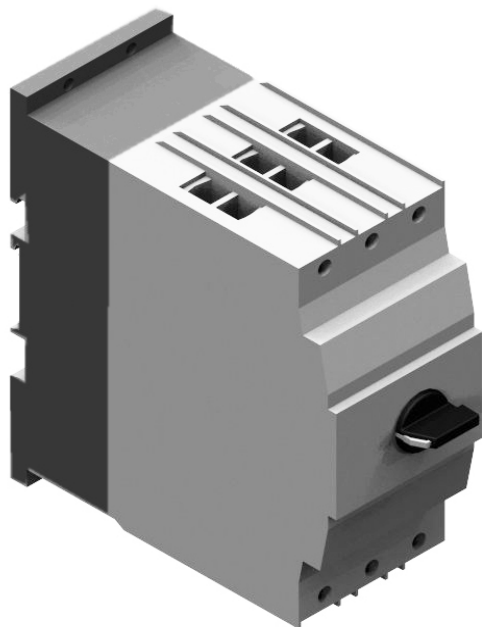
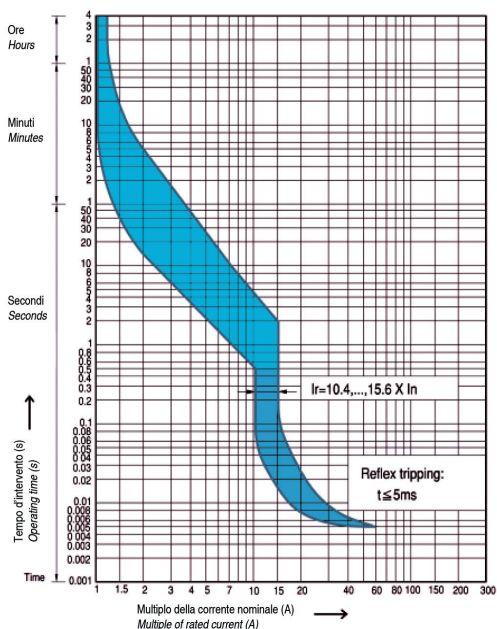


B



Caratteristica di intervento M4-100R
M4-100R Tripping-Characteristics



TAGLIE E TARATURE / TYPES AND RATINGS

Modello Type	Codice Part number	Tarature Ratings	Potenza nominale trifase Rated power three phase motor		Corrente di intervento magnetico Istantanea trip current	Potere di interruzione Rated breaking capacity				
			[A]	200-240V [kW]		380-440V [kW]	230-240V A.C.		400-415V A.C.	
							I _{cu} [kA]	I _{cs} [kA]	I _{cu} [kA]	I _{cs} [kA]
GH3RHB-P16	4144000	0.1 - 0.16	-	0.02	2.1	100	100	100	100	
GH3RHB-P25	4144001	0.16 - 0.25	0.03	0.06	3.3	100	100	100	100	
GH3RHB-P40	4144002	0.25 - 0.4	0.06	0.1	5.2	100	100	100	100	
GH3RHB-P63	4144003	0.4 - 0.63	0.06	0.12	8.2	100	100	100	100	
GH3RHB-001	4144004	0.63 - 1	0.1	0.2	13	100	100	100	100	
GH3RHB-P1P6	4144005	1 - 1.6	0.2	0.4	20.8	100	100	100	100	
GH3RHB-2P5	4144006	1.6 - 2.5	0.4	0.75	32.5	100	100	100	100	
GH3RHB-004	4144007	2.5 - 4	0.75	1.5	52	100	100	100	100	
GH3RHB-6P3	4144008	4 - 6.3	1.5	2.2	81.9	100	100	100	100	
GH3RHB-010	4144009	6.3 - 10	2.2	3.7	130	100	100	100	100	
GH3RHB-013	4144010	9 - 13	2.2	5.5	169	100	100	100	100	
GH3RHB-016	4144011	11 - 16	3.7	7.5	208	100	100	50	38	
GH3RHB-020	4144012	14 - 20	3.7	7.5	260	100	100	50	38	
GH3RHB-025	4144013	19 - 25	5.5	11	325	100	100	50	38	
GH3RHB-032	4144014	24 - 32	7.5	15	416	100	100	50	38	
GH3VHB-040	4144015	28 - 40	7.5	18.5	520	100	100	50	38	
GH3VHB-050	4144016	35 - 50	11	22	650	100	100	50	38	
GH3VHB-063	4144017	45 - 63	15	30	819	100	100	50	38	
M4-100R-75	8401050	55 - 75	22	37	975	100	100	50	38	
M4-100R-90	8401051	70 - 90	30	45	1170	100	100	50	38	
M4-100R-100	8401052	80 - 100	30	45	1300	100	100	50	38	

