c./DC	W	Un	
RMDEx1	250	15 *	80÷120%	C
RMDEx2-x4	250	30 *	80÷120%	C

* = chiamata e rilascio / latching and unlatching

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test
	a/to 500V c.c./DC Mohm	per/for 1 min. KV	per/for 1 sec. KV	1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2- 1 ☆	2,2- 1,1 ☆	5 - 2 ☆

☆ = per il relè ausiliario di controllo continuità bobina / for auxiliary relay for coil continuity check

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin.	❖ per/for 1'	per/for 1s	
4	RMDEx1					
8	RMDEx2	Scambio/Changeover	10	20	40	0,5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
16	RMDEx4					
2	controllo / control *	Scambio/Changeover	5			0,2 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

* = il relè ausiliario di controllo continuità bobina è interno al relè principale / the auxiliary relay of continuity check in coil command circuits is inner to the main relay

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

		Millisecondi / Milliseconds			
		RMDEx1 c.c./DC	RMDEx2 c.c./DC	RMDEx4 c.c./DC	
Attrazione/Operate	apertura/opening	Riposo/N.C.	≤ 10	≤ 9	≤ 10
	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Riaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	≤ 10	≤ 8	≤ 10
	chiusura/closing	Riposo/N.C.	≤ 40	≤ 40	≤ 40



RMMV12

**Relè tutto o niente monostabile
multipolare veloce**

**All or nothing monostable
multicontact relay
fast operation**

linea M - line M



Funzionamento:

in corrente continua

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso
(vds. tabella al retro)

Contatti:

8 da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente
(grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

- gr. 550 (circa)

Volume:

- cm³ 620 (circa)

Dimensioni: (vedasi pag. 111)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 120) **per:**

- piastra: PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808
- pannello: PRGM321 - PRGM481 - PRGM801
PRDM321 - PRDM481 - PRDM801
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801

Coil input voltage:

designed for DC voltage

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse
voltage test (see rear table)

Contacts:

8 by 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover
(degree of protection IP40 - EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals
for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

- gr. 550 (15.86 ounces av)

Volume:

- cm³ 620 (37.82 cu in)

Dimensions: (see page 111)

Reference standard: (page 124)

Mounting with sockets (page 120) **for:**

- Plate mounting:
PAVM320 - PAVM480 - PAVM800
PAVM328 - PAVM488 - PAVM808
- flush-mounted:
PRGM321 - PRGM481 - PRGM801
PRDM321 - PRDM481 - PRDM801
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801

Guida alla scelta

Tipo RMMV1y

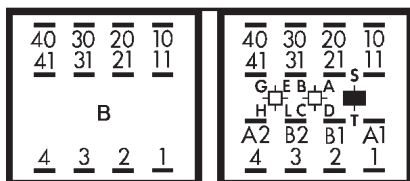
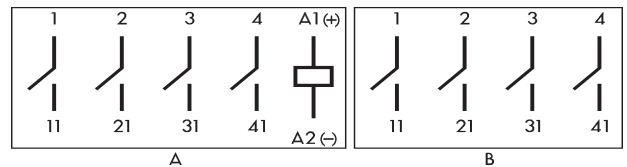
- y = 2 8 contatti N.A.
- y = 3 4 contatti N.A. + 4 contatti N.C.

Selection guide

Cat. No RMMV1y

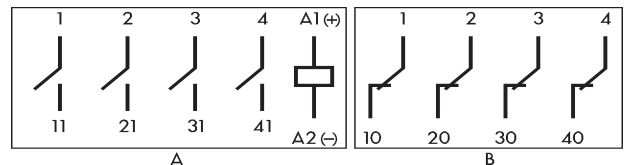
- y = 2 8 N.O. contacts
- y = 3 4 N.O. contacts + 4 N.C. contacts

schema
wiring-diagram
RMMV12



26 innesti (vista al retro)
26 pins base (rear view)

schema
wiring-diagram
RMMV13



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC		W c.c./DC	VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
	50 Hz	60 Hz					
250	---	---	< 7	---	80÷110%	---	C

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. KV	per/for 1 sec. KV	Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2	5

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Tipo relè Cat. no	Portata A/Rated current A continua/continuous ❖	Capacità di interruzione Breaking capacity
8	normalmente aperti / N.O.	RMMV12	10	0.3 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
4	normalmente aperti / N.O.	RMMV13	10	0.3 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%
4	normalmente chiusi / N.C.			

Commutazione minima contatti 24V 30mA / Minimum switching contacts 24V 30mA

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / on all contacts contemporaneously: 30% reduction

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

			Millisecondi / Milliseconds	
			RMMV12	RMMV13
			c.c./DC	c.c./DC
Attrazione/Operate	chiusura/closing	Lavoro/N.O.	≤ 6	≤ 6
Ricaduta/Release	apertura/opening	Lavoro/N.O.	---	≤ 6 (*)

(*) ≤ 12ms per tensioni >132V / ≤ 12ms for voltage >132V



**Relè tutto o niente monostabile
multipolare veloce**

**All or nothing monostable
multicontact relay
fast acting**

linea **M** - *line M*



Funzionamento:

in corrente continua

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso
(vds. tabella al retro)

Contatti:

8 di scambio da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente
(grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazzinaggio
e trasporto -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

- gr. 550 (circa)

Volume:

- cm³ 620 (circa)

Dimensioni: (vedasi pag. 111)

Norme di riferimento: (pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 120) per:

piastra: PAVM320 - PAVM328
pannello: PRGM321 - PRDM321 - PRVM321

Coil input voltage:

designed for DC voltage

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse
voltage test (see rear table)

Contacts:

8 changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover
(degree of protection IP40 - EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals
for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp. -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp. -25°C +70°C (-13°F +158°F)

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

- gr. 550 (15.86 ounces av)

Volume:

- cm³ 620 (37.82 cu in)

Dimensions: (see page 111)

Reference standard: (page 124)

Mounting with sockets (page 120) for:

Plate mounting: PAVM320 - PAVM328
flush-mounted: PRGM321 - PRDM321 -
PRVM321

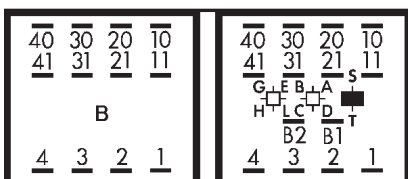
Guida alla scelta

Tipo RMMZ11 8 contatti di scambio
Tipo RMMZ13 8 contatti di scambio

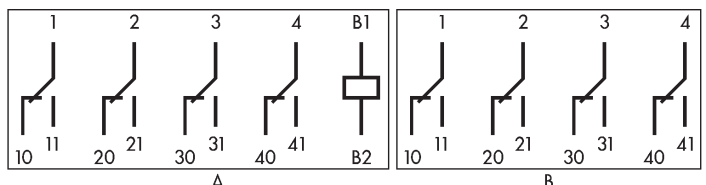
Selection guide

Cat. No RMMZ11 8 changeover contacts
Cat. No RMMZ13 8 changeover contacts

26 innesti (vista al retro)
26 pins base (rear view)



schema
wiring-diagram



Funzionamento - Electrical data

Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
max V Tens c.c./DC	max V Tens c.a./AC		W c.c./DC	VA c.a./AC	Un c.c./DC	Un c.a./AC	
	50 Hz	60 Hz					
250	---	---	< 7	---	80÷110%	---	C

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento Insulation resistance a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale Rated frequency voltage test per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV		Tensione di tenuta ad impulso Impulse voltage test 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa Between electrically independent circuits and between those and the frame	>10000	2	2,2	5
Tra gli elementi, aperti, di contatto Between open contact components	>10000	2	2,2	4

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A continua/continuous ❖	Capacità di interruzione Breaking capacity
8	di scambio / <i>changeover</i>	10	0,5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / *Minimum switching contacts 24V 30mA*

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / *on all contacts contemporaneously: 30% reduction*

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

		Millisecondi / <i>Milliseconds</i> RMMZ11	Millisecondi / <i>Milliseconds</i> RMMZ13
Attrazione/Operate	chiusura lavoro / <i>closing N.O.</i>	≤ 8 + 5 (*)	≤ 20 + 5 (*)

(*) = tempo di rimbalzo / *bounce time*

E' caratterizzato da una elevata capacità di interruzione in corrente continua con carichi prevalentemente molto induttivi e con funzionamento pesante ed intensivo. Relè ad alta affidabilità utilizzato in applicazioni in centrali e sottostazioni elettriche per funzioni di comando, di segnalazione o di interfacciamento.

It features high cut off capacity in DC with inductive load for heavy and intensive operations. Highly reliable relay used particularly in power plants and electrical substations for control, signaling, connecting or transfer functions.



Relè tutto o niente multipolare bistabile veloce (a ritenuta magnetica)

All or nothing multicontact latching (magnetic) relay fast acting

linea M - line M



Funzionamento:

in corrente continua per alimentazione permanente oppure per impulso (non inferiore a 50 ms). Autodisattivazione delle bobine a manovre avvenute.

Isolamento:

a frequenza industriale e ad impulso (vds. tabella al retro)

Contatti:

7 di scambio da 10 A nominali

Servizio:

- continuo
- durata meccanica: 20x10⁶ manovre

Esecuzione:

protetta con calotta trasparente (grado di protezione IP40 - EN 60529)

Raccordi:

ad innesto faston

Ambiente:

- temperatura di impiego -25°C +55°C
- temperatura di magazz. e trasp. -25°C +70°C

Interdizione:

a richiesta con spine

Portacartellino:

guida per cartellino da 6 x 32 x 0,5 mm

Massa:

- gr. 470 (circa)

Volume:

- cm³ 620 (circa)

Dimensioni:

(vedasi pag. 111)

Norme di riferimento:

(pag. 124)

Montaggio con prese (pag. 120) per:

piastra: PAVM320 - PAVM328

pannello: PRGM321 - PRDM321 - PRVM321

Coil input voltage:

designed for DC voltage for continuous or for impulsive (not less than 50 ms) signal.

