

## AUTOMAZIONE / AUTOMATION

C1

Temporizzatori modulari / <i>Modular timers</i>	pag.	2
Relè di monitoraggio e segnalazione / <i>Monitoring and signalling relays</i>	pag.	7
Programmatori elettronici intervento pompe / <i>Electronic programmers for pumps activation</i>	pag.	9
Dimensioni / <i>Dimensions</i>	pag.	11

C1

## TEMPORIZZATORI MODULARI / MODULAR TIMERS

## CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL DATA

		GHE1ZI10	GHE3ZS20	GHMQ10	GHE1ZS20
Codici di ordinazione / Part Numbers		4.261.223	4.261.224	4.261.213	4.261.214
Dimensioni di ingombro (larghezza) / Overall dimensions (width)		17,5mm	35mm	17,5mm	22,5mm
Montaggio su guida DIN / DIN rail mounting		√	√	√	√
Tensione di alimentazione / Supply voltage		12..240V AC/DC	12..400V AC/DC	24...240V AC/DC	
Scala tempi / Range times		7	4	7	16
Tempo minimo impostabile / Minimum time fixable		50ms	0,5sec	50ms	50ms
Tempo massimo impostabile / Maximum time fixable		100h	3min (1)	100h	30d
Ritardo all'inserzione con comando da rete / ON delay	E	-	-	√	√
Ritardo all'inserzione con comando da contatto / ON delay with control contact	Es	-	-	-	√
Ritardo alla disinserzione con comando da contatto / OFF delay with control contact	R	-	-	√	√
Impulso all'inserzione con comando da contatto / Single shot leading edge with control contact	Ws	-	-	-	√
Impulso alla disinserzione con comando da rete / Single shot leading edge voltage controlled	Wu	-	-	√	√
Impulso alla disinserzione con comando da contatto / Single shot leading edge voltage control contact	Wa	-	-	-	√
Pausa lavoro, ciclo simmetrico, pausa iniziale / Symmetric flasher pause first	Bp	-	-	√	√
Pausa-lavoro ciclo asimmetrico , impulso iniziale / Symmetric flasher, pulse first	Ip	√	-	-	-
Pausa-lavoro ciclo asimmetrico , pausa iniziale / Asymmetric flasher, pulse first	Ii	√	-	-	-
Pausa-lavoro, ciclo simmetrico, impulso iniziale / Symmetric flasher, pulse first	Bi	-	-	-	√
Avviamento Stella-Triangolo / Start-Delta start up	S	-	√	-	-
Contatti in uscita (*) / Output contacts (*)		1 C/O	2 N/O	1 C/O	2 C/O (2)

(1) Tempo transitorio fisso / fixed transition time 40/60/80/100msec

C/O contatto di scambio / Change-over contact

N/O contatto normalmente aperto / Normally open contact

(2) 2 Ritardati o 1 Istantaneo e 1 Ritardato / 2 Delayed or 1 Instantaneous and 1 Delayed



GHE3ZS20	
Codice di ordinazione / Ordering code	4261224
Controllo / Controls	Tempo/Time Y - Tempo/Time Y $\Delta$
Indicatori / Indicators	Led verde ON: Presenza tensione / Green Led ON: Supply voltage Led verde lampeggiante: indicazione tempo di stella / Green Led flashes: Star time indication Led giallo ON/OFF: stato relè di stella / Yellow Led ON/OFF: star relay output
Funzioni / Functions	S
Range dei tempi / Range of time	Tempo/Time Y: da/from 0,5sec a/to 3 min 4 scale Transitorio/Time Y $\Delta$ : 40ms - 60ms - 80ms - 100ms fissi/fixed
Contatto di controllo / Control input	//
Alimentazione / Supply	Da 12 a 400V C.A. / C.C. morsetti A1-A2 From 12 to 400V A.C./D.C. terminals A1-A2
Circuito di uscita / Output circuit	2 Contatti NO 250V, 8A c.a. / 2 change-over contacts 250V, 8A a.c.
Larghezza / Width	35mm
Caratteristiche meccaniche Mechanical design	Plastica autoestingente grado di protezione IP40-Montaggio su barra DIN TS35 - Montaggio in ogni posizione- Terminali di collegamento antiurto in accordo con VBG 4 (PZ1 richiesto) Grado di protezione dei terminali IP20 - Coppia serraggio: 1Nm Self-extinguishing plastic housing, IP rating IP40 - Mounted on DIN-Rail TS35 in - Mounting position any - Shockproof terminal connection according to VBG 4 (PZ1 required) IP rating IP20 - Tightening torque max 1Nm max
Sezione connessioni / Terminal capacity	1x0,5 a 2,5mm <sup>2</sup> con /senza capicorda - 1x4mm <sup>2</sup> senza capicorda - 2x0,5 a 1,5mm <sup>2</sup> con/senza capicorda 2x2,5mm <sup>2</sup> flessibile senza capicorda 1x0,5 to 2,5mm <sup>2</sup> with/without multicore cable end - 1x4mm <sup>2</sup> without multicore cable end - 2x0,5 to 1,5mm <sup>2</sup> with/without multicore cable end - 2x2,5mm <sup>2</sup> flexible without multicore cable end
Condizioni ambientali / Ambient conditions	Temperatura ambiente: -25 a +55°C - Temperatura di stoccaggio: -25 a +70°C Temperatura di trasporto: -25 a +70°C - Umidità relativa: da 15% a 85% - Grado d'inquinamento: 2 Ambient temperature: -25 to +55°C - Storage temperature: -25 to +70°C Transport temperature: -25 to +70°C - Relative humidity: 15% to 85% - Pollution degree: 2



