

**CONTATTORI AUSILIARI**
**AUXILIARY CONTACTORS**

A1

Normalmente utilizzati per segnali con correnti deboli, sono costruiti con contatti adatti a garantire affidabilità e continuità. Non possono pertanto essere utilizzati come contatti di potenza. I contattori ausiliari GH15CR sono equipaggiati con gli accessori della serie GH15 ed utilizzano la bobina tipo B01, B012.

Normally used for low currents signals, these relays are fitted with appropriate contacts in order to ensure max reliability and continuity. They can not be used as power contacts. These contactors are equipped with the same accessories of GH15 series and use coil type B01, B012.

Tipo / Type			GH15CR.40	GH15CR.31	GH15CR.22
Composizione / Contact configuration			GH15CRL.40	GH15CRL.31	GH15CRL.22
			4NO	3NO+1NC	2NO+2NC
Grado di protezione contro i contatti accidentali / Protection degree			IP20		
Frequenza max di manovre a vuoto / Max frequency of no-load operations		op/h	3000		
Fissaggio / Fixing			Con viti o su profilato EN50 022 (DIN 35mm) Screws fixing or rail mounting EN 50 022 (DIN 35mm)		
Peso / Weight		kg	0,4		
Durata meccanica / Mechanical durability		op	10 milioni di manovre / 10 millions of operations		
Tensione nominale di isolamento / Rated insulation voltage	Ui	V	690		
Corrente termica / Thermal current	I <sub>th</sub>	A	10		
Corrente nominale di impiego le cat.AC-15 secondo EN60947-5-1 Rated operational current le AC-15 cat. according to IEC60947-5-1	120V	A	6		
	240V	A	3		
	400V	A	2		
	500V	A	1,5		
	690V	A	1		
Corrente nominale di impiego le cat. DC-13 secondo EN60947-5-1 Rated operational current le DC-13 according to IEC60947-5-1	24V	A	6		
	48V	A	3		
	110V	A	1		
	220V	A	0,5		
Corrente di breve durata / Short time withstand current	500ms	A	60		
Fusibili di protezione / Protection fuses	gG	A	10		
Tensioni nominali di comando / Rated control voltage	c.a. a.c.	V	12...690 50-60Hz		
	c.c. d.c.		12...250		
	Assorbimento allo spunto / Pick-up consumption	c.a. a.c.	VA (W)	80...100 (52...65)	
c.c. d.c.		W	120		
Assorbimento in ritenuta / Sealed consumption		c.a. a.c.	VA (W)	9...12 (3,2...4,2)	
	c.c. d.c.	W	2		



## CIRCUITI DI COMANDO - CONTATTORI SERIE GH

I contattori GH55B, GH57B, GH62, GH62B e GH64 sono provvisti di uno speciale alimentatore in corrente continua per l'alimentazione della bobina. Questo sistema consente all'utente di modificare il tempo di rilascio dell'apparecchio; la variazione di questo parametro è a cura dell'utilizzatore e può essere effettuata mediante un semplice spostamento dei connettori ad innesto situati all'interno dei gruppi alimentatori dei contattori (il procedimento è dettagliatamente descritto nelle istruzioni allegate al prodotto). I contattori vengono forniti di serie con tempo di rilascio normale. Sono selezionabili i seguenti tempi di rilascio:

## TEMPO DI RILASCIO NORMALE

(da 150 a 200ms) adatto ad impieghi dove le esigenze dell'impianto richiedono una risposta pronta del contattore al comando di apertura.

## TEMPO DI RILASCIO RITARDATO

(da 0,5 a 1s) adatto ad applicazioni nelle quali la tensione di alimentazione provenga da linee lunghe e deboli dove occorre che il contattore sia insensibile ad eventuali brevi mancanze o fluttuazioni della tensione di alimentazione o incertezze di contatto dei dispositivi di comando che provocherebbero rapide e ripetute manovre di apertura e chiusura e conseguenti possibili saldature dei contatti.

## TEMPO DI RILASCIO EXTRARAPIDO

(inferiore a 20ms) adatto ad impieghi di sicurezza dove sia necessaria l'immediata interruzione dell'alimentazione al dispositivo asservito.