After switching the coils are de-energized

Insulation:

nominal frequency voltage test and impulse voltage test (see rear table)

Contacts:

7 changeover 10 A rated contacts

Working class:

- continuous
- mechanical life: 20x10⁶ operations

Protection:

enclosed in a transparent dustcover (degree of protection IP40 - ref. EN 60529)

Base:

quick connect faston type terminals for plug-in sockets and coupling plug

Temperature:

- operative temp.: -25°C +55°C (-13°F +131°F)
- storage temp.: -25°C +70°C (-13°F + 158°F)

Error proof pin:

on request

Label-holder:

guide for label up to 6 x 32 x 0,5 mm

Weight:

- gr. 470 (16.57 ounces av)

Volume:

- cm³ 620 (37.82 cu in)

Dimensions:

(see page 111)

Reference standard:

(page 124)

Mounting with sockets (page 120) for:

Plate mounting: PAVM320 - PAVM328

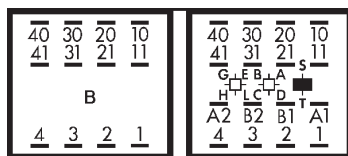
flush-mounted: PRGM321 - PRDM321 - PRVM321

Guida alla scelta

Tipo RMBZ30 7 contatti di scambio

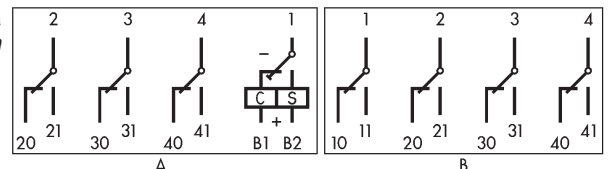
Selection guide

Cat. No RMBZ30 7 changeover contacts



Zoccolo 28 innesti (vista al retro)
28 pins base (rear view)

schema
wiring-diagram



Funzionamento - Electrical data

Relè Relay	Alimentazione bobina Coil voltage data			Consumo (circa) Power (about)		Campo di lavoro Operating range		Classe di lavoro Working class
	max V Tens. c.c./DC	max V Tens. c.a./AC	max V Tens. c.c./DC	W c.a./AC	VA c.c./DC	Un c.a./AC	Un	
RMBZ30	250	---	---	36 *	---	80÷120%	---	C

* = chiamata e rilascio / *latching and unlatching*

Nota: alimentazione bobine di chiamata e di sgancio: da unica sorgente / *Note: feed latching and unlatching coils: one single source*

Isolamento - Insulation data

	Resistenza di isolamento <i>Insulation resistance</i> a/to 500V c.c./DC Mohm	Tensione di tenuta a frequenza industriale <i>Rated frequency voltage test</i> per/for 1 min. per/for 1 sec. KV KV	Tensione di tenuta ad impulso <i>Impulse voltage test</i> 1,2/50µs 0,5J KV
Tra i circuiti elettricamente indipendenti e tra questi e massa <i>Between electrically independent circuits and between those and the frame</i>	>10000	2	2,2
Tra gli elementi, aperti, di contatto <i>Between open contact components</i>	>10000	2	2,2

Contatti - Contact data

Quantità n° Number	Tipo relè Cat. no	Tipo contatto Type	Portata A/Rated current A			Capacità di interruzione Breaking capacity
			contin./contin. ❖	per/for 1'	per/for 1s	
7	RMBZ30	Scambio/Changeover	10	20	40	0,5 A - 110 V c.c./DC - L/R 40 ms 100.000 man. - 1.800 man/h - 50%

Commutazione minima contatti 24V 30mA / *Minimum switching contacts 24V 30mA*

❖ = su tutti i contatti contemporaneamente: 30% di riduzione / *on all contacts contemporaneously: 30% reduction*

Tempi di commutazione Un/Operating and release time at Un

Temperatura ambiente : 20 °C/Ambient temperature 20 °C (68 °F)

Millisecondi / *Milliseconds*

Attrazione/Operate chiusura lavoro / *closing N.O.* ≤ 10 + 8 (*)

(*) = tempo di rimbalzo / *bounce time*

Esecuzioni speciali

Special arrangements



RCMZ01

Relè amperometrico a 2 contatti di scambio per verifica resistenze.

RDMZ06

Relè monostabile a 4 contatti di scambio con doppio avvolgimento a basso consumo.

RDTZ03

Relè temporizzato a 4 contatti di scambio con ritardo fisso a 5 sec.

RGMZ02

Relè monostabile a 4 contatti di scambio con tensione di diseccitazione >60% Un.

RGMZ04

Relè amperometrico di potenza a 4 contatti di scambio per verifica resistenze.

RGMZ43

Relè monostabile a 4 contatti di scambio più contatto ausiliario normalmente chiuso con segnalazione a Led alla disattivazione.

RGMZ50

Relè monostabile a 4 contatti di scambio con campo di lavoro +20% -40% Un.

RGMZ52

Relè monostabile a 4 contatti di scambio con campo di lavoro +20% -50% Un per controllo mancanza tensione primaria con fase a terra.

RGMZ53

Relè monostabile a 4 contatti normalmente aperti con poteri di interruzione 6A 110Vcc L/R 40msec.

RGMZ54

Relè monostabile a 3 contatti di scambio istantanei e 1 contatto ritardato all'apertura.

RGBZ06

Relè bistabile a 4 contatti di scambio con campo di lavoro +25% -30% Un a 75°C.

RMTE21

Relè temporizzato multiscala a microprocessore (0,1 sec.+16 ore) con 8 contatti di scambio ritardati.

RMTE22

Relè temporizzato multiscala a microprocessore (0,1 sec.+16 ore) con 4 contatti di scambio ritardati e 4 di scambio istantanei.

RMTZ09

Relè temporizzato a 12 contatti di scambio ritardato all'eccitazione di 60 msec.

RMTZ10

Relè temporizzato a 8 contatti di scambio ritardato all'eccitazione di 60 msec.

RVMZ01

Relè monostabile ad alto isolamento tra contatti e bobina (>15kV) con 1 contatto NA + 1 contatto NC.

RVMZ02

Relè monostabile ad alto isolamento tra contatti e bobina (>15kV) con 2 contatti NA.

RCMZ01

Amperometric relay with 2 changeover contacts for resistance test.

RDMZ06

Monostable relay with 4 changeover contacts and low consume double winding.

RDTZ03

Time relay with 4 changeover contacts and 5 sec. fixed delay.

RGMZ02

Monostable relay with 4 changeover contacts with drop-out voltage >60% Un.

RGMZ04

Amperometric power relay with 4 changeover contacts for resistance test.

RGMZ43

Monostable relay with 4 changeover contacts + normally closed auxiliary contact with deactivation warning Led.

RGMZ50

Monostable relay with 4 changeover contacts and operating range +20% -40% Un.

RGMZ52

Monostable relay with 4 changeover contacts and operating range +20% -50% Un for check of primary voltage absence with phase to earth.

RGMZ53

Monostable relay with 4 changeover contacts and breaking capacity 6A 110Vcc L/R 40msec.

RGMZ54

Monostable relay with 3 instant changeover contacts and 1 delay on make contact.

RGBZ06

Latching relay with 4 changeover contacts and operating range +25% -30% Un at 75°C.

RMTE21

Time relay multiple range microprocessor based device (0,1 sec.+16 hours) with 8 delay changeover contacts.

RMTE22

Time relay multiple range microprocessor based device (0,1 sec.+16 hours) with 4 delay changeover contacts and 4 instant changeover.

RMTZ09

Time relay with 12 changeover contacts and 60msec delay on make.

RMTZ10

Time relay with 8 changeover contacts and 60msec delay on make.

RVMZ01

Monostable relay with high insulation between contacts and coil (>15kV) with 1 NO contact + 1 NC contact.

RVMZ02

Monostable relay with high insulation between contacts and coil (>15kV) with 2 NO contacts.

Elenco indicativo di alcune varianti su prodotti standard, si valutano eventuali interventi di personalizzazione.

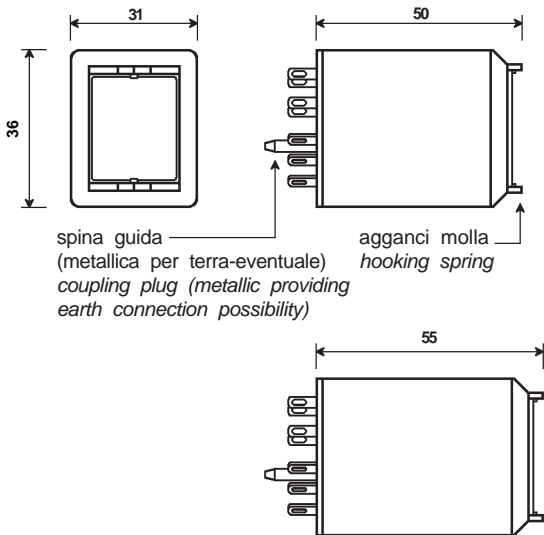
Per ulteriori informazioni o richieste contattarci

This is an indicative list of some differents on standar products. We can value possible request of personalized products.

For any further information or request please contact us.

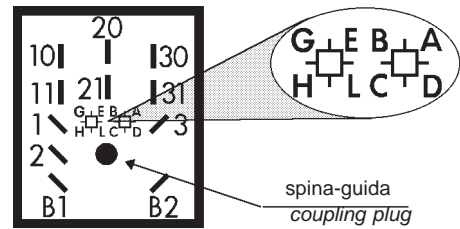
Dimensioni / Dimensions

linea A / line A



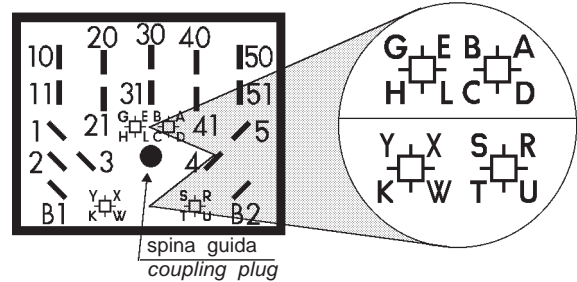
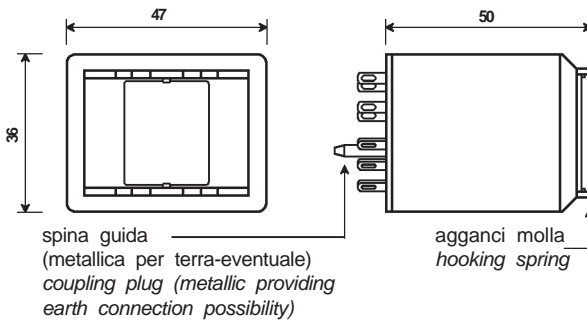
dim. 1
RAMEx3

dim. 2
RAMEx4
RAMEx5
RAMEx9



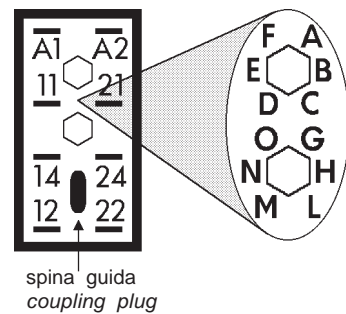
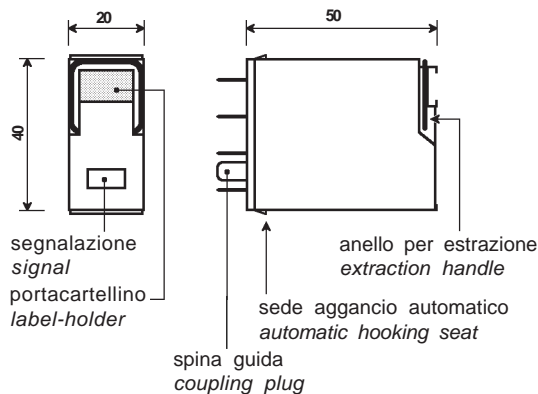
Dimensioni / Dimensions