GHE1Z110	
Codice di ordinazione / Ordering code	4261223
Controllo / Controls	Tempo 1 - Tempo 2 / Time 1 - Time 2
Indicatori / Indicators	Led Verde ON: Presenza tensione / Green Led ON: supply voltage Led Verde lampegg lento : indicazione tempo ritardo 1 - Led Verde lampegg veloce : indicaz tempo ritardo 2 Green Led slow flashes : time period 1 - green led fast flashes : time period 2 Led Giallo ON/OFF: stato relè di uscita / Yellow Led ON/OFF: relay output
Funzioni / Functions	Ip - li
Contatti istantanei / Instantaneous contacts	//
Range dei tempi / Time ranges	Regolabile da 50msec a 100 h / Sectable from 50msec to 100 h
Scala tempi / Range times	7
Contatto di controllo / Control input	Terminali A1-B1 / Terminals A1-B1
Alimentazione / Supply	Da 12 a 240V C.A. / C.C. morsetti A1-A2 From 12 to 240V A.C. / D.C. terminals A1-A2
Circuito di uscita / Output circuit	1 Contatto in scambio 250V, 8A c.a. / 1 change-over contact 250V, 8A a.c.
Larghezza / Width	17,5mm
Caratteristiche meccaniche Mechanical design	Plastica autoestingente grado di protezione IP40-Montaggio su barra DIN TS35 - Montaggio in ogni posizione- Terminali di collegamento antiurto in accordo con VBG 4 (PZ1 richiesto) Grado di protezione dei terminali IP20 - Coppia serraggio: 1Nm max Self-extinguishing plastic housing, IP rating IP40 - Mounted on DIN-Rail TS35 - Mounting position any - Shockproof terminal connection according to VBG 4 (PZ1 required) IP rating IP20 - Tightening torque max 1Nm max
Sezione connessioni / Terminal capacity	1x0,5 a 2,5mm <sup>2</sup> con /senza capicorda - 1x4mm <sup>2</sup> senza capicorda - 2x0,5 a 1,5mm <sup>2</sup> con/senza capicorda - 2x2,5mm <sup>2</sup> flessibile senza capicorda 1x0,5 to 2,5mm <sup>2</sup> with/without multicore cable end - 1x4mm <sup>2</sup> without multicore cable end - 2x0,5 to 1,5mm <sup>2</sup> with/without multicore cable end - 2x2,5mm <sup>2</sup> flexible without multicore cable end
Condizioni ambientali Ambient conditions	Temperatura ambiente: -25 a +55°C - Temperatura di stoccaggio: -25 a +70°C Temperatura di trasporto: -25 a +70°C - Umidità relativa: da 15% a 85% Grado d'inquinamento: 2, 3 se chiuso in armadio Ambient temperature: -25 to +55°C - Storage temperature: -25 to +70°C Transport temperature: -25 to +70°C - Relative humidity: 15% to 85% - Pollution degree: 2, if built in 3



GHMF11	
Codice di ordinazione / Ordering code	4261214
Indicatori / Indicators	Led Verde ON: Presenza tensione / Green Led ON: Power supply Led Verde lampegg: temporizzazione / Green Led flashes: Time period Led Giallo ON/OFF: Stato relè di uscita / Yellow Led ON/OFF: Relay output
Funzioni / Functions	E * R * Es * Wu * Ws * Wa * Bi * Wa * Bi * Bp
Range dei tempi / Timeranges	Regolabile da 50msec a 30 giorni / Sectable from 50msec to 30 days
Contatto di controllo / Control input	Terminali Y1-Y2 . Separati galvanicamente Terminals Y1-Y2 . Galvanic separated
Alimentazione / Supply	24 a 240V c.a./c.c. terminali A1-A2 / 24 to 240V a.c./d.c. terminals A1-A2
Circuito di uscita / Output circuit	2 Contatti in scambio 250V, 5A c.a. - Selezionabile 1 istantaneo e 1 ritardato oppure 2 contatti ritardati 2 CO contacts 250V, 5A a.c. - Selectable 1 instantaneous and 1 delayed or 2 delayed contacts
Larghezza / Width	22,5mm
Caratteristiche meccaniche Mechanical design	Plastica autoestingente grado di protezione IP40-Montaggio su barra DIN TS35 (EN 50022)- Montaggio in ogni posizione - Terminali di collegamento antiurto in accordo con VBG 4 (PZ1 richiesto) Grado di protezione dei terminali IP20 Coppia serraggio: 1Nm Self-extinguishing plastic housing, IP rating IP40 - Mounted on DIN-Rail TS35 in accordance with EN 60715 - Mounting position any - Shockproof terminal connection according to VBG 4 (PZ1 required) IP rating IP20 - Tightening torque max 1Nm
Sezione connessioni / Terminal capacity	1x0,5 a 2,5mm <sup>2</sup> con /senza capicorda - 1x4mm <sup>2</sup> senza capicorda - 2x0,5 a 1,5mm <sup>2</sup> con/senza capicorda 2x2,5mm <sup>2</sup> flessibile senza capicorda 1x0,5 to 2,5mm <sup>2</sup> with/without multicore cable end - 1x4mm <sup>2</sup> without multicore cable end - 2x0,5 to 1,5mm <sup>2</sup> with/ without multicore cable end - 2x2,5mm <sup>2</sup> flexible without multicore cable end
Condizioni ambientali / Ambient conditions	Temperatura ambiente: -25 a +55°C - Temperatura di stoccaggio : -25 a +70°C Temperatura di trasporto : -25 a +70°C - Umidità relativa: da 15% a 85% (in accordo con IEC 60721-3-3 classe 3K3) Grado d'inquinamento: 2 , 3 se chiuso in armadio (in accordo con IEC 60664-1) - Resistenza alla vibrazione: 10 a 55Hz 0,35mm - Resistenza agli urti 15g 11ms Ambient temperature: -25 to +55°C - Storage temperature : -25 to +70°C Transport temperature: -25 to +70°C - Relative humidity: 15% to 85% (in accordance with IEC 60721-3-3 class 3K3) - Pollution degree: 2, if built in 3 (in accordance with IEC 60664-1 - Vibration resistance: 10 to 55Hz 0,35mm - Shock resistance 15g 11ms