## CONTROL CIRCUITS - CONTACTORS GH SERIES

GH55B, GH57B, GH62, GH62B, GH64 contactors are fitted with special feeder group for coil feeding. This system allows the user to change the dropout operating time: the variation of this parameter, made by the user, may be carried out by a simple movement of the connectors faston, situated inside the feeder group of contactors (the procedure is explained in detail in the instruction sheet attached to the product). The contactors are all supplied with normal dropout time.

The following dropout times are available:

## NORMAL DROP

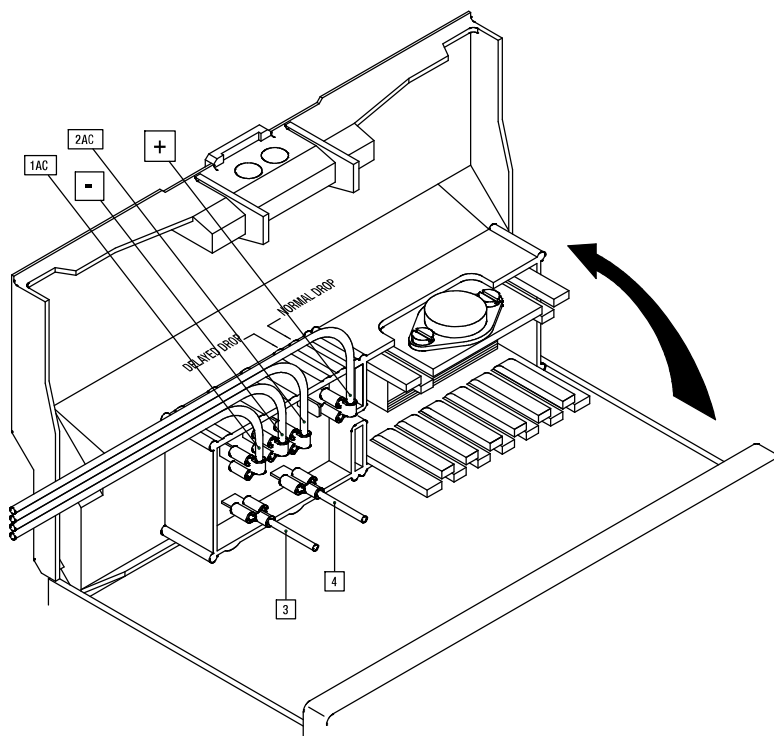
(150 to 200ms) suitable for those applications where the installation requirements need a prompt reaction of contactor to breaking command.

## DELAYED DROP







(0,5 to 1s) suitable for those applications where the supply voltage is provided through long and weak lines and where there is the necessity for contactor to be immune to short-lasting power supply failures or to uncertainty of contact of control devices which could cause repeated making and breaking operations with consequent welding of contacts.

## FAST DROP

(20ms about) suitable for safety applications where the instantaneous power supply interruption of the driven device is required.



**BLOCCHETTI AGGIUNTIVI DI CONTATTI AUSILIARI - Istantanei e temporizzati**  
**ADDITIONAL AUXILIARY CONTACT BLOCKS - Instantaneous and delayed**

	Tipo blocchetto Type contact block	Descrizione Description	Per contattori (1) For contactors (1)	Contatti Contacts		Peso Weight (kg)
				NO	NC	
	GH15T01 (1NC)	Blocchetti ad aggancio frontale Top-mounting contact block	GH15CR GH15BN...TN GH16FN...VN	-	1	0,01
	GH15T10 (1NO)			1	-	
	GH15T11 (1NO+1NC)			1	1	0,05
	GH15T22 (2NO+2NC)			2	2	
	GH15T31 (3NO+1NC)			3	1	
	GH15T40 (4NO)			4	0	
	GH320TP1 (0,3-30s) (1NO/1NC)	Temporizzatore pneumatico ad aggancio frontale con selettore per ritardo in eccitazione o diseccitazione Top-mounting pneumatic timer with selector switch for ON or OFF delay		1	1	0,08
	GH15S11 (1NO/1NC)	Blocchetto ad aggancio laterale Side mounting contact block		1	1	0,05
	GH15S11-3A (1NO/1NC)					
	EF22 (2NO/2NC)	Montato tra i terminali inferiori Mounted between the lower terminals	GH55B GH57B GH62 GH62B GH64 GH82 GH84	2	2	0,12
	EB11 (1NO/1NC)	Blocchetto a montaggio laterale Side mounting contact block	GH76 GH78	1	1	0,17