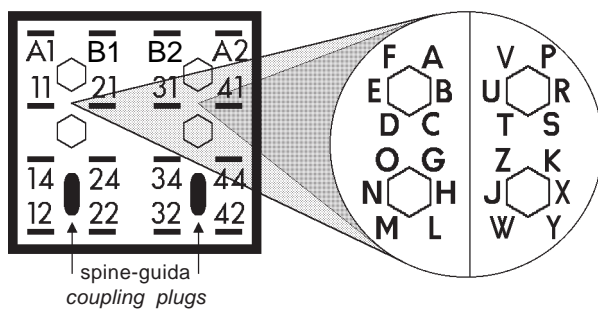
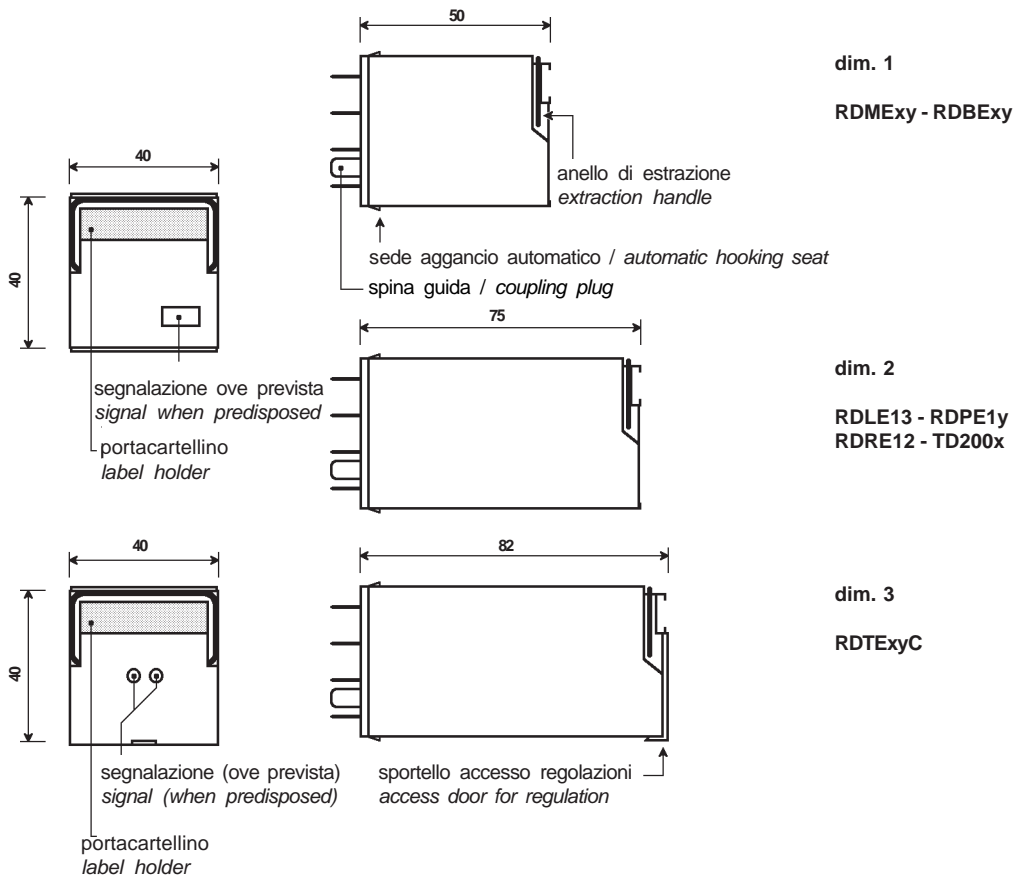
linea B / line B

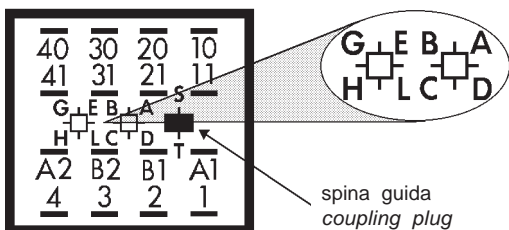
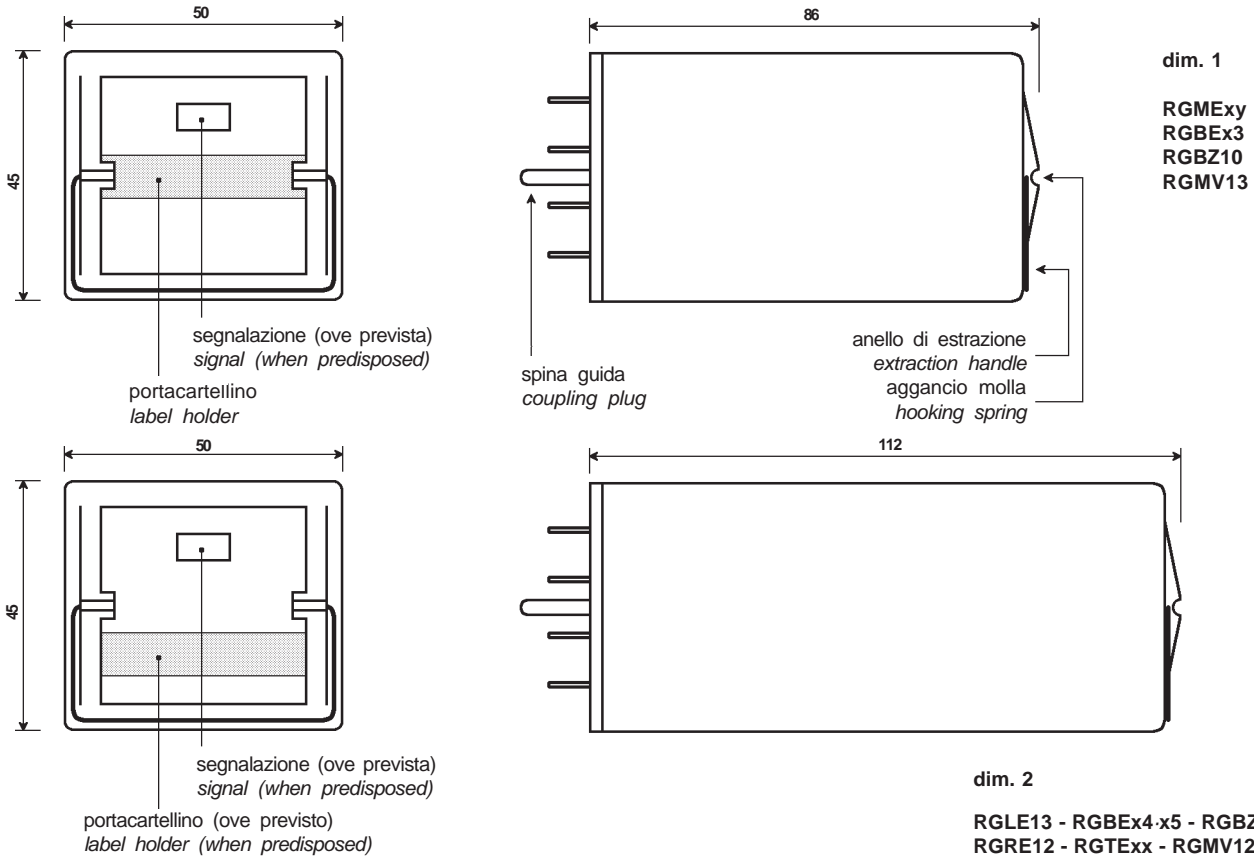


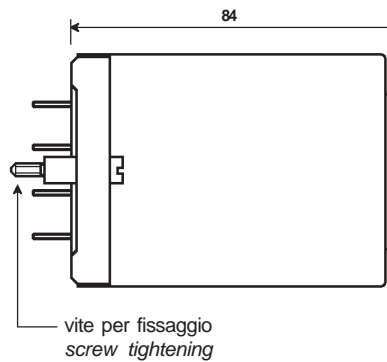
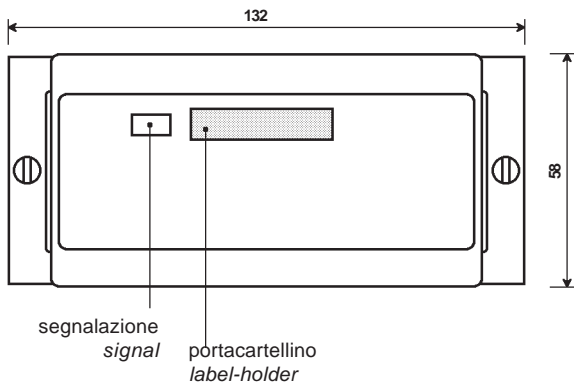
Dimensioni / Dimensions

linea C / line C



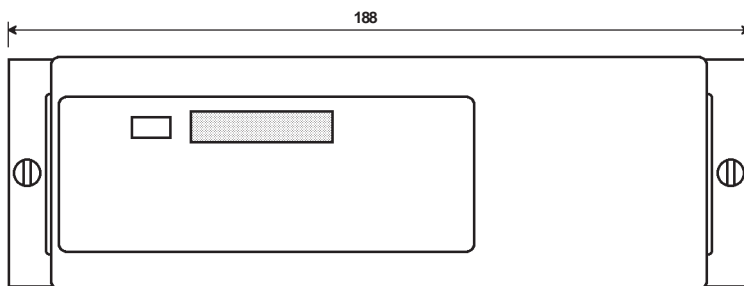






dim. 1

RMME2-x6 - RMNE6
RMBEx3 - RMBZ12-32
RMDEx1 - RMMV1y
RMMZ11-13 - RMBZ30

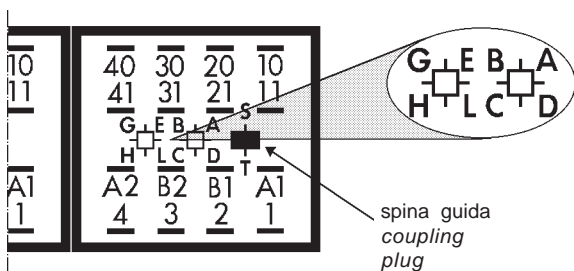
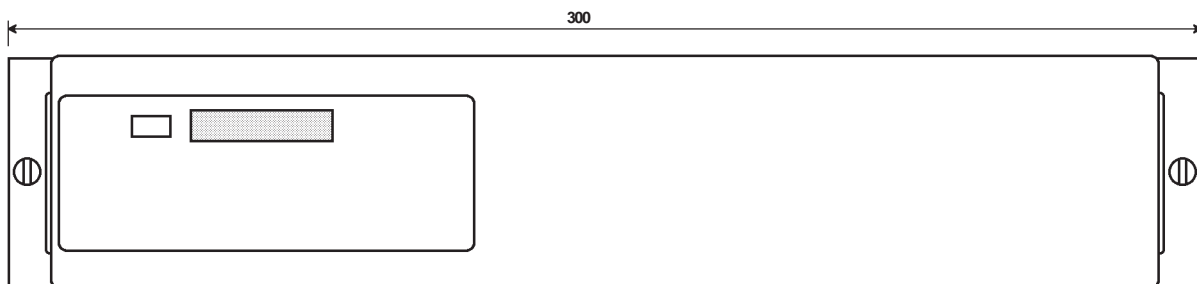


dim. 2

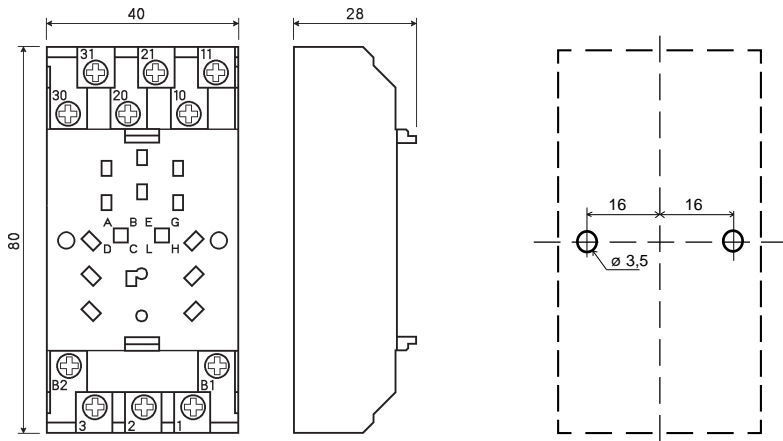
RMME3-x7 - RMNE7
RMBEx5 - RMBZ13-33 - RMDEx2

