

CARATTERISTICHE BOBINA - WINDING CHARACTERISTICS

MZP/MZH 200 - 002

BOBINA COIL	AVVOLGIMENTO - WINDING				MZP/MZH 200 - 002 5A Campo di funzion. Operating Voltage V = min. ÷ V = max
	Resistenza - Resistance				
Rif. Ref.	Valore nom. Rated value Ω (20°C)	Tolleranza Tolerance ± %	Spire Turns N°	Filo Wire ø mm.	
40	11	10	736	0,180	2,06 ÷ 3,50
41	30	10	1180	0,140	3,44 ÷ 5,75
42	55	10	1600	0,120	4,71 ÷ 7,80
43	110	10	2270	0,100	6,76 ÷ 11
44	170	10	2820	0,090	8,32 ÷ 13,7
45	280	10	3610	0,080	10,4 ÷ 17,5
46	450	10	4650	0,071	13,5 ÷ 22,2
47	720	15	5860	0,063	17 ÷ 28,1
48	860	15	6380	0,060	18,8 ÷ 30,7
49	1150	15	7280	0,056	21,6 ÷ 35,6
50	1750	15	8980	0,050	27,3 ÷ 43,9
51	2700	15	11130	0,045	34 ÷ 54,5
52	4300	15	14150	0,040	43,5 ÷ 68,8
53	6450	15	17150	0,036	54,2 ÷ 84,2
54	9900	15	20800	0,032	70 ÷ 104
55	12550	15	23200	0,030	80,2 ÷ 117
56	16200	15	26200	0,028	91,6 ÷ 132
57	23500	15	33000	0,025	105 ÷ 160

CARATTERISTICHE BOBINA - WINDING CHARACTERISTICS

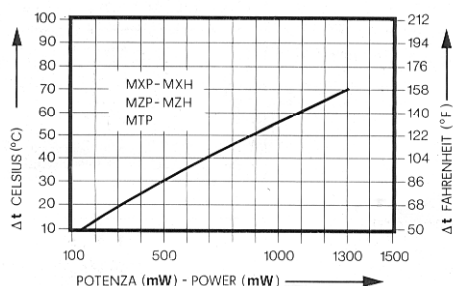
MTP 002

BOBINA COIL	AVVOLGIMENTO - WINDING				MTP 002 1A Campo di funzion. Operating Voltage V = min. ÷ V = max
	Resistenza - Resistance				
Rif. Ref.	Valore nom. Rated value Ω (20°C)	Tolleranza Tolerance ± %	Spire Turns N°	Filo Wire ø mm.	
20	10	10	675	0,180	2,1 ÷ 3,3
21	25	10	1040	0,140	3,3 ÷ 5,2
22	50	10	1560	0,120	4,6 ÷ 7,4
23	100	10	2180	0,100	6,6 ÷ 10,4
24	180	10	2900	0,090	8,8 ÷ 14
25	280	10	3650	0,080	11 ÷ 17,5
26	420	10	4550	0,071	13,3 ÷ 21,4
27	750	15	5600	0,060	17,9 ÷ 28,5
28	1000	15	6300	0,056	21 ÷ 33
29	1500	15	8000	0,050	25,8 ÷ 40
30	2900	15	11150	0,045	36 ÷ 56
31	4500	15	13000	0,036	45 ÷ 70
33	7000	15	16000	0,032	59 ÷ 88
37	11000	15	21200	0,030	70 ÷ 110

CARATTERISTICHE BOBINA - WINDING CHARACTERISTICS

MGP/MLP 100-010-001-002

BOBINA COIL	AVVOLGIMENTO - WINDING				MGP/MLP 100 - 010	MGP/MLP 001	MGP 002
	Resistenza - Resistance				15A Campo di funzion. Operating Voltage V = min. ÷ V = max	15A Campo di funzion. Operating Voltage V = min. ÷ V = max	8A Campo di funzion. Operating Voltage V = min. ÷ V = max
Rif. Ref.	Valore nom. Rated value Ω (20°C)	Tolleranza Tolerance ± %	Spire Turns N°	Filo Wire ø mm.			
20	30	10	1470	0,160	3,3 ÷ 6,7		3,5 ÷ 6,7
21	100	10	2680	0,120	6 ÷ 12,5		6,5 ÷ 12,5
22	130	10	3050	0,112	6,8 ÷ 14		7,4 ÷ 14
23	500	10	6000	0,080	13,4 ÷ 27,6		14,5 ÷ 27,6
24	750	10	7200	0,071	16,5 ÷ 34		18 ÷ 34
25	1100	15	8550	0,063	20,5 ÷ 41		22 ÷ 41
26	2000	15	11850	0,056	27 ÷ 55		29 ÷ 55
27	3000	15	14800	0,050	33 ÷ 67		36 ÷ 67
28	10500	15	26200	0,036	64 ÷ 125		69 ÷ 125
29	14000	15	32400	0,036	70 ÷ 145		78 ÷ 145



(*) La temperatura della bobina si determina sommando alla temperatura ambiente la sovratemperatura media riportata in ordinata sul diagramma qui a lato in funzione della potenza (mW) assorbita dalla bobina stessa.
Filo avvolgimento bobina in classe B ≥ 130° C/266° F.

(*) Coil temperature is determined adding average overtemperature shown in the diagram at side to the ambient temperature and according to the coil absorbed power (mW). Coil winding wire is class B ≥ 130° C/266° F.