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA				
		GH3RHB	GH3VHB	M4-100R
Conformità / Standards		IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, cULus		IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1
Numero dei poli / Number of poles		3	3	3
Corrente nominale I_n / Rated current I_n	[A]	da / from 0.16 a / to 32	da / from 28 a / to 63	da / from 55 a / to 100
Tensione nominale U_e / Rated operational voltage U_e	[V]	690	690	690
Frequenza nominale / Rated frequency	[Hz]	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Tensione nominale di isolamento U_i Rated isolation voltage U_i	[V]	690	690	1000
Tensione di tenuta ad impulso U_{imp} Rated impulse withstand voltage U_{imp}	[kV]	6	6	8
Corrente operativa di rilascio termico I Operating current of thermal overload release I		$1.05 I_r < I \leq 1.20 I_r$ I_r... valore impostato / set value	$1.05 I_r < I \leq 1.20 I_r$ I_r... valore impostato / set value	$1.05 I_r < I \leq 1.20 I_r$ I_r... valore impostato / set value
Corrente operativa di rilascio magnetico Operating current of magnetic overload release		13 I_n max	13 I_n max	13 I_n max
Categorie di utilizzazione / Utilization category Interruttori / Circuit breaker IEC 60947-2		A	A	A
Categorie di utilizzazione / Utilization category Avviatori / Motor starter IEC 60947-4-1		AC - 3	AC - 3	AC - 3
Classe d'intervento / Trip class IEC 60947-4-1		10	10	10
Potenza dissipata (tre poli) Power dissipation (3-pole)	[W]	7 ($I_n=0.16$ a /to 25A) 8.5 ($I_n=32$ A)	11 ($I_n=28$ a /to 32A) 15 ($I_n=40$ a/to 50A) 17 ($I_n=63$ A)	11.9 ($I_n=63$ A) 15 ($I_n=75$ a/to 100A)
Durata meccanica / Mechanical durability	op. c.	100000 ($I_n=0.16$ a /to 25A) 70000 ($I_n=32$ A)	50000	50000
Durata elettrica / Electrical durability	op. c.	100000 ($I_n=0.16$ a /to 25A) 70000 ($I_n=32$ A)	25000	25000
Num di operazioni per ora (motore avviato) Max. operations per hour (motor start - up)		25	25	25
Protezione mancanza fase Phase - loss protection		Si / Yes	Si / Yes	Si / Yes
Indicatore d'intervento / Trip indicator		Si / Yes	Si / Yes	Si / Yes
Funzione di prova di intervento / Test trip function		Si / Yes	Si / Yes	Si / Yes
Dimensioni / Dimensions W x H x D	[mm]	45x90x79	55x110x96	70x165x171
Peso / Weight	[g]	370	780	2200
Grado di protezione / Degree of protection		IP20	IP20	IP20
Categoria di sovratensione - Grado di inquinamento Overvoltage category - Pollution degree		3	3	3
Fissaggio / Fixing		Montaggio su barra DIN o montaggio a vite / Rail mounting or screw mounting		

POTERE DI INTERRUZIONE / RATED BREAKING CAPACITY

Modello / Type	Potere di interruzione [kA] / Rated braking capacity IEC 60947-2								
	Taratura Ratings	230V 240V		400V 415V		500V		600V 690V	
	[A]	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
GH3RHB-P16	0.1 - 0.16	100	100	100	100	100	100	100	100
GH3RHB-P25	0.16 - 0.25	100	100	100	100	100	100	100	100
GH3RHB-P40	0.25 - 0.4	100	100	100	100	100	100	100	100
GH3RHB-P63	0.4 - 0.63	100	100	100	100	100	100	100	100
GH3RHB-001	0.63 - 1	100	100	100	100	100	100	100	100
GH3RHB-1P6	1 - 1.6	100	100	100	100	100	100	100	100
GH3RHB-2P5	1.6 - 2.5	100	100	100	100	100	100	8	6
GH3RHB-004	2.5 - 4	100	100	100	100	100	100	8	6
GH3RHB-6P3	4 - 6.3	100	100	100	100	100	100	6	5
GH3RHB-010	6.3 - 10	100	100	100	100	50	38	6	5
GH3RHB-013	9 - 13	100	100	100	38	42	32	6	5
GH3RHB-016	11 - 16	100	100	50	38	10	8	4	3
GH3RHB-020	14 - 20	100	100	50	38	10	8	4	3
GH3RHB-025	19 - 25	100	100	50	38	10	8	4	3
GH3RHB-032	24 - 32	100	100	50	38	10	8	4	3
GH3VHB-040	28 - 40	100	100	50	38	10	8	5	4
GH3VHB-050	35 - 50	100	100	50	38	10	8	5	4
GH3VHB-063	45 - 63	100	100	50	38	10	8	5	4
M4-100R-75	55 - 75	100	100	50	38	8	6	5	4
M4-100R-90	70 - 90	100	100	50	38	8	6	5	4
M4-100R-100	80 - 100	100	100	50	38	8	6	5	4