dim. 3

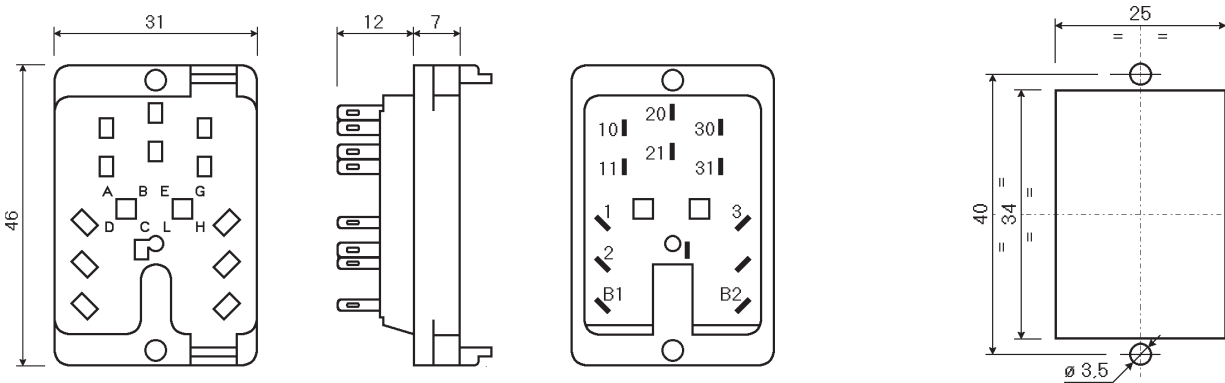
RMME4-x8 - RMNE9
RMBEx7 - RMBZ14-34
RMDEx4



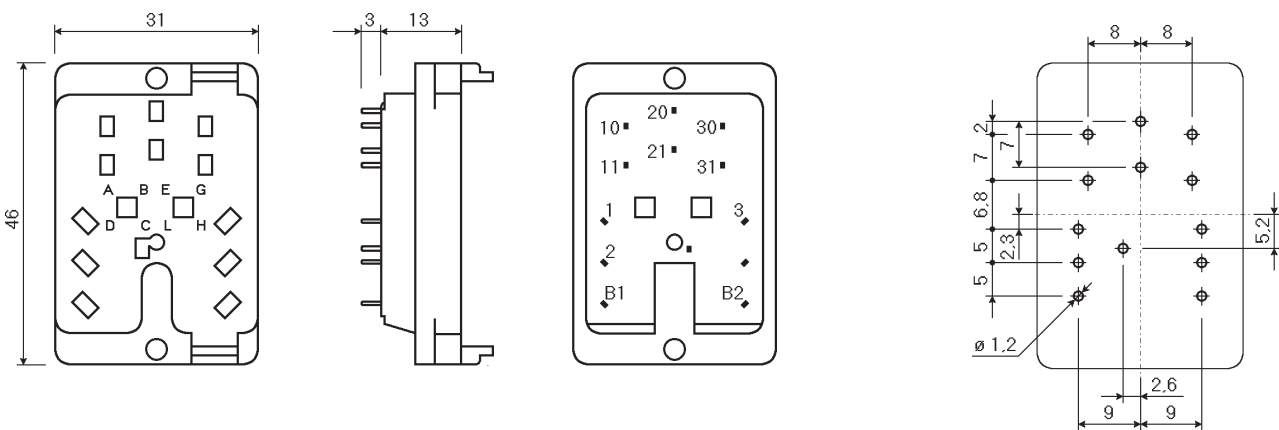
PAVA110 per montaggio su piastra / for plate mounting



PRFA111 per montaggio a pannello con terminali faston / for flush-mounted with faston terminals



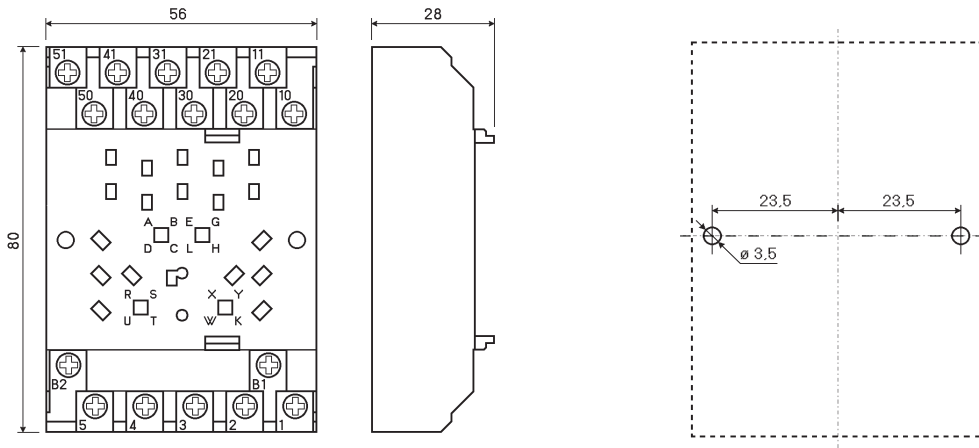
PRCA112 per circuito stampato / for P.C.B.



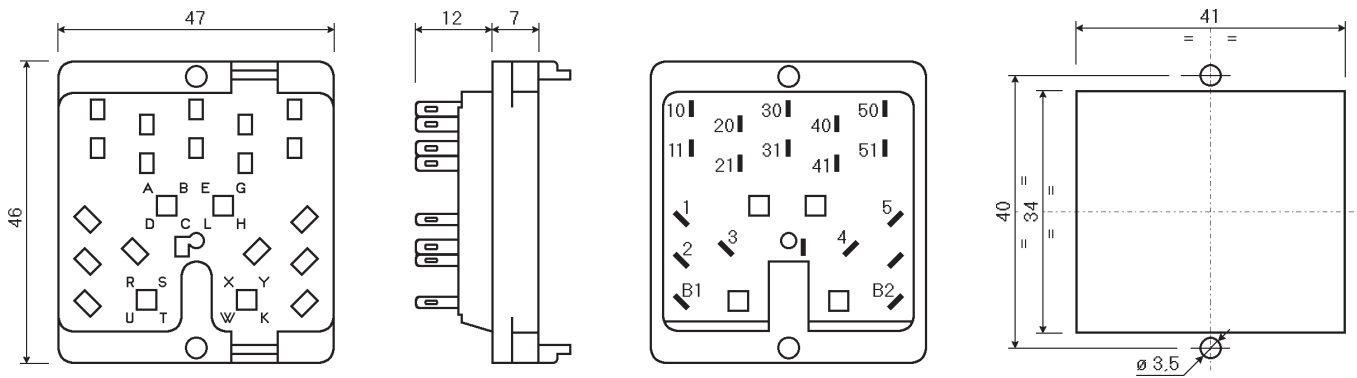
Prese / Sockets

linea B / line B

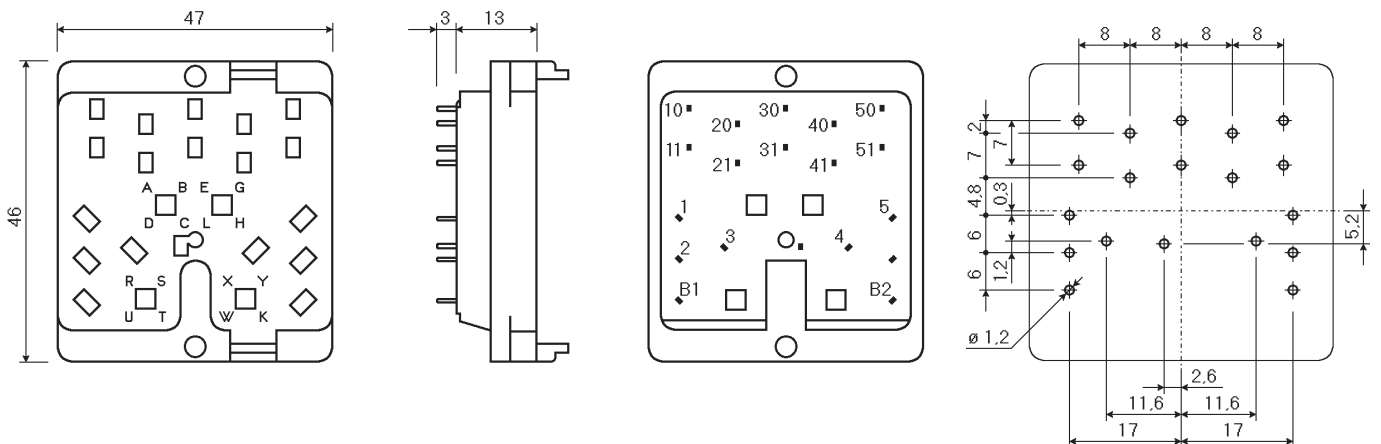
PAVB170 per montaggio su piastra / *for plate mounting*



PRFB171 per montaggio a pannello con terminali faston / *for flush-mounted with faston terminals*



