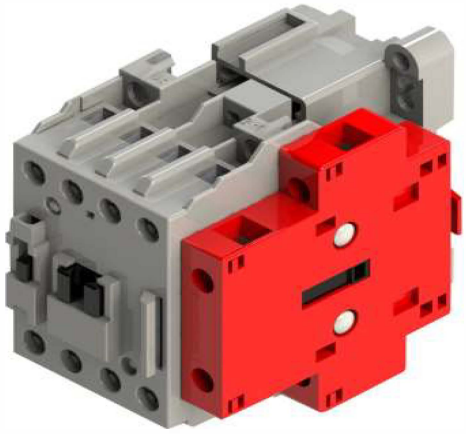
GHDDI.FN.4.11M / *GHDDI.FN.4.11M*

Technical Datasheet



Descrizione / *Description*

- Ghisalba presenta la nuova linea di prodotti per utilizzo come DDI (Dispositivi Di Interfaccia) per applicazioni fotovoltaiche tra l'uscita inverter DC/AC e la linea.
Questi dispositivi tetrapolari sono sviluppati per carichi AC-3 e AC-1 e garantiscono il sezionamento e isolamento elettrico (sezione 8.1.7 IEC 60947-4-1).
Permettono un comando da remoto e sono intrinsecamente sicuri (in caso di assenza di alimentazione il sistema apre automaticamente).
Grazie all'impiego di un contatto ausiliario a specchio solidale al dispositivo e non rimoviblle, il "mirror contact" tramite segnalazione remota, anche in caso di guasto, si ha sempre un' indicazione sicura sullo stato dei contatti di potenza.
Ghisalba introduces the new line of products for use as DDI (Interface Devices) for photovoltaic applications between the output of the DC/, 'AC inverter and the line.
These four poles devices have been developped for AC3 and AC1 applications and ensure the electrical disconnection and isol ation (section 8.1.7 IEC 60947-4-1). These devices allow the remote control and are intrinsically safe (in case of lack of power, the system automatically opens). Thanks to the use of a mirror auxiliary contact mounted on the device and not removable, the 'mirror contact' through remote signaling, ensuring always a sure indication of the main contacts position, also in case of failure.

- Tensioni di alimentazione da 24 a 400V AC e da 24 a 11 0V DC(Per altre tensioni contattare l'ufficio commerciale --> **info@ ghisalba.com**)
*Supply voltage from 24 to 400V AC and from 24 to 11 0V DC (For other voltages contact the sales office --> **info@ghisalba.com**)*

- Studiato per applicazioni specifiche in AC-3 (rispetto ad altri prodotti presenti sul mercato e in grado di eseguire fino a 10^6 operazioni)
Studied for specific applications in AC-3 (compared to other products on the market they allow up to 10^6 operations).

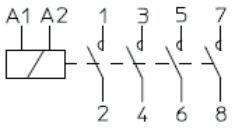
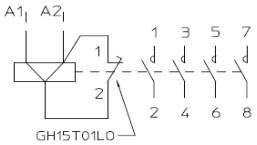
- Dotato di ausiliario GH15S11-M con contatto NC certificato Mirror contact (incluso e non rimovibile)
Wide range of top and side mouniting auxiliaries contacts blocks Mirror contact (included and non-removable)

- Possibilità di aggiunta di ausiliari frontali e laterali / *Possibility of mounting top and side auxiliaries contact blocks*

(*) In caso di uso dell' interblocco meccanico, contattare l'ufficio commerciale per richiedere dispositivo con mirror contact montato a destra

(*) *In case of need of use mechanical interlock , contact comm office to require a device with mirror contact mounted on right side*

Tipo di dispositivi / *Type of devices*

Dispositivo / *Devices*			Bobina / *Coil*	Contatti / *Contacts*
4P	GHDDI	FN.4.11M	A.C.	
4P	GHDDI	FN.4.11M	D.C.	

Technical Datasheet

Dati circuito di potenza sec.IEC/*Power circuit data acc.to IEC*

Normative / ***Standards***		IEC 60947-1 / 60947-4-1 EN60947-1 / 60947-4-1	
Tensione di isolameno Ui / ***Rated insulation voltage Ui*** *Sec IEC60947-4-1 / acc. to IEC60947-4-1*		690	V
Tensione di ritenuta ad impulso Uimp / ***Rated impulse withstand Uimp***		6	kV
Corrente termica in aria libera Ith / ***Conventional free-air thermal current Ith*** *Sec IEC60947-4-1 contatt. aperti θ ≤40°C / Acc. to IEC60947-4-1 open contactors θ ≤40°C*		50	A
Corrente di impiego Ie / ***Rated operational current Ie*** **AC-3**	Ue max ≤ 500V t amb ≤ 40°	32	A
Fusibili di protezione (Ue=440) / ***Short circuit protection fuses (Ue=440)*** *Coordinamento sec. / Coordination acc. IEC60947-4-1*	gG - tipo 1	80	A
Resistenza del polo / ***Main pole resistance***		1,5	mΩ
Coppie di serraggio / ***Tightening torque***		2,3	Nm