Per tabelle di coordinamento interruttori-contattori e per scelta fusibili consigliati se $I_{cp} > I_{cu}$, contattare il nostro ufficio tecnico
 For coordination tables of circuit breakers-contactors and for fuse choice recommended if $I_{cp} > I_{cu}$, contact our technical department

(1) I fusibili di back-up sono necessari se la corrente di cortocircuito ne punto di installazione $> I_{cu}$
 (1) Back-up fuse required if short-circuit current at installation point $> I_{cu}$

DATI UL / UL DATAS

Modello / Model	Taratura Ratings	Potenza motore AC trifase / 3-pole motor capacity AC				Potere di interruzione / Breaking capacity			Max. fusibile / fuse - MCCB
	[A]	[HP]				[kA]			[A]
		200 - 208 V	220 - 240 V	440 - 480 V	550 - 600V	240 V AC	480 V AC	600 V AC	
GH3RHB-P16	0.1 - 0.16	-	-	-	-	100	50	10	500
GH3RHB-P25	0.16 - 0.25	-	-	-	-	100	50	10	500
GH3RHB-P40	0.25 - 0.4	-	-	-	-	100	50	10	500
GH3RHB-P63	0.4 - 0.63	-	-	-	-	100	50	10	500
GH3RHB-001	0.63 - 1	-	-	1 / 2	1 / 2	100	50	10	500
GH3RHB-1P6	1 - 1.6	1 / 4	1 / 3	3 / 4	3 / 4	100	50	10	500
GH3RHB-2P5	1.6 - 2.5	1 / 2	1 / 2	1	1 - 1 / 2	100	50	10	500
GH3RHB-004	2.5 - 4	3 / 4	3 / 4	2	3	100	50	10	500
GH3RHB-6P3	4 - 6.3	1	1-1/2	3	5	100	50	10	500
GH3RHB-010	6.3 - 10	2	3	5	7 - 1 / 2	100	50	10	500
GH3RHB-013	9 - 13	3	3	7 - 1 / 2	10	100	50	10	500
GH3RHB-016	11 - 16	3	5	10	10	100	50	10	500
GH3RHB-020	14 - 20	5	5	10	15	100	50	10	500
GH3RHB-025	19 - 25	7 - 1 / 2	7 - 1 / 2	15	20	100	50	10	500
GH3RHB-0.32	24 - 32	10	10	20	30	100	50	10	500
GH3VHB-040	28 - 40	10	10	30	30	100	50	10	600
GH3VHB-050	35 - 50	15	15	30	40	100	50	10	600
GH3VHB-063	45 - 63	20	20	40	60	100	50	10	600

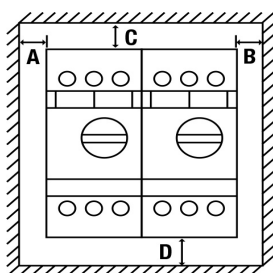
CONDIZIONI OPERATIVE / OPERATING CONDITIONS

			GH3RHB	GH3VHB	M4-100R
Temperatura ambiente Ambient temperature	Operativa / Operating	°C	da / from -5 a / to 55		da / from -50 a / to 80
	Immagazzinaggio / Storage		da / from -40 a / to 65		da / from -50 a / to 80
	Compensazione termica / Temperature compensation		da / from -20 a / to 60		da / from -20 a / to 60

DISTANZA DI ISOLAMENTO LINEA GH3RHB - GH3VHB / ARC SPACE GH3RHB - GH3VHB LINE

La distanza in aria richiesta durante il montaggio è mostrata nella tabella sottostante.
The arc space required when mounting is shown in the table below.

Modello / Type	Tensione nominale Ue Rated operational voltage Ue [V]	Minima distanza di isolamento da parti in conduzione Min. distance to grounded metal [mm]	
		A, B	C, D
GH3RHB	fino a / up to 500	15	30
	fino a / up to 690	40	50
GH3VHB	fino a / up to 500	15	40
	fino a / up to 690	40	50



In caso si montaggio fianco a fianco, condizioni operative come alta temperatura ambiente o l'utilizzo della massima corrente operativa può causare lievi variazioni delle caratteristiche di funzionamento a causa di aumenti della temperatura. In tali condizioni, si raccomanda che i dispositivi GH3RHB e GH3VHB siano separati da almeno 5mm.

When frames are mounted side-by-side, operating conditions such as a high ambient temperature or using the maximum setting for continuous carrying current may cause slight changes in operating characteristics due to temperature rises. Under such conditions, it is recommended that the frames be separated by at least 5mm.