Caratteristiche / Ratings	GH15T01,10- GH15T11, 22, 31,40	GH320TP1	GH15S11	EF22	EB11
Ui V	690				
Ith A	10			16	
Corrente di breve durata / Short time withstand current	500 ms 60A				
Fusibili di protezione / Protection fuses	10A gG				
Sezione cavi / Cables size	1x1 ...1,5mm <sup>2</sup>	2x1 ...1,5mm <sup>2</sup>	2x1,5...2,5mm <sup>2</sup>		
<b>Corrente nominale Ie (A) cat. AC-15 / Rated current Ie (A) AC-15 cat.</b>					
120V	6	4	6	6	
240V	3	2,5	3	3	
400V	2	2	2	2	
500V	1,5	1,5	1,5	1,5	
690V	1	1	1	1	
<b>Corrente nominale Ie (A) cat. DC-13 / Rated current Ie (A) DC-13 cat.</b>					
24V	5		4	6	
48V	2		1,5	3	
110V	0,8	0,6	0,5	1	
220V	0,4	0,3	0,2	0,5	

(1) Tipo e numero di contatti ausiliari montabili sono indicati a pag. 15

(1) Type and number of auxiliary contacts are shown at pag. 15

## INTERBLOCCO MECCANICO

Nei casi in cui la contemporanea chiusura di due contattori possa provocare gravi danni all'impianto, all'interblocco elettrico è utile aggiungere l'ulteriore sicurezza dell'interblocco meccanico. Due contattori affiancati orizzontalmente o sovrapposti verticalmente ed interbloccati vengono comunemente denominati invertitore in quanto una delle funzioni tipiche è quella di invertire il senso di marcia di un motore. Per gli apparecchi di tutte le grandezze è possibile realizzare l'interblocco meccanico orizzontale. Per i contattori dal GH55B fino al GH78 è anche possibile la realizzazione di invertitori con apparecchi sovrapposti interbloccati verticalmente. E' prevista la possibilità di interblocco tra contattori di grandezze diverse per gli apparecchi dal GH55B al GH78. E' possibile la realizzazione dell'invertitore a cura dell'utilizzatore con due contattori di serie ed un corredo blocco meccanico orizzontale o verticale.

## MECHANICAL INTERLOCK

Where simultaneous closing of two contactors may cause serious damages, it is advisable to add the further safety device constituted by the mechanical interlock, in addition to the electric interlocking of the operating coils. Two contactors horizontally or vertically interlocked are commonly called "reverser" since one of the typical applications is "to reverse" the running direction of the motors. Horizontal interlock is available for all contactors sizes. For contactors from GH55B to GH78 vertical interlocking is also possible. Facility is provided to interlock different size contactors from GH55B to GH78. Reversers and changeovers can be assembled by the users with two contactors and one horizontal or vertical interlock.

Contattore tipo Contactor type	Riferimento Catalogue no.	Montaggio Mounting	Codici di ordinazione Ordering codes	Peso / Weight [kg]
GH15CR...GH15LN	BM0H	Orizzontale / Horizontal	4118391	0,04
GH16FT...GH16LNB				
GH15NT... GH15UN	BM3H	Orizzontale / Horizontal	4118808	0,06
GH16NT... GH16VN				
GH55B...GH55	BM5H	Orizzontale / Horizontal	4118197	0,8
GH57B...GH57	BM5V	Verticale / Vertical	4118198	0,8
GH62B... GH62	BM6H	Orizzontale / Horizontal	4118195	1,5
GH64	BM6V	Verticale / Vertical	4118194	0,9
GH76	BM7H	Orizzontale / Horizontal	4118179	1,8
GH78	BM7V	Verticale / Vertical	4118178	1,5
GH82	BM6V x 2	Verticale / Vertical	4118194	0,9
GH84	BM6V x 2	Verticale / Vertical	4118194	0,9