PRCB172 per circuito stampato / *for P.C.B.*

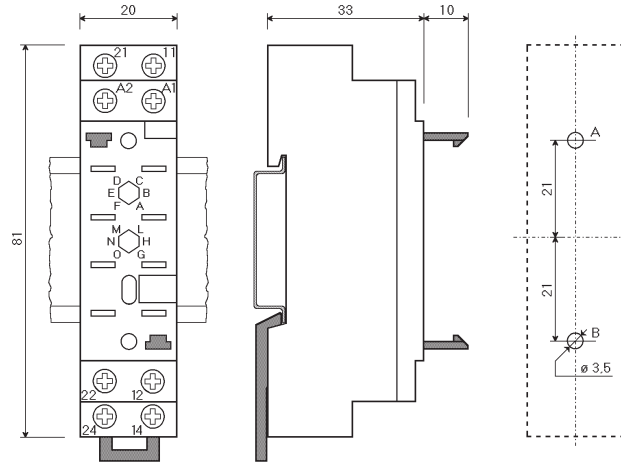


Prese / Sockets

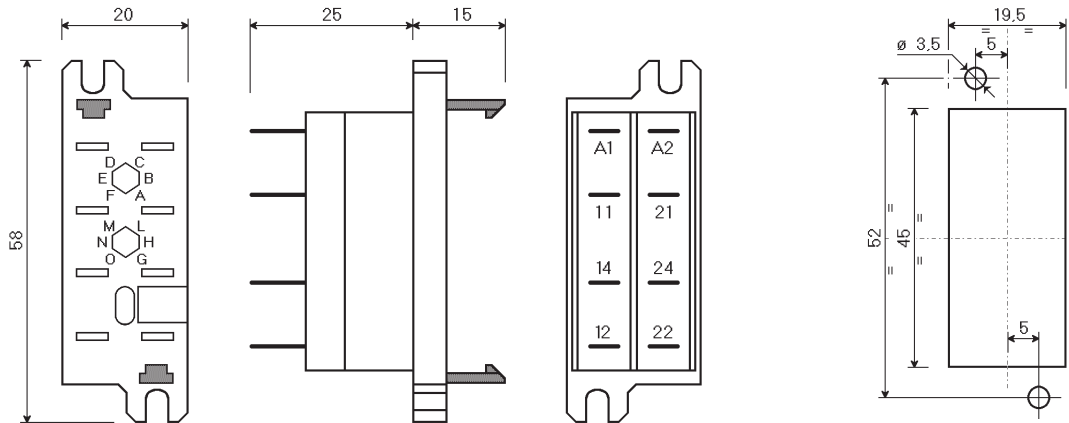
linea C / line C

PAVC081 per profilato DIN o piastra / for Din rail or plate mounting

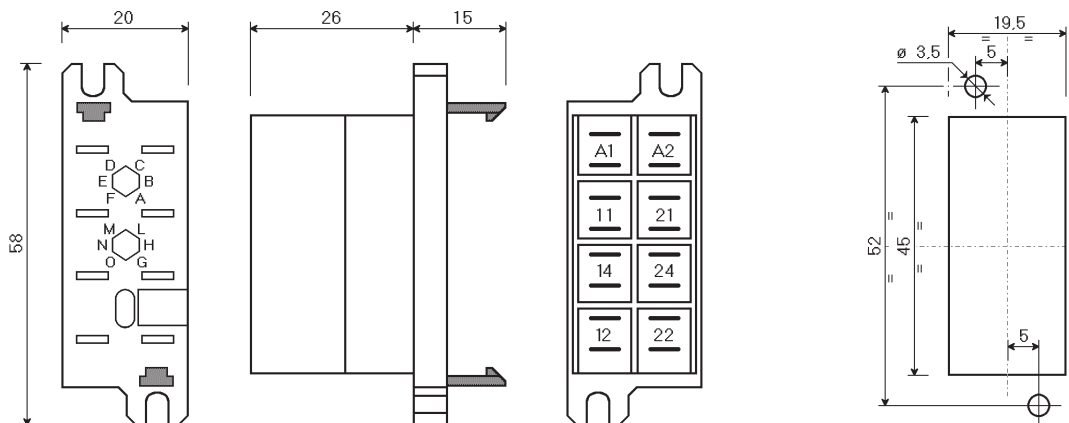
PAVC088 con viteria inox / with screws inox



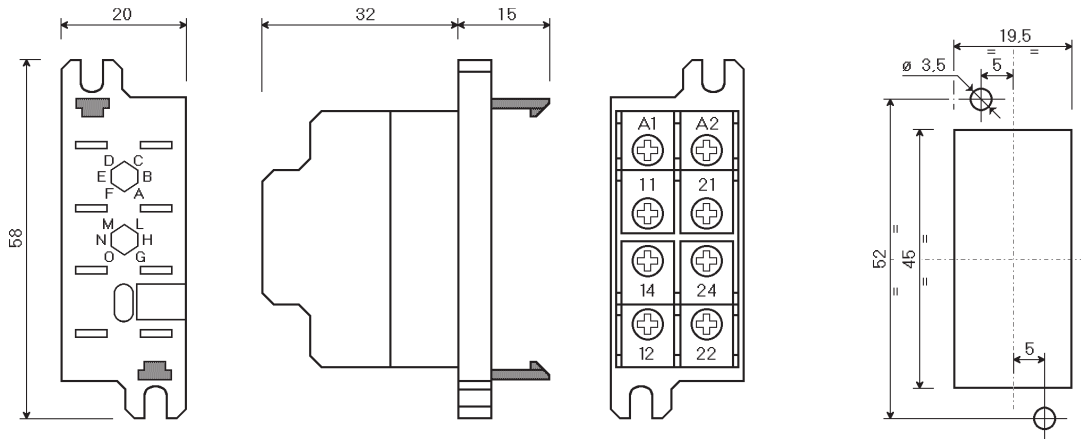
PRGC081 per montaggio a pannello con terminali faston semplice / for flush-mounted with faston terminals



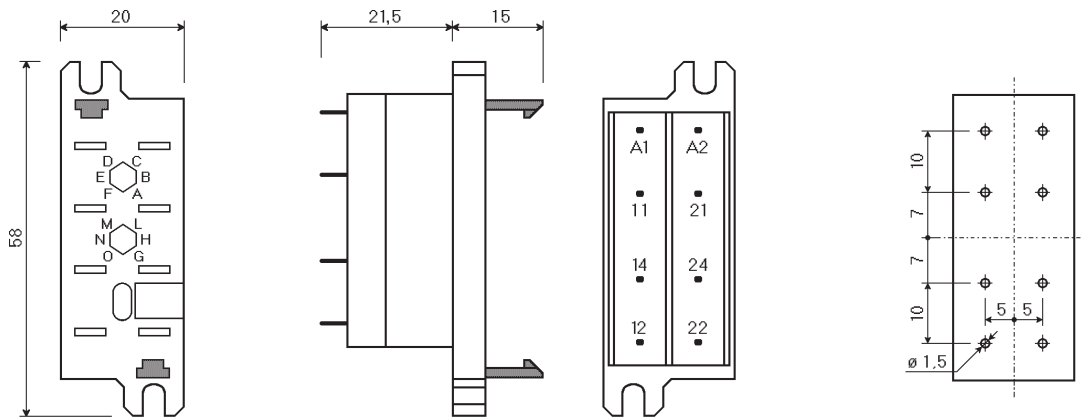
PRDC081 per montaggio a pannello con terminali doppio faston / for flush-mounted with double faston terminals



PRVC081 per montaggio a pannello con terminali a vite / for flush-mounted with screws terminals

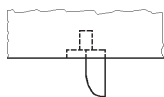


PRCC081 per circuito stampato / for P.C.B.

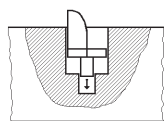


VC1705 - Riferimenti di interdizione (linea C) / Error proof pins (line C)

Posizioni ottenibili nelle sedi esagonali delle prese / Position obtainable in the hexagonal parts of the sockets

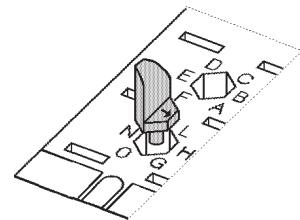


Interdizione su relè (già inserita)
Pin on relay (already installed)



Interdizione su presa da applicare a cura del Cliente,
(a richiesta già inserita)
Pin on socket, to be inserted by customer
(at request already installed)

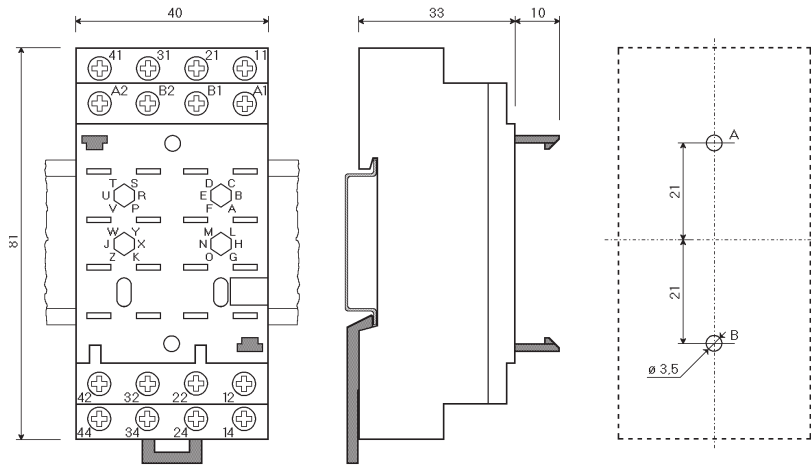
- D - M
- E - N
- F - O
- A - G
- B - H
- C - L



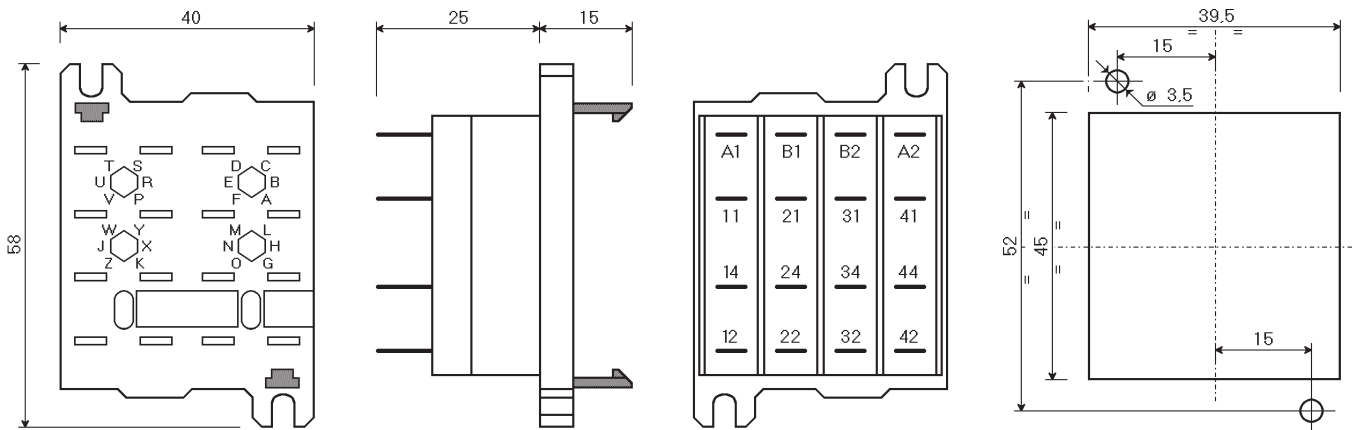
esempio di selezione del Rif. H
example: Ref. H selection

PAVD161 per profilato DIN o piastra / for Din rail or plate mounting

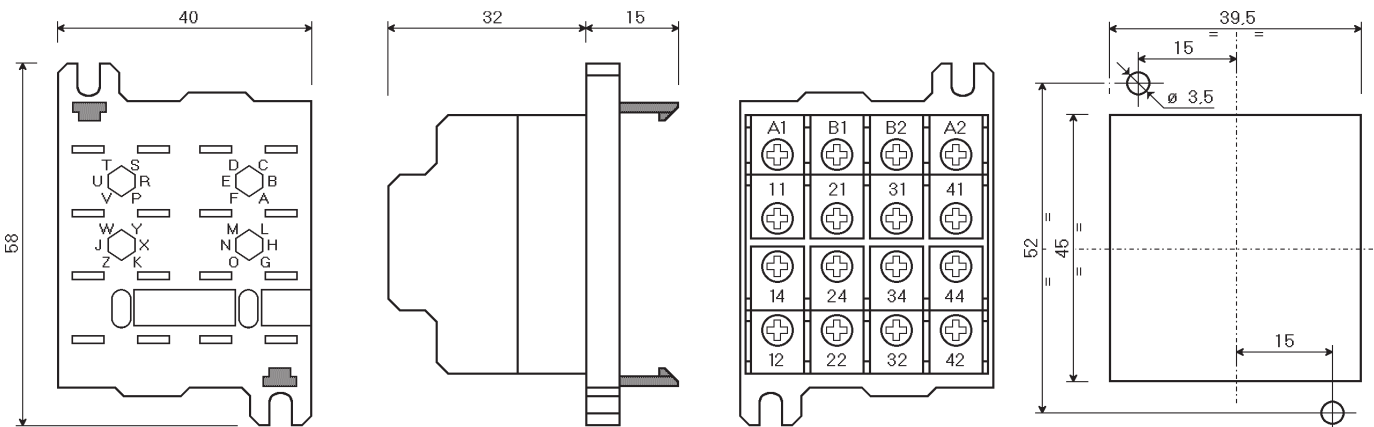
PAVD168 con viteria inox / with screws inox