CARATTERISTICHE CONTATTI - CONTACT CHARACTERISTICS

Esecuzioni - Versions	MXP MXH		MZP MZH				MTP	MGP		MLP		
	100 010	100 010	100 001	100 001	100 010 001	200 020 002	002	002	100 010 001	100 010 001		
Corrente nominale - Rated current	A		10	5	10	5	16	5	1	8	15	15
Materiale - Material	Ag - CdO (▲)						Ag. Au 0,5μ	Ag - CdO (▲)				
Max corrente commutabile - Max switching current	A		12	6	12	6	18	6	—	—	—	—
Tensione nominale - Rated voltage	V~		220				110	220				
Max tensione commutabile (VDE 0435) Max switching voltage (VDE 0435)	V~		380				110	380				
Max potenza di commutazione con carico resistivo in c.a. Max switching power with resistive load in a.c.	VA		2200	1100	2200	1100	3500	1100	110	1760	3300	
Max potenza di commutazione con carico resistivo in c.c. Max switching power with resistive load in d.c.	(■) W	24V ~	120	240	120	300	120	24	200	360		
		48V ~	25	50	25	50	25	10	40	80		
		250V ~	75	80	75	80	75	20	80	100		
Durata alla potenza max di commutazione con carico resistivo e frequenza di 1000 cicli/h Expected life at max switching power with resistive load and repetition at 1000 cycles/h	cicli - cycles		2.10 ⁶		3.10 ⁶		10 ⁶	2.10 ⁶		10 ⁶	2.10 ⁶	
Frequenza di commutazione - Repetition rate	cicli/h - cycles/h		1000				2000	1000				
Durata meccanica con frequenza di 18000 cicli/h Mechanical life at 18000 cycles/h	cicli - cycles		5.10 ⁷						10 ⁷			

(▲) A richiesta si possono fornire con contatti in argento dorati flash 0,5μ per livelli di commutazione medio/bassi oppure con contatti in argento dorati a spessore 5μ per livelli di commutazione molto bassi per tensioni e correnti nell'ordine dei 10 mV e dei 10 mA.

If required, may be supplied with 0,5μ flash gilded silver contacts for medium/low switching levels, as well as with 5μ gold plated silver contacts also for very low switching levels around 10 mV and 10 mA.

(■) A tensioni diverse, il valore della corrispondente potenza massima di commutazione si ricava dai diagrammi a pag. 9.

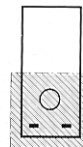
At different voltages, the corresponding max switching power is obtained as per diagrams shown at page 9.

ISOLAMENTO - INSULATION

TENSIONE DI PROVA TEST VOLTAGE	MXP-MXH		MZP-MZH				MTP	MGP		MLP	
	100 010	100 010	100 001	100 001	100 010 001	200 020 002	002	002	100 010 001	100 010 001	
Bobina/massa - Coil/frame	V~ x 1'		750								
Contatti/bobina - Contacts/coil	V~ x 1'		4000				1050	2000	2500		
Contatti/massa - Contacts/frame	V~ x 1'		4000				1050	2000	2500		
Contatti aperti - Open contacts	V~ x 1'		750								
Contatti di polarità diversa Contact circuits of different polarity	V~ x 1'		—				4000	1000	2000	—	
Gruppo di isolamento secondo VDE 0110 (*) Insulation group according VDE 0110 (*)	Contatti/massa - Contacts/frame		IGR		C/660		A/250	B/250			
	Contatti/bobina - Contacts/coil		IGR		C/660		A/250	B/250			
	Contatti aperti e di polarità diversa Open contacts and circuits of different polarity		IGR		C/250		A/250	B/250			

(*) I gruppi di isolamento IGR riportati in tabella s'intendono validi solo se anche le parti conduttrici del circuito stampato, su cui il relé viene montato, hanno fra loro e verso le parti metalliche accessibili del circuito magnetico del relé, le distanze minime prescritte dalle norme VDE 0110. Pertanto nella zona tratteggiata del circuito stampato, ove il relé è in contatto col circuito stesso (vedi schizzo) non devono passare piste conduttrici.

(*) IGR insulation groups shown in the table are valid only if also the P.C.B. tracks keep minimum distances among themselves and towards accessible metal parts of the relays magnetic circuit, as prescribed by VDE norm 0110. Therefore within the dashed zone on the printed circuit board, where the relay is in contact with the board (see sketch at side), there must be no conducting strips.



ALTRE CARATTERISTICHE - OTHER CHARACTERISTICS

Tempo di intervento in eccitazione a 1,35 x V min. (rimbalzi esclusi) - Operating time at 1.35 times V min. (excluding bounces)	10 ms	max
Tempo di intervento in diseccitazione a 1,35 x V min. (rimbalzi esclusi) - Release time at 1.35 times V min. (excluding bounces)	5 ms	max
Temperatura ambiente - Ambient temperature	-40° C + 70° C	
Temperatura di magazzinaggio - Storage temperature	-40° C + 80° C	
Resistenza alle vibrazioni - Vibration resistance	2,5 mm p.p. 10 g	5 ÷ 25 Hz 25 ÷ 100 Hz
Resistenza agli urti - Shock resistance	10 g - 11 ms	
Grado di protezione verso l'interno secondo IEC 144 - Inside protection according to IEC 144	IP 67 ermetici/sealed IP 40 non ermetici/non sealed	
Categoria climatica (IEC 68-1) - Climatic category (IEC 68-1)	40/070/21	