GHMQ10	
Codice di ordinazione / Ordering code	4261213
Indicatori / Indicators	Led Verde ON: Presenza tensione / Green Led ON: supply voltage Led Verde lampegg: temporizzazione / Green Led flashes: time period Led Giallo ON/OFF: Indicazione stato relè di uscita / Yellow Led ON/OFF: relay output
Funzioni / Functions	E - R - Wu - Bp
Range dei tempi / Time ranges	Regolabile da 50msec a 100 ore / Sectable from 50msec to 100 hours
Contatto di controllo / Control input	Terminali A1-B1 . Caricabile / Terminals A1-B1 . Loadable
Alimentazione / Supply	24 a 240V c.a./c.c. Terminali A1-A2 / 24 to 240V ac/dc Terminals A1-A2
Circuito di uscita / Output circuit	1 Contatto in scambio 250V, 8A c.a. / 1 CO contact 250V, 8A a.c.
Larghezza / Width	17,5mm
Caratteristiche meccaniche Mechanical design	Plastica autoestingente grado di protezione IP40-Montaggio su barra DIN TS35 (EN 50022)- Montaggio in ogni posizione- Terminali di collegamento antiurto in accordo con VBG 4 (PZ1 richiesto) Grado di protezione dei terminali IP20 -Coppia serraggio: 1Nm Self-extinguishing plastic housing, IP rating IP40 - Mounted on DIN-Rail TS35 in accordance with EN 60715 - Mounting position any - Shockproof terminal connection according to VBG 4 (PZ1 required) IP rating IP20 - Tightening torque max 1Nm
Sezione connessioni / Terminal capacity	1x0,5 a 2,5mm <sup>2</sup> con /senza capicorda - 1x4mm <sup>2</sup> senza capicorda - 2x0,5 a 1,5mm <sup>2</sup> con/senza capicorda - 2x2,5mm <sup>2</sup> flessibile senza capicorda 1x0,5 to 2,5mm <sup>2</sup> with/without multicore cable end - 1x4mm <sup>2</sup> without multicore cable end - 2x0,5 to 1,5mm <sup>2</sup> with/ without multicore cable end - 2x2,5mm <sup>2</sup> flexible without multicore cable end
Condizioni ambientali / Ambient conditions	Temperatura ambiente: -25 a +55°C - Temperatura di stoccaggio : -25 a +70°C Temperatura di trasporto : -25 a +70°C - Umidità relativa: dal 15% a 85% (in accordo con IEC 60721-3-3 classe 3K3) Grado d'inquinamento: 2 , 3 se chiuso in armadio (in accordo con IEC 60664-1) Ambient temperature: -25 to +55°C - Storage temperature : -25 to +70°C Transport temperature: -25 to +70°C - Relative humidity: 15% to 85% (in accordance with IEC 60721-3-3 class 3K3) - Pollution degree: 2, if built in 3 (in accordance with IEC 60664-1)

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI / DESCRIPTION OF FUNCTIONS

Ritardo all'inserzione comando da rete / ON delay.



All'applicazione della tensione (U) il relè R commuta trascorso il tempo t. Se prima che sia trascorso il tempo t si toglie tensione, il relè cancella l'operazione.

*When supply voltage (U) is applied, the output contact R switches into on-position after a defined time t. This status remains until the supply voltage is interrupted.*

Ritardo alla disinserzione comando da contatto / Off delay



La tensione di rete (U) deve essere fornita costantemente. Chiuso il contatto di comando (S), l'eccitazione del relè (R) avviene istantaneamente e si conclude dopo un periodo t impostato. Se il contatto di comando si richiude in un tempo <math>\lt t</math> il ciclo prima descritto riparte nuovamente.

*The supply voltage (U) must be constantly applied. When the control contact is closed (S), the output contact (R) switches into on-position instantly and this status remains for a defined period t after the control contact is opened. If the control contact is closed again in a time <math>\lt t</math> it restarts a new cycle.*

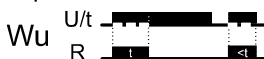
Ritardo all'inserzione comando da contatto / ON delay with control contact



La tensione di rete (U) deve essere fornita costantemente. Chiuso il contatto di comando (S), l'eccitazione del relè (R) avviene dopo un periodo t impostato. Tale condizione si mantiene finchè il contatto di comando non viene aperto nuovamente.

*The supply voltage (U) must be constantly applied. When the control contact is closed (S), the output contact (R) switches into on-position after a defined time t. This status remains until the control contact is opened again.*

Impulso all'inserzione comando da rete / Single shot leading edge voltage controlled



Applicata la tensione di rete (U), l'eccitazione del relè (R) avviene istantaneamente e si conclude dopo un periodo t impostato. Tale condizione si mantiene finchè permane la tensione di rete.

*When the supply voltage (U) is applied, the output contact (R) switches into on-position instantly and it remains with this condition for defined period t. This status remains until the supply voltage is interrupted.*

Impulso all'inserzione comando da contatto / Single shot leading edge with control contact



La tensione di rete (U) deve essere fornita costantemente. Chiuso il contatto di comando (S), l'eccitazione del relè (R) avviene istantaneamente e si conclude dopo un periodo t impostato. Durante tale periodo il contatto di comando non interferisce con l'eccitazione del relè.