Technical Datasheet

Dati circuito di comando/ *Control circuit data*

Tensioni circuito di comando / *Rated control voltage*	50-60Hz	24...400	V
	c.c. /d.c.	24...110	V
Campo di funzionamento / *Coil operation limits* Sec. IEC 60947-4-1 / Acc. to IEC 60947-4-1	attrazione c.a./c.c *a.c./d.c. pick-up*	0,85...1,1 Uc	V
	rilascio c.a. *a.c. drop-out*	0,2...0,75 Uc	V
	rilascio c.c *d.c. drop-out*	0,1...0,6 Uc	V
Assorbimento medio / *Average coil consump.*	allo spunto c.a. *a.c. pick-up*	250	VA
	allo spunto c.c. *d.c. pick-up*	230	W
	in ritenuta c.a. *a.c. sealed*	18(6,3)	VA(W)
	in ritenuta c.c *d.c. sealed*	4	W
Fattore di potenza / *Power factor*	allo spunto/*pick-up*	0,54	-
	in ritenuta/*sealed*	0,35	-
Tempi di manovra a tensione nominale in c.a. /*Operating time at a.c. rated voltage*	attrazione/*pick-up*	12...30	ms
	rilascio/*drop-out*	6...15	ms

Technical Datasheet

Dati contatti ausiliari sec. IEC / *Auxiliary contacts data ace. to IEC*

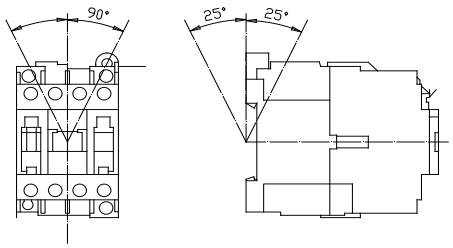
		GH15T11 (1NO+1NC) GH15T22 (2NO+2NC) GH15T31 (3NO+1NC) GH15T40 (4NO+0NC)	GH320TP1(1N0)	GH15S11-M GH15S11(1N0+1NC)	
Tensione nominale di impiego Ue max. *Rated operational voltage Ue max*		690			V
Corrente termica in aria libera Ith *Conventional free air thermal current Ith*		10			A
Corrente di breve durata Icw *Rated short time withstand current Icw*		500ms 60			A
Fusibili di protezione/*Protection fuses*		10A gG			
Sezione cavi/*Cables size*		1x1...1,5 2x1...1,5 2x1,5...2,5			mm^2
Corrente nominale Ie (A) AC-15 cat. Sec. IEC 60947-5-1 Acc.to IEC 60947-5-1	120V	6	4	6	A
	240V	3	2,5	3	A
	400V	2	2	2	A
	500V	1,5	1,5	1,5	A
	690V	1	1	1	A
Corrente nominale Ie(A) cat.D.C-13 *Rated current Ie (A) DC-13.cat.* Sec. IEC 60947-5-1 Acc. to IEC 60947-5-1	24V	5	-	4	A
	48V	2	-	1,5	A
	110V	0,8	0,6	0,5	A
	220V	0,4	0,3	0,2	A

Technical Datasheet

Caratteristiche meccaniche / *Mechanical characterisfics*

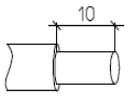
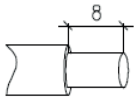
Compatibilità elettromagnetica *Electromagnetic compatibility*		Conforme alla norma IEC60947-1/EN 60947-1 *Complying with IEC 60947-1/EN 690947-1*	
Grado di protezione dei terminali/ *Protection degree*		IP20 frontale	
Temperatura ambiente/ Ambient air *temperature Sec IEC60947-4-1 / Ace. to IEC60947-4-1*	funzionamento *operating*	-25..... + 70	°C
	stoccaggio *storage*	-40.....+80	°C
Temperatura ambiente/ Ambient air *temperature Sec.* DIN 50016 / Ace. to O/N 50016	Caldo secco 20% umidità relativa *Dry-hot 20% of relative humidity*	55	°C
	Umido 83% umidità relativa *Moist 83% of relative humidity*	23	°C
	Caldo umido 92% umidità relativa *Moist-hot 92% of relative humidity*	40	°C
Altitudine di funzionamento/ *Operating altitude* Sec. IEC 60947-4-1 / acc.to IEC60947-4-1		≤2000	m
Durata meccanica / *Mechanical durability*		10	10^6 op
Nr. Max di manovre a vuoto / *Max no. of no load operations*		3000	op/h
Fissaggio / *Fixing*		con viti o su profilato (DIN 35mm) *Screws fixing or rail mounting (DIN 35mm)*	
Peso/*Weight*		0,95	kg