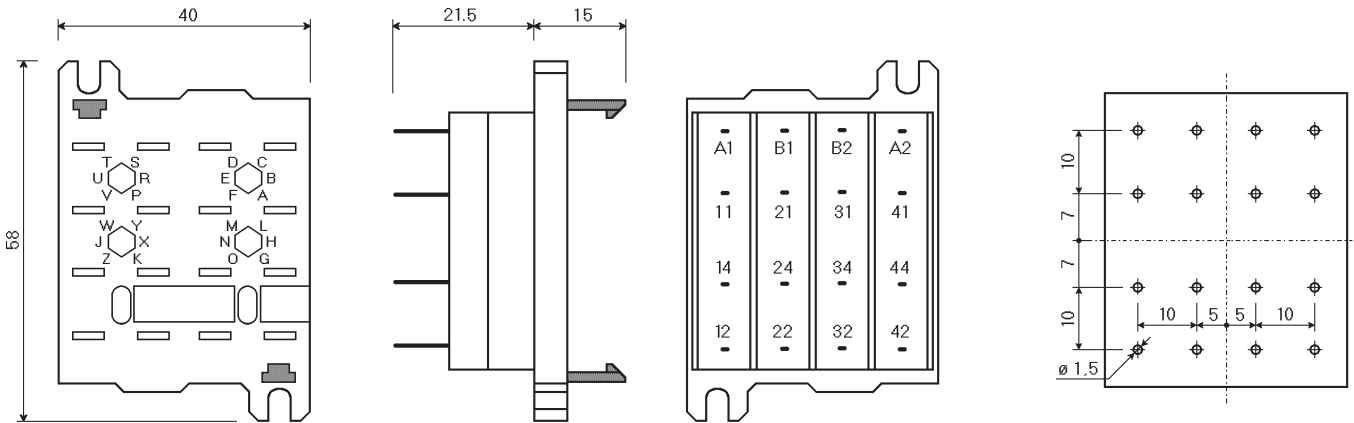
PRGD161 per montaggio a pannello con terminali faston semplice / for flush-mounted with faston terminals



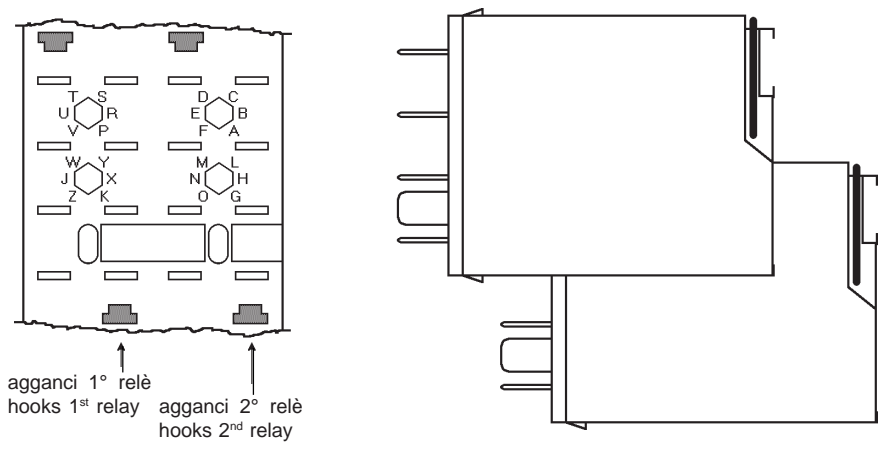
PRVD161 per montaggio a pannello con terminali a vite / for flush-mounted with screws terminals



PRCD161 per circuito stampato / for P.C.B.

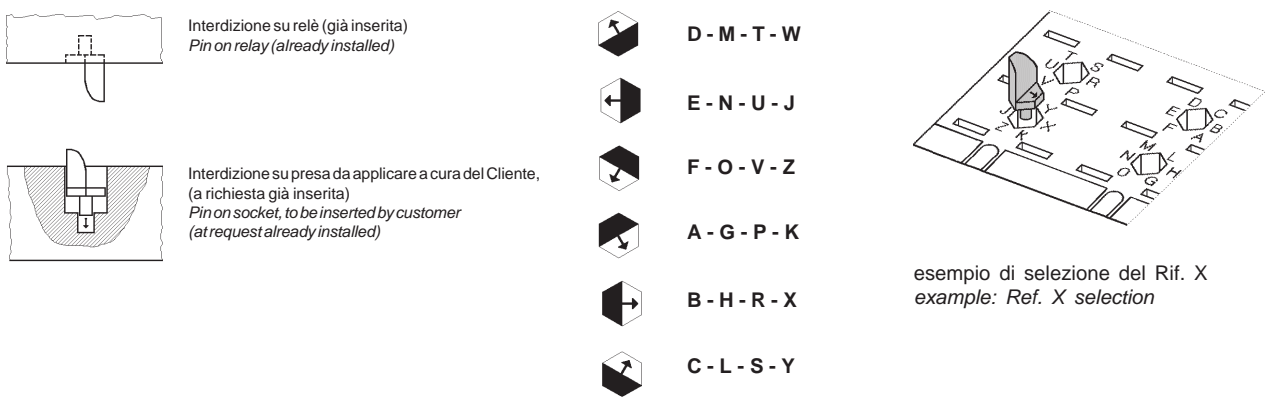


Prese linea D per montaggio di 2 relè linea C / Line D sockets designed for assembly of 2 line C relays



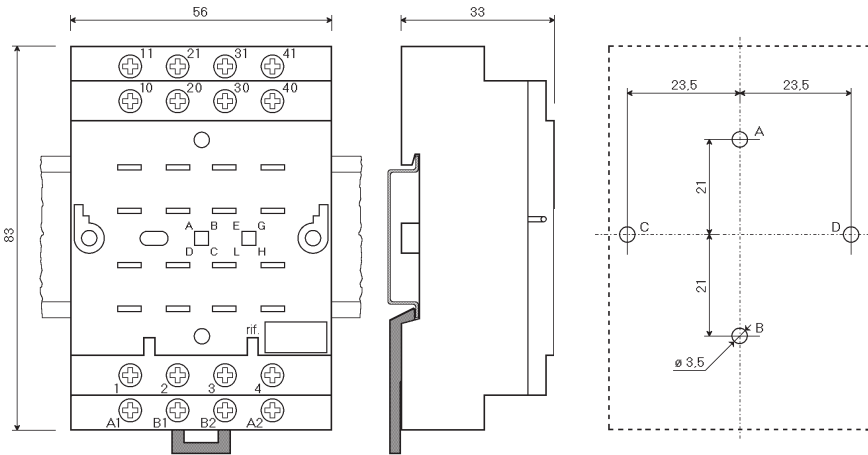
VC1705 - Riferimenti di interdizione (linea D) / Error proof pins (line D)

Posizioni ottenibili nelle sedi esagonali delle prese / Position obtainable in the hexagonal parts of the sockets

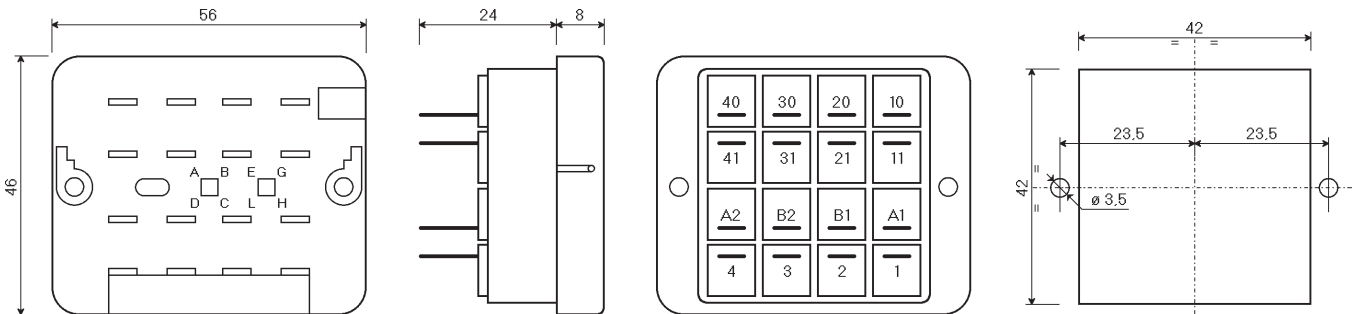


PAVG161 per profilato DIN o piastra / for Din rail or plate mounting

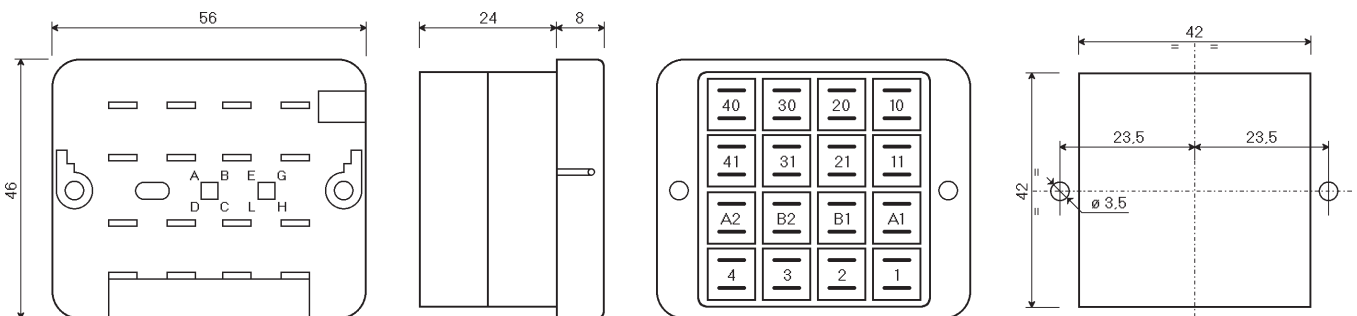
PAVG168 con viteria inox / with screws inox



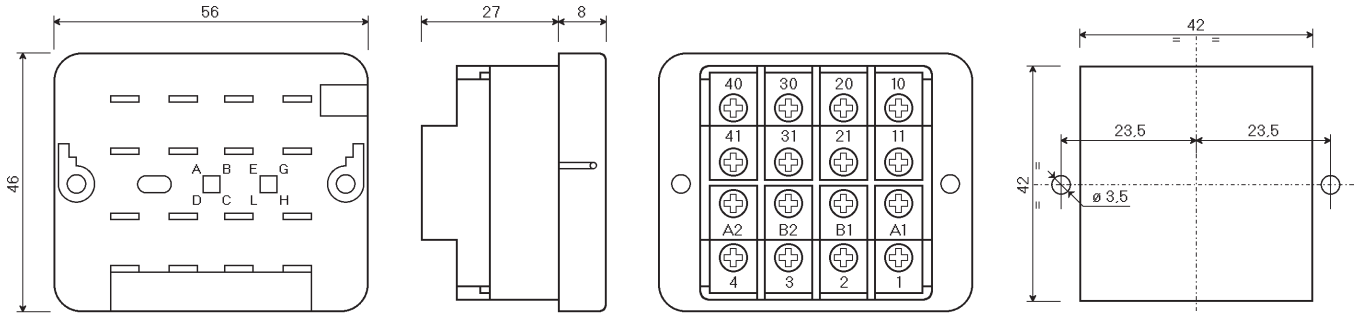
PRGG161 per montaggio a pannello con terminali faston semplice / for flush-mounted with faston terminals