*The supply voltage (U) must be constantly applied. When the control contact is closed (S), the output contact (R) switches into on-position instantly and this status remains for a defined period t. In this period the control contact can be operated any number of times.*

Impulso alla disinserzione comando da contatto / Single shot leading and trailing edge with control contact



La tensione di rete (U) deve essere fornita costantemente. La chiusura del contatto di comando (S), non influisce sull'eccitazione del relè (R). Questa avviene istantaneamente dopo l'apertura del contatto di comando e si conclude dopo un periodo t impostato. Durante tale periodo il contatto di comando non interferisce con l'eccitazione del relè.

*The supply voltage (U) must be constantly applied. Closing the control contact (S) has no influence on the condition of the output relay (R). The output contact (R) switches into on-position instantly when the control contact is opened and this status remains for a defined period t. In this period the control contact can be operated any number of times.*

Ciclo simmetrico, pausa iniziale / Flasher pause first



Applicata la tensione di rete (U), dopo un periodo t impostato avviene l'eccitazione del relè (R) che si conclude dopo il medesimo tempo t. Tale condizione si mantiene finchè permane la tensione di rete.

*When the supply voltage (U) is applied, after a defined period t the output contact (R) switches into on-position and it remains with this condition for the same period t. This status remains until the supply voltage is interrupted.*

C1

Ciclo asimmetrico, impulso iniziale / *Asymmetric flasher pulse first*



Applicata la tensione di rete (U), avviene l'eccitazione del relè (R) che si conclude dopo un periodo impostato t1. Il relè rimane diseccitato per un periodo t2 impostato. Tale alternanza di condizioni si mantiene finchè permane la tensione di rete.  
 When the supply voltage (U) is applied, the output contact (R) switches into on-position instantly and it remains with this condition for a defined period t1. Then output contact (R) switches into off-position and it remains with this condition for a defined period t2. This alternation of conditions remains until the supply voltage is interrupted.

Ciclo asimmetrico, pausa iniziale / *Asymmetric flasher pause first*



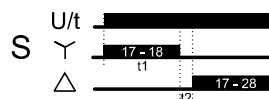
Applicata la tensione di rete (U), dopo un periodo t1 impostato avviene l'eccitazione del relè (R) che si conclude dopo un periodo impostato t2. Tale alternanza di condizioni si mantiene finchè permane la tensione di rete.  
 When the supply voltage (U) is applied, after a defined period t1 the output contact (R) switches into on-position and it remains with this condition for a defined period t2. This alternation of conditions remains until the supply voltage is interrupted.

Ciclo simmetrico, impulso iniziale / *Flasher pause first*

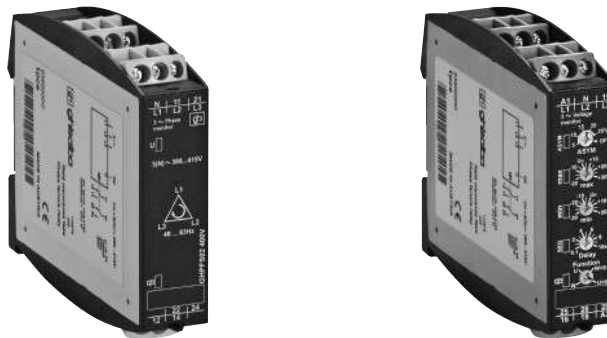


Applicata la tensione di rete (U), avviene l'eccitazione del relè (R) che si conclude dopo un periodo impostato t1. Il relè rimane diseccitato per un periodo t2 impostato. Tale alternanza di condizioni si mantiene finchè permane la tensione di rete.  
 When the supply voltage (U) is applied, the output contact (R) switches into on-position instantly and it remains with this condition for a defined period t1. Then output contact (R) switches into off-position and it remains with this condition for a defined period t2. This alternation of conditions remains until the supply voltage is interrupted.

Avviatore stella-triangolo / *Star-Delta start-up*



Applicata la tensione di rete (U), avviene l'eccitazione del contatto del contattore Stella che si conclude dopo un periodo impostato t1. Il relè rimane diseccitato per un periodo t2. avviene l'eccitazione del contatto del contattore Triangolo.  
 When the supply voltage (U) is applied, the contact for the Star contactor switches into on-position and it remains with this condition for a defined period t1. After the interval t1 has expired the contact switches into off-position and the set transit time t2 begins. When the interval t2 has expired the contact for the delta-contactor switches into on-position.



**RELE' DI MONITORAGGIO E PROTEZIONE / SENSING AND MONITORING RELAYS**

Caratteristiche tecniche / Technical data		GHPFS02	GHPMSY20 (1)
Tensione controllata / Controlled voltage		3 Ø sin (48 ~ 63 Hz) con o senza neutro / with or without neutral wire	
Codici di ordinazione per circuito di misura Purchase codes for measuring circuit	115V	4261220	4261240
	230V	4261221	4261241
	400V	4261222	4261242
Tensione di alimentazione / Supply voltage		Stessa del circuito di misura Same of measuring circuit	Tramite modulo TR2 (1) By TR2 module (1)
Funzioni / Functions		Sequenza e mancanza fase Phase sequence and phase failure	Sottotensione / controllo finestra / sequenza fasi (escludibile) Undervoltage / Window / phase sequence (excludible)
Asimmetria / Asymmetry		Fissa 30% / Fix typ 30%	Escludibile o tarabile dal 5 al 25% OFF or settable from 5 to 25%
Ritardo all'inserzione / Start-up delay		Fisso circa 500 msec Fix max 500ms	-
Ritardo all'intervento / Tripping delay		Fisso circa 350 msec Fix max 350ms	Tarabile da 0,1 a 10 sec Settable from 0,1 up to 10 sec
Dimensioni d'ingombro (larghezza) Overall dimension (width)		22,5 mm	
Montaggio su guida DIN / DIN rail mounting		√	√
Contatti in uscita (*) / Output contact (*)		2 C/O	

(\*) C/O contatto di scambio / Change-over contact

(1) il modello GHPMSY20 necessita del modulo di alimentazione TR2 ordinabile separatamente la cui tensione può essere diversa da quella trifase del circuito misurato