Installazione e fissaggio / *Mounting and fixing*

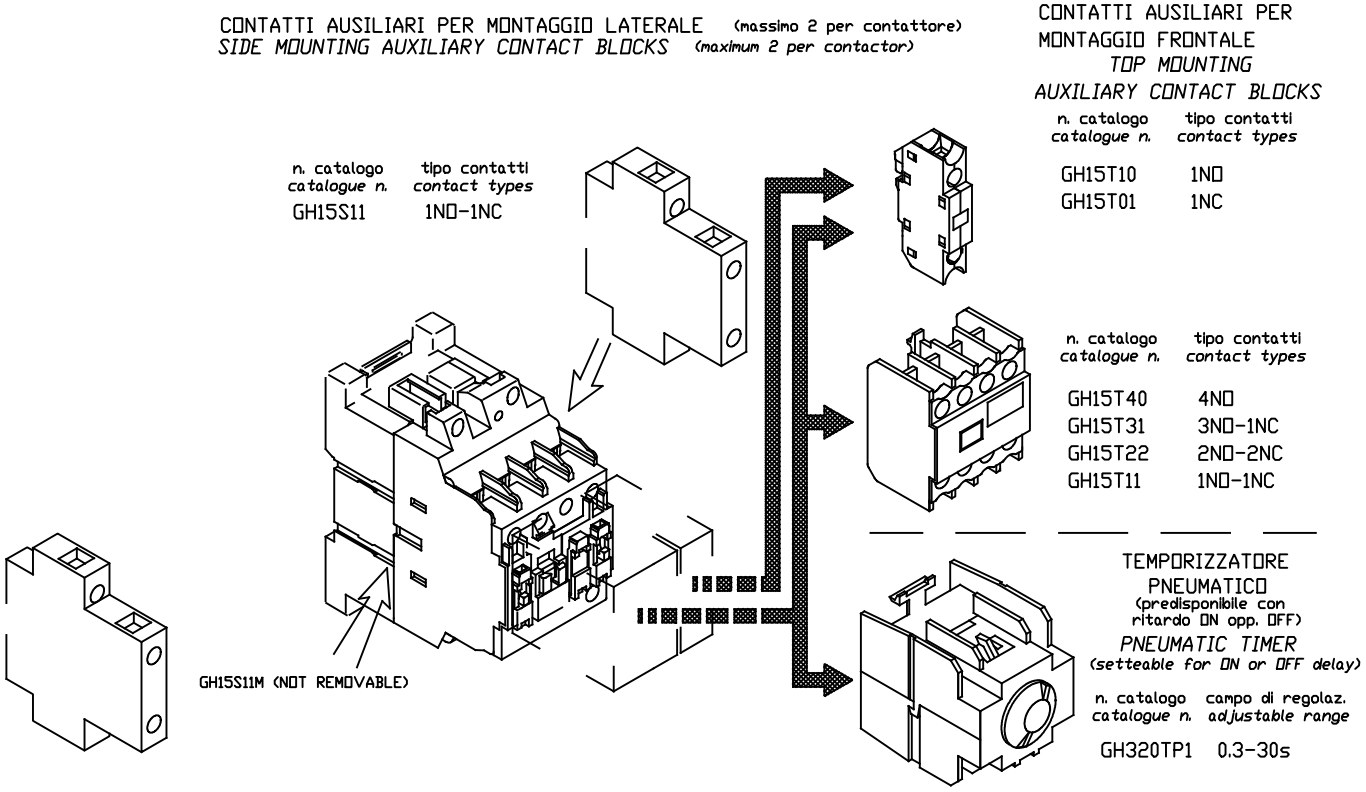
Installazione / *Mouting positions*		
Fissaggio / *Fixing*	Con viti with screws	2 xM5