## Interblocco tra contattori di grandezza diversa / Interlock for different size contactors

GH55B, GH55, GH57, GH57B con / with GH62B, GH62, GH64	BM56H	Orizzontale / Horizontal	4118172	1,6
	BM56V	Verticale / Vertical	4118171	0,9
GH62B, GH62, GH64 con / with GH76, GH78	BM67H	Orizzontale / Horizontal	4118199	1,9
	BM67V	Verticale / Vertical	4118196	1,6

## IV POLO INTERRUZIONE NEUTRO

In alcune applicazioni viene richiesta l'interruzione del conduttore di neutro. Per i contattori fino a 315A AC-3 (600A AC-1) sono disponibili apposite versioni tetrapolari, mentre per le grandezze superiori viene fornito come accessorio un IV polo aggiuntivo per l'interruzione del neutro con evidenti vantaggi nella gestione dei magazzini. Questo accessorio viene fornito in forma di corredo ed è facilmente montabile sul lato destro o sinistro del contattore. Il montaggio del IV polo non impedisce quello del blocco meccanico (orizzontale o verticale) e dell'aggancio meccanico. Il IV polo d'interruzione del neutro chiude in anticipo e apre in ritardo rispetto ai poli delle fasi.

4<sup>TH</sup> ADD-ON NEUTRAL SWITCHING POLE

Neutral switching is required by different applications. Contactors up to 315A AC-3 (600A AC-1) are supplied in special 4th-pole versions, whereas for bigger sizes the 4th add-on switching neutral pole is supplied as an accessory giving significant advantages in inventory management. This accessory is supplied as loose conversion kit that can be easily mounted on both side of the contactor. The fitting of the 4th add-on pole does not preclude the possibility of adding other accessories such as horizontal and vertical mechanical interlock and mechanical latch. The 4<sup>th</sup> add-on pole contacts feature early closing and delayed opening relative to the main contacts.








Contattore tipo Contactor type	IV Polo interruzione neutro 4 <sup>th</sup> Add-on neutral switch pole	Ith [A]	Codici di ordinazione Ordering codes	Peso / Weight [kg]
GH55B, GH55, GH57B, GH57	NP800-5	800	4118039	1.4
GH62B, GH62, GH64	NP1000-6	1000	4118037	1.6
GH76, GH78	NP1000-7	1000	4118229	1,6
GH82, GH84	NP1000-6 x2	1000	4118232	1,6

**PROTEZIONI CONTRO I CONTATTI FRONTALI  
ACCIDENTALI**

I contattori della serie GH15 fino alla taglia GH15MT non necessitano di alcuna protezione aggiuntiva, in quanto l'apparecchio garantisce la protezione IP20 frontale. Per i contattori di grandezza superiore sono disponibili apposite protezioni facilmente installabili sui terminali. La confezione contiene il necessario per la protezione dei terminali (ordinare due confezioni se viene richiesta la protezione a monte e a valle). Unica eccezione la protezione MR3 perché unipolare.

**SHROUDS AGAINST UNINTENTIONAL FRONTAL  
TOUCH**

No additional protecting device is required by contactors up to size GH15MT since the equipment by itself ensure a IP20 frontal protection. For bigger size contactors, adequate protections are available and easily fittable on terminals. The package contains the outfit required to protect terminals (order two packs if required upper and lower protection). The only exception is MR3 because unipolar.

	Contattori / Contactors	Tipo / Type	Codice di ordinazione / Ordering code
	GH15NT, GH15PT	PR-37 (3-POLI/POLES)	4118905
	GH15RT, GH15ST, GH15UT	PR-T3 (3-POLI/POLES)	4118912
	GH15/16MN, GH15NN, GH15PN	PR-P4 (4-POLI/POLES)	4118911
	GH15/16RN, GH15SN	PR-T4 (4-POLI/POLES)	4118904
	GH55/GH55B	PR55	4118907
	GH57-GH57B	PR57	4118908
	GH62	PR62	4118909
	GH64	PR64	4118910

(\*) vedi sotto / see below

**MORSETTO A COLLARE / TERMINAL LUG**

	Contattori / Contactors	Tipo / Type	Numero poli / Poles number
	GH15MN, GH15NT..., GH15PN RELÈ TERMICO RTD180 O/L RELAY RTD180	MR3	Unipolare 1 o 2 cavi 16-120mm <sup>2</sup> 1-pole 1 or 2 wires 16-120mm <sup>2</sup>