(\*) Change-over contact

(1) Type GHPMSY20 needs TR2 power module sold separately whose voltage can be different from that of the measured three-phase circuit

**TR2 MODULO DI ALIMENTAZIONE / POWER MODULE**

Codici di ordinazione / Purchase codes	24V	4261243
	230V	4261244
	400V	4261245



C2

GHPFS02			
Tensione controllata / <i>Controlled voltage</i>	3 Ø sin (48 ~ 63 Hz) con o senza neutro / <i>with or without neutral wire</i>		
Codici di ordinazione / <i>Purchase codes</i>	115V	230V	400V
	4261220	4261221	4261222
Alimentazione / <i>Supply</i>	La stessa della tensione controllata / <i>Same of controlled voltage</i>		
Segnalazioni / <i>Indicators</i>	Led presenza tensione (U) e stato relè uscita (R) / <i>LED Power ON (U) relay output (R)</i>		
Funzioni / <i>Functions</i>	Monitoraggio mancanza fase o inversione di fase / <i>Monitoring of phase sequence a. phase failure</i>		
Asimmetria / <i>Asymmetry</i>	Fissa circa 30% / <i>Fix typ 30%</i>		
Ritardo all'avviamento / <i>Start-up delay</i>	Fisso max 500 msec / <i>Fix max 500ms</i>		
Ritardo all'intervento / <i>Tripping delay</i>	Fisso max 350msec / <i>Fix max 350ms</i>		
Circuito di uscita (*) / <i>Output circuit (*)</i>	2 Contatti in scambio 250V, 5A c.a. / <i>2 CO contacts 250V, 5A A.C.</i>		
Larghezza / <i>Width</i>	22,5 mm		
Caratteristiche meccaniche / <i>Mechanical design</i>	Plastica autoestingente grado di protezione IP40-Montaggio su barra DIN TS35 (EN 50022)- Montaggio in ogni posizione - Terminali di collegamento antiurto in accordo con VBG 4 (PZ1 richiesto) Grado di protezione dei terminali IP20 -Coppia serraggio: 1Nm <i>Self-extinguishing plastic housing, IP rating IP40 - Mounted on DIN-Rail TS35 in accordance with EN 60715 - Mounting position any - Shockproof terminal connection according to VBG 4 (PZ1 required) IP rating IP20 Tightening torque max 1Nm</i>		
Sezione connessioni / <i>Terminal capacity</i>	1x0,5 a 2,5mm <sup>2</sup> con /senza capicorda - 1x4mm <sup>2</sup> senza capicorda - 2x0,5 a 1,5mm <sup>2</sup> con/senza capicorda 2x2,5mm <sup>2</sup> flessibile senza capicorda <i>1x0,5 to 2,5mm<sup>2</sup> with/without multicore cable end - 1x4mm<sup>2</sup> without multicore cable end - 2x0,5 to 1,5mm<sup>2</sup> with/without multicore cable end - 2x2,5mm<sup>2</sup> flexible without multicore cable end</i>		
Condizioni ambientali / <i>Ambient conditions</i>	Temperatura ambiente: -25 a +55°C - Temperatura di stoccaggio : -25 a +70°C Temperatura di trasporto : -25 a +70°C - Umidità relativa: dal 15% a 85% (in accordo con IEC 60721-3-3 classe 3K3) - Grado d'inquinamento: 3 (in accordo con IEC 60664-1) Resistenza alle vibrazioni: da 10 a 55Hz 0,35mm (in accordo con IEC 60068-2-6) Resistenza agli urti 15g 11ms (in accordo con IEC 60068-2-27) <i>Ambient temperature: -25 to +55°C - Storage temperature : -25 to +70°C Transport temperature: -25 to +70°C Relative humidity: 15% to 85% (in accordance with IEC 60721-3-3 class 3K3) - Pollution degree: 3 (in accordance with IEC 60664-1) - Vibration resistance: 10 to 55Hz 0,35mm (in accordance with IEC 60664-2-6) Shock resistance: 15g 11ms (in accordance with IEC 60068-2-27)</i>		