Technical Datasheet

Caratteristiche connessioni /*Connections characteristics*

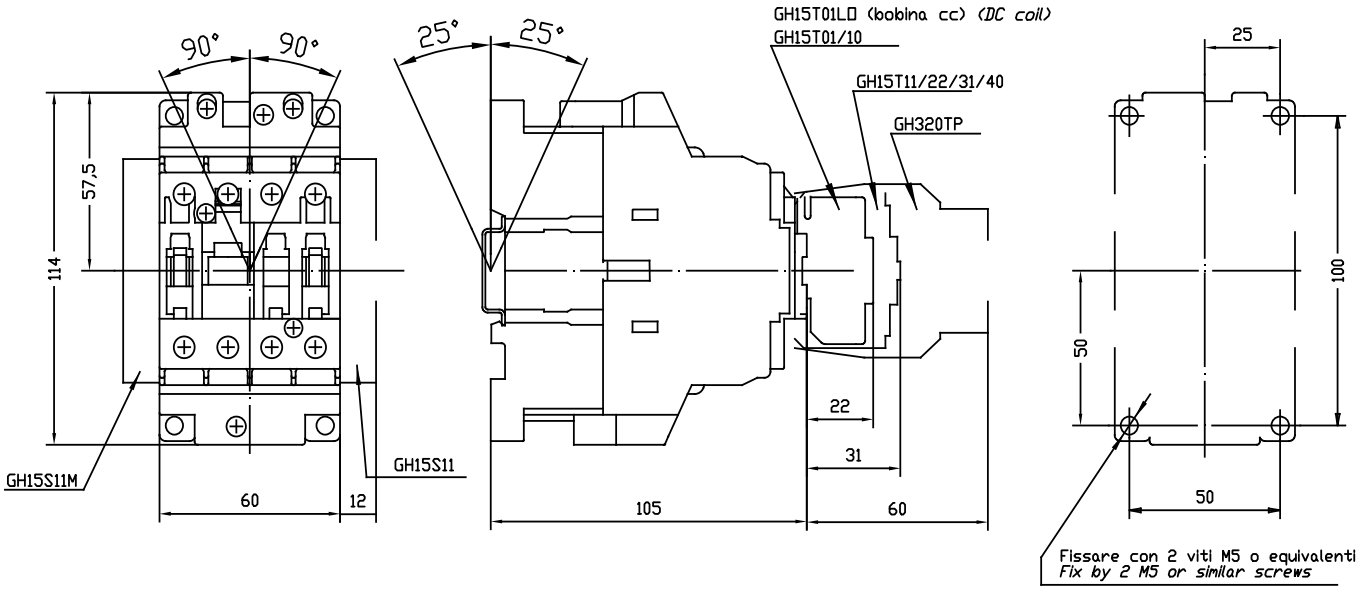
Connessioni circuiti principali *Main circuit connections*	Coppia di chiusura [Nm] *Tightening torque [Nm]*	2,3	
	Sezione cavo flessibile [mm2] *Size of flexible cable [mm2]*	1x1,5 - 6 2x1,5 - 6	
	Sezione cavo semirigido [mm2] *Size of stranded cable [mm2]*	1x1,5 - 10 2x2,5 - 10	
Connessioni circuiti ausiliari *Auxiliary circuit connections*	Sezione cavo flessibile [mm2] *Size of flexible cable [mm2]*	1x1 - 2,5 2x1 - 1,5 2x1,5 - 2,5	
	Sezione cavo semirigido [mm2] *Size of stranded cable [mm2]*	1x1 - 2,5 2x1 - 1,5 2x1,5 - 2,5	
	Coppia di chiusura [Nm] *Tightening torque [Nm]*	0,8-1,2	

Accessori / *Accessories*



Technical Datasheet

Ingombri e fissaggi (mm)
Overall and fixing dimensìons (mm)



NOTA BENE

- Disponibili dispositivi di isolamento fino a 1200V DC , da 12 a 750A DC1 --> **https://ghisalba.com/prodotto/dispositivo-di-isolamento-con-contatto-nc/**
Isolation devices available up to 1200V DC, from 12 to 750A DC1 --> **https://ghisalba.com/en/prodotto/isolation-device-with-nc-contact/**

- Per i modelli dal GHDDI.FN.4.11M al GHDDI.JN.4.11M, se alimentati con fonti alternative alla rete (es...UPS) , potrebbero emettere un ronzio. Questo ronzio non causa malfunzionamenti né danni a lungo termine.
For models from GHDDI.FN.4.11M to GHDDI.JN.4.11M, when powered by alternative sources to the mains supply (e.g., UPS), a humming noise may be emitted. This humming does not cause malfunctions or long-term damage.

Note

I prodotti elencati in questo documento devono essere utilizzati nel pieno rispettodelle vigenti normative impiantistiche. Le informazioni contenute sono da considerarsi indicative e corrette al momento della pubblicazione ma non vincolanti in fase contrattuale. La Ghisalba si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza obbligo di avviso

The products listed in this document to be used in full compliance with current installation standards.The information is for guidance only and correct at the time of pubblication but are not binding as any contract. The Ghisalba reserves the right to change specifications without notice

VIA TEVERE 15 - 10098 RIVOLI - TORINO - ITALY
TEL. +39 011 95991
- www.ghisalba.com - www.ghisalba.eu - mail info@ghisalba.com