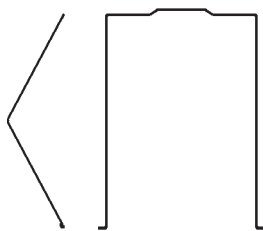
PRDG161 per montaggio a pannello con terminali doppio faston / for flush-mounted with double faston terminals



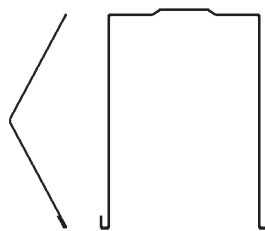
PRVG161 per montaggio a pannello con terminali a vite / *for flush-mounted with screws terminals*



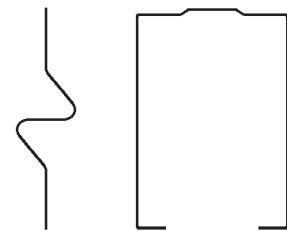
Molle / Spring



tipo / Cat. No : VM12xx



tipo / Cat. No : VM14xx



tipo / Cat. No : VM18xx

tipo / Cat. No : VM12xx per linea G / *for line G*

xx = 21 molla per relè di dimensione 1 / *spring for relay with dimension 1*

xx = 22 molla per relè di dimensione 2 / *spring for relay with dimension 2*

tipo / Cat. No : VM14xx per linea A e B / *for line A and B*

xx = 21 molla per relè di dimensione 1 / *spring for relay with dimension 1*

xx = 23 molla per relè di dimensione 2 / *spring for relay with dimension 2*

tipo / Cat. No : VM18xx per linea C e D / *for line C and D*

xx = 21 molla per relè di dimensione 1 / *spring for relay with dimension 1*

xx = 22 molla per relè di dimensione 2 / *spring for relay with dimension 2*

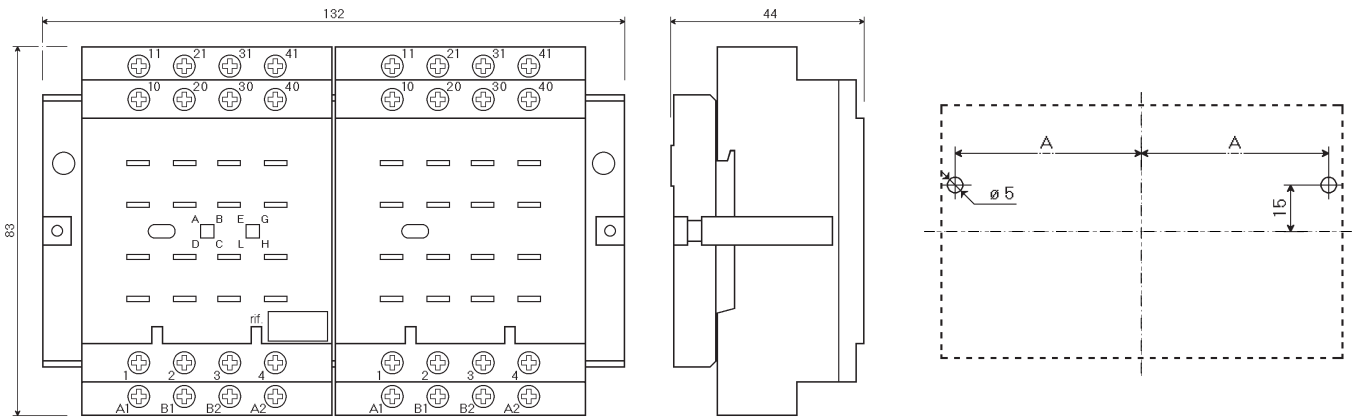
xx = 23 molla per relè di dimensione 3 / *spring for relay with dimension 3*

Prese / Sockets

linea M / line M

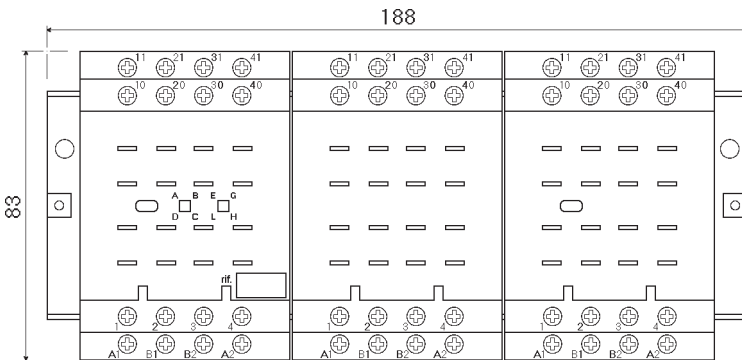
PAVM320 per piastra / for plate mounting

PAVM328 con viteria inox / with screws inox



PAVM480 per piastra / for plate mounting

PAVM488 con viteria inox / with screws inox

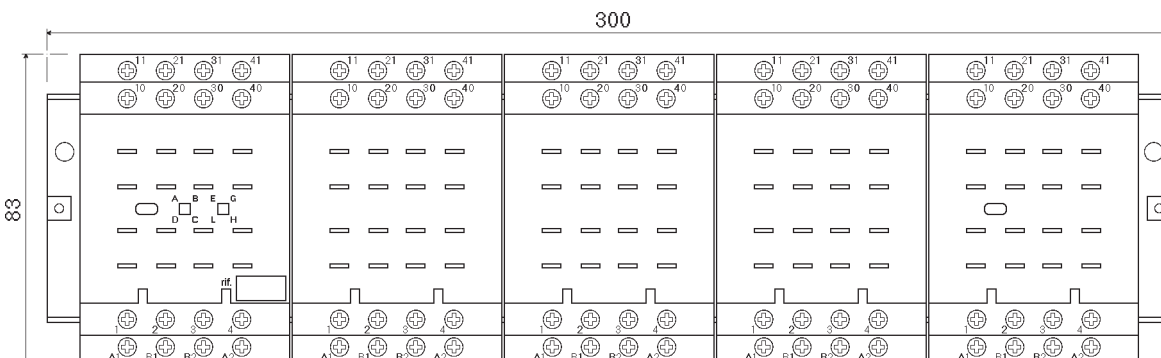


sagoma e fissaggio
outline dimensions

Tipo / Cat.No	A
PAVM320-328	61
PAVM480-488	89
PAVM800-808	145

PAVM800 per piastra / for plate mounting

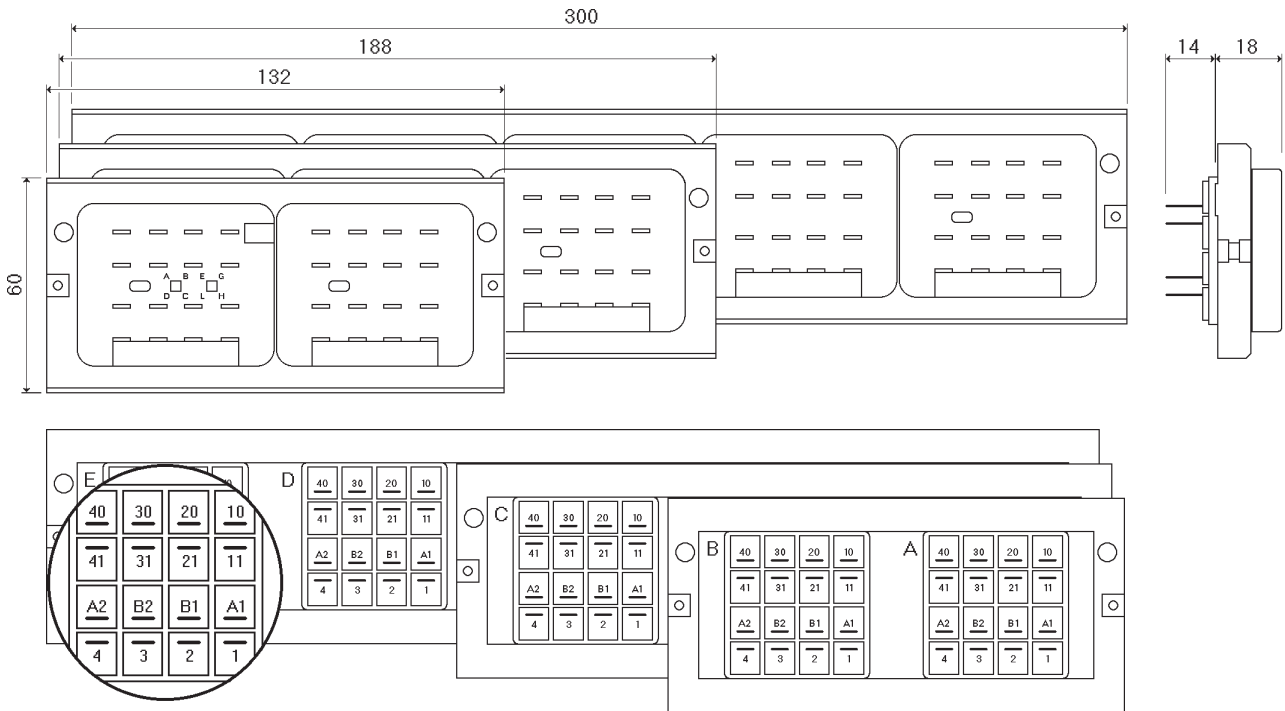
PAVM808 con viteria inox / with screws inox