 (\*) C/O contatto di scambio / *Change-over contact*

GHPMSY20			
Tensione controllata / <i>Controlled voltage</i>	3 Ø sin (48 ~ 63 Hz) con o senza neutro / <i>with or without neutral wire</i>		
Codici di ordinazione / <i>Purchase codes</i>	115V	230V	400V
	4261240	4261241	4261242
Alimentazione / <i>Supply</i>	Tramite modulo TR2 (24 o 230 o 400 V) / <i>By TR2 module (24 or 230 or 400V)</i>		
Segnalazioni / <i>Indicators</i>	Led asimmetria (ASYM) Guasto (Min o Max) Sequenza (SEQ) e stato relè uscita (R) <i>Asymmetry (ASYM) Fault (Min or Max) Sequence (SEQ) output relay (R)</i>		
Funzioni / <i>Functions</i>	Monitoraggio sottotensione, controllo finestra, sequenza fasi (escludibile) <i>Monitoring undervoltage, window phase sequence (excludible)</i>		
Soglie / <i>Threshold</i>	Max- da -20 a +30 % tensione alimentazione Min da -30 a +20 % tensione alimentazione <i>Max from -20 to +30% voltage supply Min -30 to +20% voltage supply</i>		
Asimmetria / <i>Asimmetry</i>	Escludibile o tarabile dal 5 al 25% / <i>OFF or settable 5 to 25%</i>		
Ritardo all'avviamento / <i>Start-up delay</i>	-		
Ritardo all'intervento / <i>Tripping delay</i>	Tarabile da 0,1 a 10 secondi / <i>Settable 0,1 to 10sec</i>		
Circuito di uscita / <i>Output circuit (*)</i>	2 contatti in scambio 250V 5A c.a. / <i>2 CO contacts 250V 5A a.c.</i>		
Larghezza / <i>Width</i>	22,5 mm		
Caratteristiche meccaniche / <i>Mechanical design</i>	Plastica autoestingente grado di protezione IP40-Montaggio su barra DIN TS35 (EN 50022)- Montaggio in ogni posizione - Terminali di collegamento antiurto in accordo con VBG 4 (PZ1 richiesto) Grado di protezione dei terminali IP20 Coppia serraggio: 1Nm <i>Self-extinguishing plastic housing, IP rating IP40 - Mounted on DIN-Rail TS35 in accordance with EN 60715 - Mounting position any - Shockproof terminal connection according to VBG 4 (PZ1 required) IP rating IP20 - Tightening torque max 1Nm</i>		
Sezione connessioni / <i>Terminal capacity</i>	1x0,5 a 2,5mm <sup>2</sup> con /senza capicorda - 1x4mm <sup>2</sup> senza capicorda - 2x0,5 a 1,5mm <sup>2</sup> con/senza capicorda - 2x2,5mm <sup>2</sup> flessibile senza capicorda <i>1x0,5 to 2,5mm<sup>2</sup> with/without multicore cable end - 1x4mm<sup>2</sup> without multicore cable end - 2x0,5 to 1,5mm<sup>2</sup> with/without multicore cable end - 2x2,5mm<sup>2</sup> flexible without multicore cable end</i>		
Condizioni ambientali / <i>Ambient conditions</i>	Temperatura ambiente: -25 a +55°C - Temperatura di stoccaggio : -25 a +70°C Temperatura di trasporto : -25 a +70°C - Umidità relativa: dal 15% a 85% (in accordo con IEC 60721-3-3 classe 3K3) - Grado d'inquinamento: 3 (in accordo con IEC 60664-1) Resis Resistenza alle vibrazioni: da 10 a 55Hz 0,35mm (in accordo con IEC 60068-2-6) Resistenza agli urti 15g 11ms (in accordo con IEC 60068-2-27) <i>Ambient temperature: -25 to +55°C - Storage temperature : -25 to +70°C Transport temperature: -25 to +70°C Relative humidity: 15% to 85% (in accordance with IEC 60721-3-3 class 3K3) - Pollution degree: 3 (in accordance with IEC 60664-1) - Vibration resistance: 10 to 55Hz 0,35mm (in accordance with IEC 60664-2-6) Shock resistance: 15g 11ms (in accordance with IEC 60068-2-27)</i>		

 (\*) C/O contatto di scambio / *Change-over contact*



Tensione di alimentazione <i>Supply voltage</i>	24, 115, 230 V 50/60 Hz	
Temperatura di impiego <i>Operating temperature</i>	Fino a 60° C / Up to 60° C	
Temperatura di uscita <i>Output terminals</i>	Undecal montabile su zoccolo <i>Undecal socket mounting</i>	
Uscite (contatti relè) <i>Output data (relays contacts)</i>	Tensione nominale <i>Rated voltage</i>	240V 50/60Hz
	Corrente nominale <i>Rated current</i>	16A
	Corrente d'impiego AC resistivo <i>Operating current AC resistive</i>	10A
	Corrente d'impiego AC induttivo cos φ 0,4 <i>Operating current AC inductive cos φ 0,4</i>	3A
	Corrente d'impiego DC resistivo <i>Operating current DC resistive</i>	10A
Materiale contenitore <i>Case material</i>	Autoestinguente UL94V rated <i>Selfextinguishing UL94 V rated</i>	
Grado di protezione <i>Protection degree</i>	IP33	
Dimensioni di ingombro (mm) e peso (kg) <i>Dimensions (mm) and weight (kg)</i>	42 X 75 X 66 (w x h x d) - 0,305	



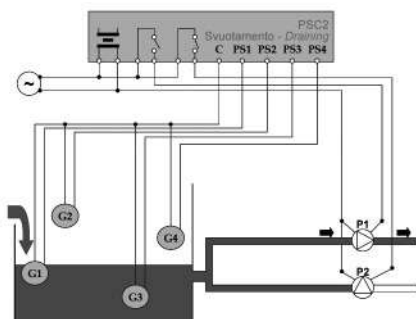
Tensione nominale <i>Rated voltage</i>	Codice di ordinazione <i>Ordering code</i>
24V	4261230
115V	4261231
230V	4261232

**Intervento singolo** - Il PSC riceve il consenso dal controllo (singolo o doppio) relativo al primo livello e gestisce l'azionamento alternato delle 2 pompe.

**Intervento multiplo** - Il PSC riceve il consenso dai controlli (singoli o doppi) relativi al primo e al secondo livello e gestisce l'azionamento sequenziale delle 2 pompe, il funzionamento contemporaneo e l'arresto sequenziale.

*Single action* - The PSC receives OK input from the control (single or double one) of the first level and then manages the alternate working of the 2 pumps.

*Multiple action* - The PSC receives OK input from the controls (single or double ones) of the first and second levels and then manages the sequential activation of the 2 pumps, the simultaneous working and the sequential stop.



Il PSC ripristina il livello del liquido al di sotto di quello stabilito per G3

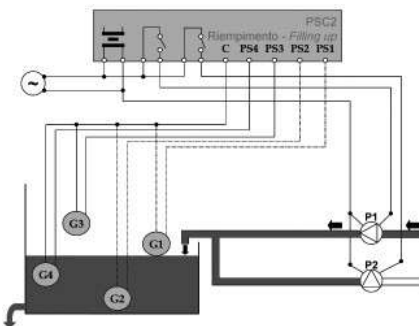
**Intervento singolo** - Quando il liquido in ingresso raggiunge il livello di G3, il suo contatto si chiude ed il PSC è pronto ad intervenire. Al raggiungimento del livello di G1, il suo contatto si chiude provocando l'intervento del PSC che aziona la pompa di svuotamento P1 finchè il liquido non torna al livello di G3 aprendo il suo contatto. Se il contatto di G1 si chiude per la seconda volta, il PSC aziona la pompa P2 e il ciclo si ripete.