CABLAGGIO / WIRINGS

			GH3RHB	GH3VHB	M4-100R
Designazione terminali di connessione Designation of connection terminals			1 - L1; 3 - L2; 5 - L3; 2 - T1; 4 - T2; 6 - T3		
Cavo rigido / Solid wire		mm ²	2...5.3	2...5.3	1x(2.5...70) 2x(2.5...50)
Cavo flessibile / Flexible wire		mm ²	1x(1...10) 2x(1...6)	1x(1...25) 2x(1...16)	1x(2.5...50) 2x(2.5...35)
AWG	Rigido / Solid		14...10	14...10	1x(12...2/0) 2x(12...1/0)
	Flessibile / Flexible		1x(18...8) 2x(18...10)	1x(18...4) 2x(18...6)	1x(12...1/0) 2x(10...2)
Vite terminale / Terminal screw			(PZ2) M4	(PZ2) M6	4mm vite a brugola 4mm hexagon socket screw
Coppia di serraggio / Tightening torque		Nm	2.0	4.0	4...6

MONTAGGIO SERIE GH3RHB e GH3VHB / GH3RHB and GH3VHB SERIES MOUNTING

Fissaggio su guida DIN

I salvamotori GH3RHB e GH3VHB possono essere montati su guida DIN 35mm. Fissare la guida con le viti al passo di montaggio non maggiore a 400mm per il modello GH3RHB e non maggiore a 300mm per il modello GH3VHB.

Guida utilizzabile: 15mm di altezza modello TH35-15 (conforme a EN-50022 e IEC715).

La direzione di montaggio standard è orizzontale. Nel caso il salvamotore sia da montare verticalmente, usare i corredi di morsetti in estremità.

DIN -rail mounting

Manual motor starters GH3RHB and GH3VHB can be mounted to a 35mm top hat rail.

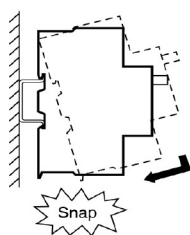
Secure the rail with screws at mounting pitch of less than 400mm for the GH3RHB type and less than 300mm for the GH3VHB type.

Applicable rail: use a 15mm-high TH35-15 rail (to EN-50022 and IEC715).

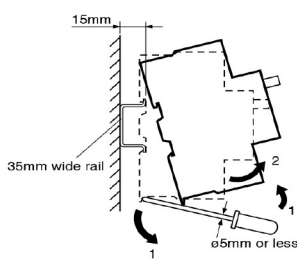
The standard rail mounting direction is horizontal.

When using the MMS on a vertical mounted rail, use an end clamp kits.

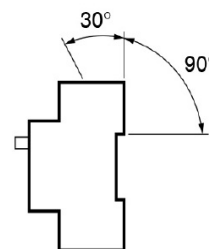
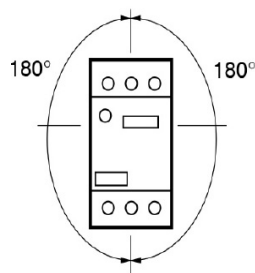
**Fissaggio
Mounting**



**Smontaggio
Removing**



**Posizioni di montaggio
Operating position**

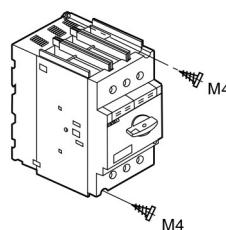
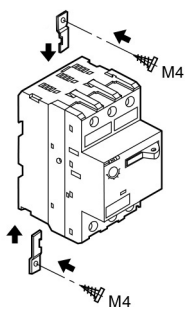


Montaggio a vite

Il gancio venduto separatamente (GH0SET) è necessario quando si monta la taglia GH3R. I modelli GH3V possono essere montati direttamente al pannello.

Screw mounting

The separately sold push-in lug (GH0SET) is required for screw mounting the GH3R frame. The GH3V frame can be screw mounted directly to the panel.



MONTAGGIO SERIE M4-100R / M4-100R SERIES MOUNTING

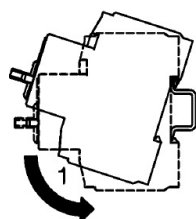
Montaggio a vite o su guida DIN

I salvamotori M4-100R possono essere montati a vite o alternatively hanno predisposizione per il montaggio su guida DIN 35mm (conforme a EN-50022) e 70mm (conforme a EN-50023).

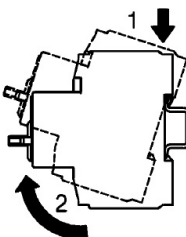
Screw or DIN -rail mounting

Manual motor starter M4-100R can be mounted with screw, or alternatively can be mounted to a 35mm top hat rail (acc. to EN-50022) and to 70mm (acc. to EN-50023).

**Fissaggio
Mounting**



**Smontaggio
Removing**



**Posizioni di montaggio
Operating position**