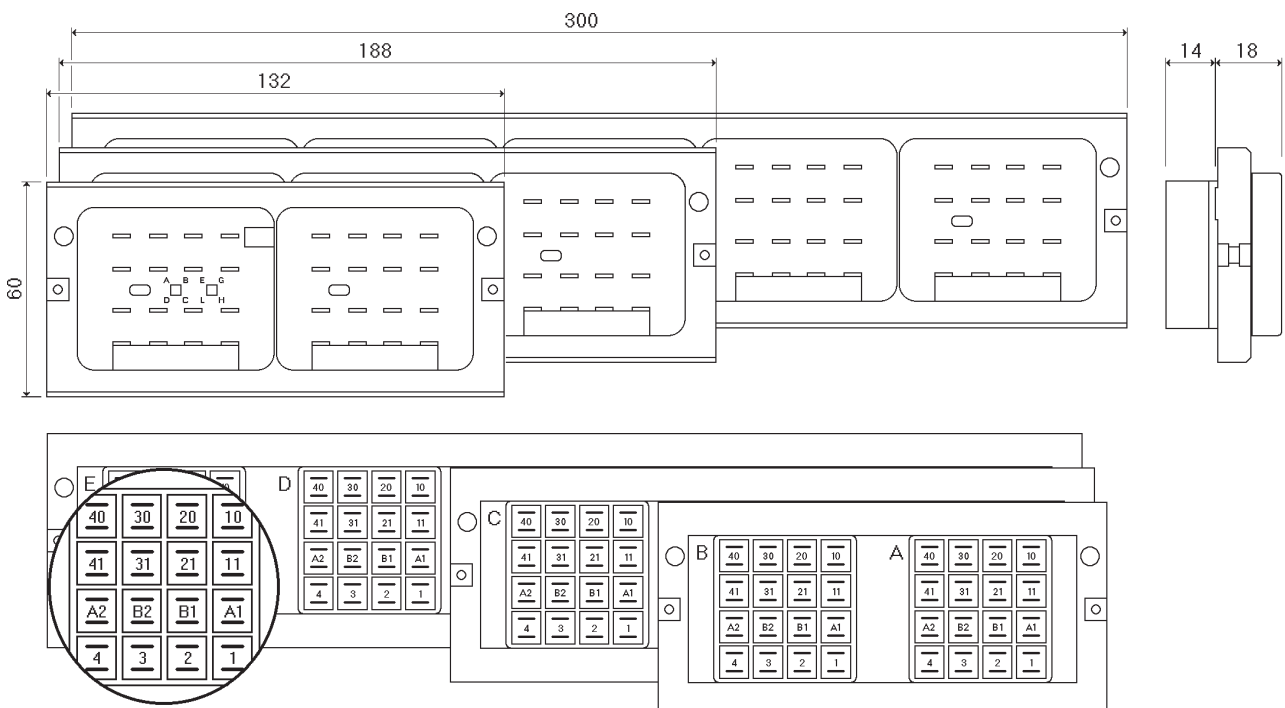
Prese / Sockets

linea M / line M

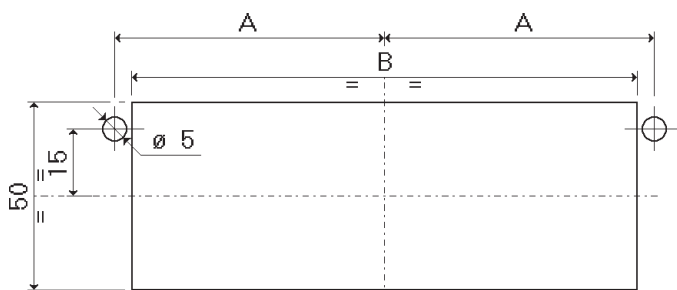
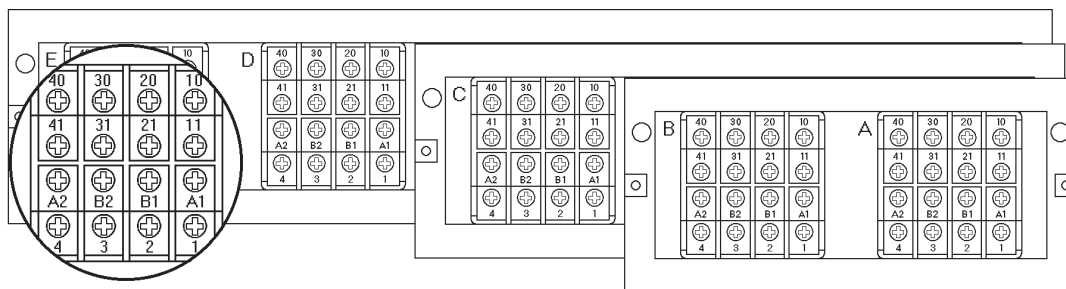
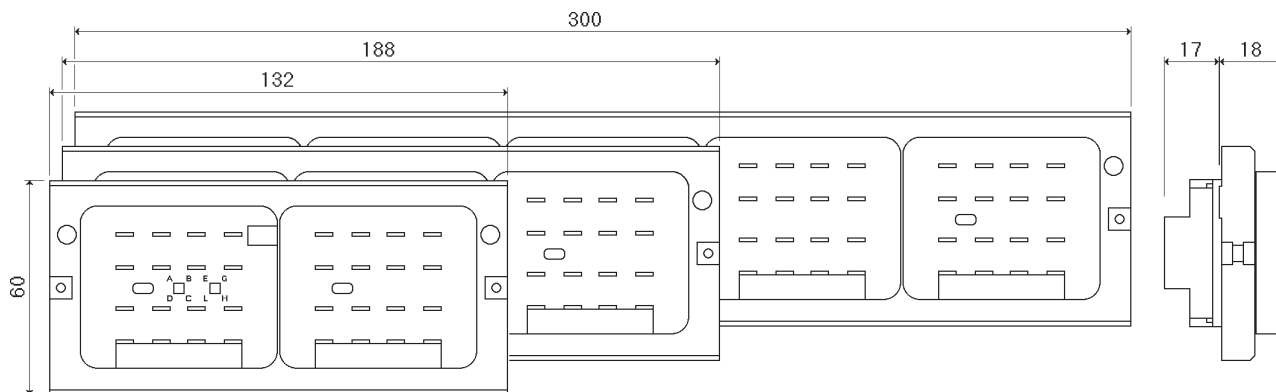
PRGM321 - PRGM481 - PRGM801 per montaggio a pannello con terminali faston semplice / *for flush-mounted with faston terminals*



PRDM321 - PRDM481 - PRDM801 montaggio a pannello, terminali doppio faston / *for flush-mounted with double faston terminals*



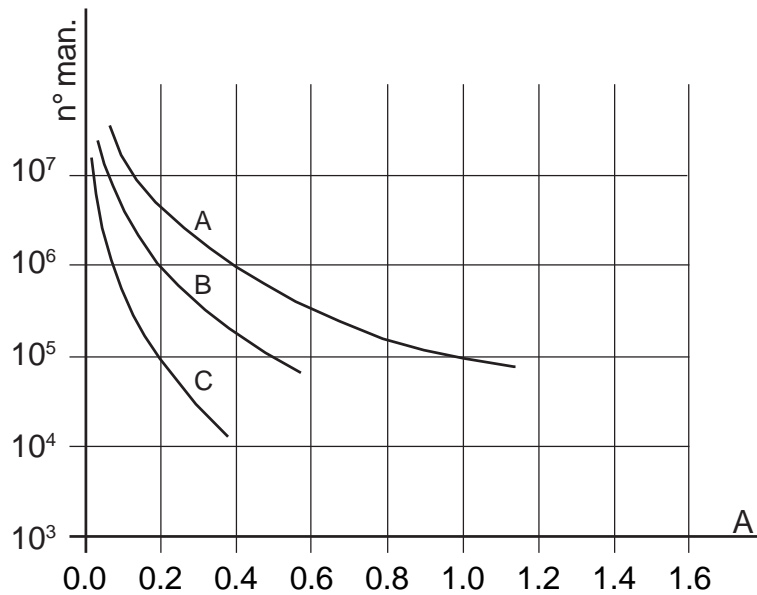
PRVM321 - PRVM481 - PRVM801 per montaggio a pannello con terminali a vite / for flush-mounted with screws terminals



sagoma e fissaggio / outline dimensions

Tipo Cat.No	A	B	Lungh. presa Sockets length
PR.M321	61	110	132
PR.M481	89	166	188
PR.M801	145	278	300

Capacità di interruzione / *Breaking capacity*



Carico sui contatti / *load inductor* : 110 V c.c./DC L/R = 40 ms.

- A = RGME_{x7}
 RMME_{x6-x7-x8} - RMNE_{x6-x7-x9}
- B = RCME_{x6}
 RDME_{x6} - RDLE13 - RDTE_{x7-x8-x9}
 RGME_{x3-x4-x5} - RGLE13 - RGBE_{xy} - RGTE_{xx}
 RMME_{x2-x3-x4} - RMBE_{x3-x5-x7} - RMBZ12-13-14 - RMDE_{x1-x2-x4}
- C = RCME_{x2}
 RDME_{x2} - RDBE_{xy} - RDPE1y - RDTE_{x1-x2-x4} - TD200x

U_{max} contatto aperto :

relè tipo RC.... - RD.... 250V cc / 300 V ca

relè tipo RG.... - RM.... 350V cc / 440 V ca

IIFORMAZIONI TECNICHE

Norme e valori di riferimento

Se non diversamente indicato, tutti i prodotti riportati sul catalogo sono progettati e prodotti secondo i requisiti delle seguenti norme Europee e Internazionali:

- EN 61810-1, EN 61810-5, IEC 61810-7, EN 60255-23 - Relè a tutto o niente
- EN 61812-1 - Relè temporizzati
- EN 60695-2-10 - Comportamento al fuoco

In accordo alla norma EN 61810-1, tutti i dati tecnici sono riferiti a temperatura ambiente di 23°C, pressione atmosferica di 96kPa e umidità del 50%. La tolleranza per la resistenza bobina, l'assorbimento nominale e la potenza nominale è pari al $\pm 7\%$.

Isolamento (secondo EN 61810-5)

- Tensione di tenuta ad impulso nominale 4 kV
- Grado di inquinamento 3
- Categoria di sovratensione III

TECHNICAL INFORMATION

Norms and values of reference

If not various indicated, all the products brought back on the catalogue are plan and produced the following requirement second to you of European and International norms:

- EN 61810-1, EN 61810-5, IEC 61810-7, EN 60255-23 - All or nothing relays
- EN 61812-1 - Timing relays
- EN 60695-2-10 - Behavior to fire

According to EN 61810-1 standard, all the technical data are reported to ambient temperature of 23°C (73,4°F), atmospheric pressure of 96kPa and humidity of 50%. The tolerance for the coil resistance, the nominal absorption and the nominal power is equal to $\pm 7\%$.

Insulation (according to EN 61810-5)

- Rated impulse withstand voltage 4 kV
- Pollution degree 3
- Overvoltage category III

Prove di compatibilità elettromagnetica / Elettromagnetic tests

Descrizione prova Test description	Standard europei European standard	Specifica di prova della norma Standard test specification	Livello di severità Acceptance level	Norma di riferimento Reference standard	Specifica utilizzata nella prova Actual test specification	Livello di severità Acceptance level
Scarica elettrostatica Electrostatic discharge	EN 50082-2	contatto/contact ± 4 kV aria/air ± 8 kV	2	EN 61000-4-2	contatto/contact ± 8 kV aria/air ± 15 kV	4
Campi elettromagnetici irradiati a radiofrequenza Radio frequency electromagnetic field amplitude modulated	EN 50082-2	80÷1000 MHz 10 V/m 80% AM 1 kHz	3	EN 61000-4-3	80÷1000 MHz 10 V/m 80% AM 1 kHz	3
Transistori veloci Fast transients	EN 50082-2	1 kV (picco/peak) 5/50 Tr/Th ns	3	EN 61000-4-4	4 kV 5/50 Tr/Th ns	4
Impulsi ad alta energia Surge	EN 50082-2	0,5 kV 1.2/50 - 8/20 Tr/Th μ s	2	EN 61000-4-5	4 kV 1.2/50 - 8/20 Tr/Th μ s	4
Disturbi indotti da campi E.M. a radio frequenza Induced R.F. field (conducted)	EN 50082-2	0,15÷80 MHz 10 V 80% AM 1 kHz	3	EN 61000-4-6	0,15÷80 MHz 10 V/m	3
Campo magn. a frequenza di rete Power frequency magnetic field	EN 50082-2	50 Hz 30 A/m cont.	4	EN 61000-4-8	50 Hz 100 A/m cont.	5
Campo elettromag. ad impulso Pulse electromagnetic field	---	---	---	EN 61000-4-9	1000 A/m 8/20 μ s	5
Campo elettromagnetico oscillatorio smorzato Damped oscillating electromagnetic field	---	---	---	EN 61000-4-10	100 A/m 50% picco/picco / peak to peak 0,1÷1 MHz	5
Transistori smorzati Damped transients	---	---	---	EN 61000-4-12	1 kV (com. mode) 0,1 MHz 0,5 kV ((differ. mode) 0,1 MHz 2,5 kV (com. mode) 1 MHz 1 kV (differ. mode) 1 MHz	4

I prodotti contenenti componentistica elettronica hanno superato le prove di immunità sopracitate.
Products with electronic components on board passed with no degradation of performance the tests indicated in the table.

NOTE



NOTE