**Intervento multiplo** - Se il livello di liquido in entrata supera la quantità prelevata dalla pompa (P1 o P2), il liquido raggiunge il livello di G2 provocando l'intervento della seconda pompa. Quando il contatto di G4 si apre, il PSC arresta la seconda pompa azionata, mentre la prima si arresta non appena il livello scende sotto G3.

The PSC restores the liquid level under the one set for G3

**Single-action operating** - When the liquid reaches the level set for G3, its contact closes and the PSC is ready to act. Got level G1, its contact closes and causes the PCS's activation that drives P1 pump for draining until the liquid comes back to G3 level, so that it opens its contact. If G1 contact closes for twice, the PSC activates pump P2 and the cycle repeats itself.

**Multi-action operating** - If the entering liquid is more than the quantity picked up by a single pump (P1 or P2), it reaches the level set for G2 and causes second pump's activation. When G4 contact opens, the PSC stops the second pump activated, while the first one stops as soon as the level drops under G3.



Il PSC ripristina il livello del liquido al di sopra di quello stabilito per G3

**Intervento singolo** - Quando il livello del liquido scende al di sotto di quello stabilito per G3, il suo contatto si chiude ed il PSC è pronto ad intervenire. Al di sotto del livello stabilito per G1, il suo contatto si chiude provocando l'intervento del PSC che aziona la pompa P1 per il riempimento finchè il liquido non torna al livello di G3. Se il contatto di G1 si chiude per la seconda volta, il PSC aziona la pompa P2 e il ciclo si ripete.

**Intervento multiplo** - Se il livello del liquido in uscita supera la quantità immessa dalla pompa (P1 o P2), il liquido scende al di sotto del livello stabilito per G2 provocando l'intervento della seconda pompa. Quando il contatto di G4 si apre, il PSC arresta la seconda pompa azionata, mentre la prima si arresta non appena il livello sale sopra G3.

The PSC restores the liquid level over the one set for G3

**Single-action operating** - When the liquid drops under the level set for G3, its contact closes and the PSC is ready to act. Under the level set for G3, its contact closes and the PSC is ready to act. Under G1 level, its contact closes and causes the PCS's activation that drives P1 pump for filling up until the liquid comes back to G3 level. If G1 contact closes for twice, the PSC activates pump P2 and the cycle repeats itself.

**Multi-action operating** - If the outgoing liquid is more than the quantity entered by a single pump (P1 or P2), it reaches the level set for G2 and causes second pump's activation. When G4 contact opens, the PSC stops the second pump activated, while the first one stops as soon as the level comes back over G3.

G1, G2, G3, G4  
Controlli di livello  
(es: regolatori di livello, pressostati ecc...)  
*Level controls (i.e.: level regulators, pressure-switches etc...)*

PSC 3

C2

Tensione di alimentazione Supply voltage	24, 115, 230 V 50/60 Hz	
Temperatura di impiego Operating temperature	Fino a 60° C / Up to 60° C	
Temperatura di uscita Output terminals	Undecal montabile su zoccolo Undecal socket mounting	
Uscite (contatti relè) Output data (relays contacts)	Tensione nominale Rated voltage	240V 50/60Hz
	Corrente nominale Rated current	8A
	Corrente d'impiego AC resistivo Operating current AC resistive	5A
	Corrente d'impiego AC induttivo cos φ 0,4 Operating current AC inductive cos φ 0,4	1,8A
	Corrente d'impiego DC resistivo Operating current DC resistive	5A
Materiale contenitore Case material	Autoestinguenze UL94 V rated Selfextinguishing UL94 V rated	
Grado di protezione Protection degree	IP33	
Dimensioni di ingombro (mm) e peso (kg) Dimensions (mm) and weight (kg)	42 X 75 X 66 (w x h x d) - 0,305	



Tensione nominale Rated voltage	Codice di ordinazione Ordering code
24V	4261233
115V	4261234
230V	4261235

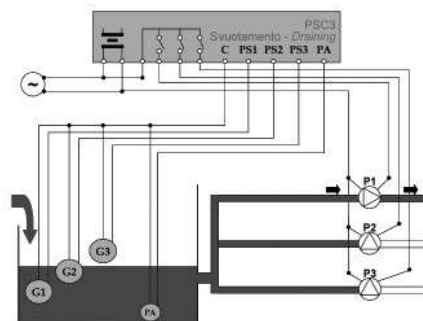
**Intervento singolo** - Il PSC riceve il consenso dal controllo relativo al primo livello e gestisce l'azionamento alternato delle 3 pompe. Nella configurazione con PA, l'arresto delle 3 pompe avviene solo al cambio di stato del contatto di PA.

**Intervento multiplo** - Il PSC riceve il consenso dai vari controlli di livello e gestisce l'azionamento sequenziale di più pompe.

Nella configurazione con PA, l'arresto delle pompe avviene sequenzialmente con il variare dello stato dei controlli

**Single action** - The PSC receives OK input from the control (single or double one) of the first level and then manages the alternate working of the 3 pumps. With PA configuration, the 3 pumps stop take place sequentially only if the PA contact state changes.

**Multiple action** - The PSC receives gradually OK input from the control (single or double ones) of the various levels and then manages the sequential activation of more pumps and the simultaneous working. The pumps stop takes place sequentially as soon as the level controls state changes



G1, G2, G3, G4  
Controlli di livello  
(es: regolatori di livello, pressostati ecc...)  
Level controls (i.e.: level regulators, pressure-switches etc...)

Il PSC ripristina il livello del liquido al di sotto di quello stabilito per PA

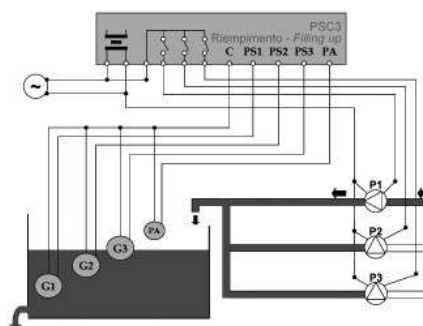
**Intervento singolo** - Quando il liquido in ingresso raggiunge il livello stabilito per PA, il suo contatto si chiude ed il PSC è pronto ad intervenire. Al raggiungimento del livello di G1, il suo contatto si chiude provocando l'intervento del PSC che aziona la pompa di svuotamento P1 finchè il liquido non torna al livello di PA aprendo il suo contatto. Se il contatto di G1 si chiude per la seconda e terza volta, il PSC aziona rispettivamente le pompe P2 e P3. Quando il contatto di PA si riapre, il PSC interviene arrestando la pompa in fuzione. Il ciclo si ripete.

**Intervento multiplo** - Se il livello di liquido in entrata supera la quantità prelevata dalla singola pompa, il liquido raggiunge il livello di G2 provocando l'intervento della seconda pompa; se il liquido raggiunge il livello di G3 interviene anche la terza pompa. Tutte le pompe funzionano contemporaneamente fino ad arrestarsi quando il contatto di PA si apre.

The PSC restores the liquid level under the one set for G3

**Single-action operating** - When the liquid reaches the level set for G3, its contact closes and the PSC is ready to act. Got level G1, its contact closes and causes the PCS's activation that drives P1 pump for draining until the liquid comes back to G3 level, so that it opens its contact. If G1 contact closes for twice, the PSC activates pump P2 and the cycle repeats itself.

**Multi-action operating** - If the entering liquid is more than the quantity picked up by a single pump (P1 or P2), it reaches the level set for G2 and causes second pump's activation. When G4 contact opens, the PSC stops the second pump activated, while the first one stops as soon as the level drops under G3.



G1, G2, G3, G4  
Controlli di livello  
(es: regolatori di livello, pressostati ecc...)  
Level controls (i.e.: level regulators, pressure-switches etc...)

Il PSC ripristina il livello del liquido al di sopra di quello stabilito per G3

**Intervento singolo** - Quando il livello del liquido scende al di sotto di quello stabilito per G3, il suo contatto si chiude ed il PSC è pronto ad intervenire. Al di sotto del livello stabilito per G1, il suo contatto si chiude provocando l'intervento del PSC che aziona la pompa P1 per il riempimento finchè il liquido non torna al livello di G3. Se il contatto di G1 si chiude per la seconda volta, il PSC aziona la pompa P2 e il ciclo si ripete.

**Intervento multiplo** - Se il livello del liquido in uscita supera la quantità immessa dalla pompa (P1 o P2), il liquido scende al di sotto del livello stabilito per G2 provocando l'intervento della seconda pompa. Quando il contatto di G4 si apre, il PSC arresta la seconda pompa azionata, mentre la prima si arresta non appena il livello sale sopra G3.

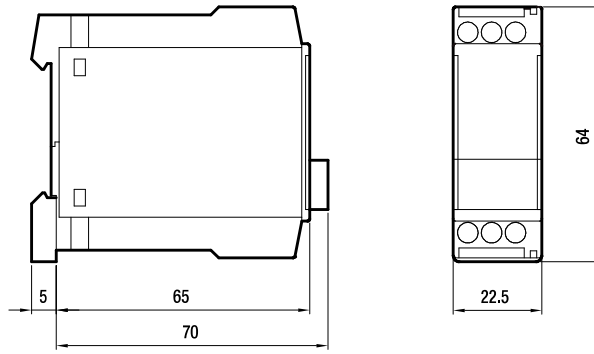
The PSC restores the liquid level over the one set for G3

**Single-action operating** - When the liquid drops under the level set for G3, its contact closes and the PSC is ready to act. Under the level set for G3, its contact closes and causes the PCS's activation that drives P1 pump for filling up until the liquid comes back to G3 level. If G1 contact closes for twice, the PSC activates pump P2 and the cycle repeats itself.

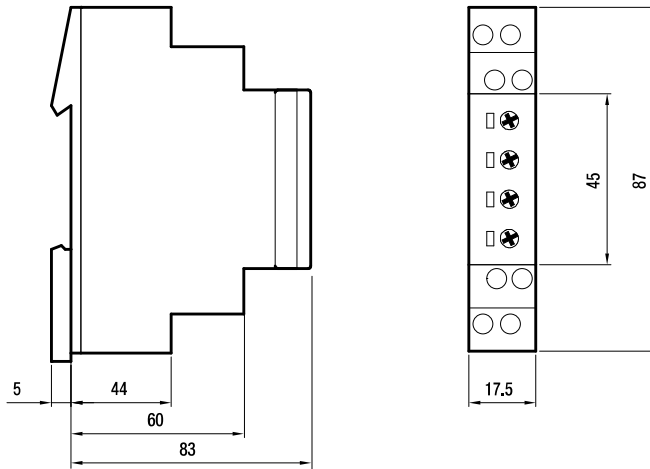
**Multi-action operating** - If the outgoing liquid is more than the quantity entered by a single pump (P1 or P2), it reaches the level set for G2 and causes second pump's activation. When G4 contact opens, the PSC stops the second pump activated, while the first one stops as soon as the level comes back over G3.

GHD1 – GH6DS

C1



GHM10 – GHMQ10



GHMF11 – GHPMSY20 – GHPFS02

