

UNITÀ DI COMANDO O DISPOSITIVO DI CONTROLLO PER TAPPETI BORDI E PARAURTÌ (BUMPERS)

L'unità di comando è un'apparecchiatura il cui scopo è il controllo costante della funzionalità di un sensore (tappeto, bordo o paraurti).

La pressione esercitata sul sensore provoca l'apertura del contatto di uscita del dispositivo di controllo.

L'unità di comando controlla costantemente il funzionamento sia del sensore che del circuito di collegamento.

Un dispositivo di controllo può controllare più sensori ma non può eseguire l'auto-diagnosi indicante quale dei sensori è in avaria. Si consiglia pertanto nel caso di più sensori di utilizzare una unità di comando ogni 3 o 4 sensori.

Modelli disponibili:

GP02/E

GP02R.T - GP02R.T1

GP04T - GP04R

GP02R e GP02R-C solo per bordi con resistenza elettrica 8,2 kΩ

DESCRIZIONE

Il circuito di arresto di emergenza per la gestione e controllo di un sensore avente per terminali due relè di sicurezza con contatti ad apertura forzata.

I due relè, normalmente eccitati, si diseccitano nelle seguenti condizioni:

- mancanza di alimentazione;
- azionamento del tappeto, bordo, paraurti sensibile;
- guasti interni all'unità di comando;
- interruzione del circuito interno al tappeto, bordo, paraurti sensibili o dei cavi di collegamento tra l'unità di comando ed il sensore (tappeto, bordo, paraurti sensibili).

I dispositivi vengono forniti con reset automatico ma possono essere trasformati in reset manuale.

Nel caso si utilizzi una unità di comando senza riarmo la funzione deve essere fornita dal sistema di controllo della macchina (vedi norma EN 13849-1).

FUNZIONAMENTO

Due canali separati rilevano la tensione ai capi dei terminali del sensore (tappeto, bordi, bumper) e ogni canale commuta un relè di sicurezza con contatti ad apertura forzata.

MODELLI:

GP02/E GP02R.T (reset automatico) - **GP02R.T1** (reset manuale)

La tensione d'alimentazione è limitata da un gruppo limitatore di corrente e relativo circuito di pilotaggio onde evitare correnti di corto circuito in fase di chiusura del sensore (tappeto, bordo, paraurti sensibili). Ad ogni ciclo e messa in funzione l'unità di comando si autocontrolla. Sono previsti dei morsetti d'ingresso per:

- segnale di test che attiva/disattiva il circuito del dispositivo di controllo simulando l'azionamento del sensore e verificando l'efficienza del sistema;
- segnale di reset manuale/retroazione.

I due moduli si differenziano per il numero di contatti in uscita: il modello GP02/E ha un contatto di sicurezza NA mentre il modello GP02/E-S2 e GP02R.T hanno due contatti NA di sicurezza.

GP04T

Centralina di sicurezza per sensore 4 fili con 2 uscite statiche OSSD (PNP).

GP02R E GP02R-C SOLO PER BORDI CON RESISTENZA ELETTRICA 8,2 KΩ

Due circuiti simmetrici rilevano la corrente che circola nel bordo tarato per una resistenza di 8,2 kΩ.

Quando i circuiti rilevano una variazione dovuta a guasto o azionamento del bordo, diseccitano i relè di uscita i quali aprono i contatti di sicurezza.

GP04R

Centrali di sicurezza per sensore 2 fili resistivo 8,2 kΩ con 2 uscite statiche OSSD (PNP)

CARATTERISTICHE TECNICHE

	GP02/E	GP02R.T	GP02R 8,2kΩ	GP02R-C 8,2kΩ
PL	e			
Categoria	3			
PFH _b (1/h)	4,94*10 ⁻⁸	4,94*10 ⁻⁸	4,29*10 ⁻⁸	
N° operazioni/anno	80000	40000	40000	18000
T _{10D} [anni]	9,25*	>20	>20	>20
Categorie di utilizzo	DC13 – 1,5 A AC1 – 3A	DC13 – 1A	DC13 – 1A	AC15 – 3A DC13 – 3A
Dati elettrici				
Tensione di alimentazione	24 Vdc ± 10%			
Corrente assorbita con sensore impegnato (24Vdc) [mA]	15			
Corrente assorbita con modulo ripristinato (24Vdc) [mA]	90	≤ 120	≤ 120	15
Protezione interna alimentazione	SI (1 A)	SI (280 mA)	SI (280 mA)	
Ingressi				
Tipo di sensore collegabile	4 fili		Resistivo 8,2kΩ 2 fili	
Rilevamento cortocircuito ingressi	si			
Rilevamento interruzione collegamenti ingressi	si			
Lunghezza massima cavi collegamento [m]	100			
Sezione minima cavi di collegamento	0,35 mm ² (1mm ² L>20m)			
Resistenza massima del sensore/i azionata [Ω]	40	100	40	
Tensione applicata agli ingressi	24 Vdc			
Corrente massima (picco) [mA]	200			
Uscite di sicurezza				
Numero uscite di sicurezza	1	2	2	
Tensione nominale/Max tensione commutabile [Vac/Vdc]	250/400	230/300	230/300	
Corrente nominale in AC15 230 Vac/DC13 24 Vdc [A]	64 in DC	1,5 A / 1,2 A	1,5 A / 1,2 A	
Materiale contatti standard	AgNi	AgSnO ₂	AgSnO ₂	
Tensione di alimentazione nominale Vdc	24			
Potenza nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	-/0,7	-/0,25	-/0,25	
Ritardo eccitazione (ripristino)	25 ms (tipico)	12 ms	12 ms	
Ritardo diseccitazione (intervento)	10 ms (tipico)	< 25 ms	17 ms	
Protezione sovracorrenti	6 A rapido / 4 A ritardato	4 A rapido / 2 A ritardato		
Vita meccanica	10 ⁷			
Uscite di segnalazione				
Numero uscite di segnalazione	1			
Tensione massima di lavoro	Vac	125		
	Vdc	30		
Corrente massima 110 Vac [A]	0,2			
Corrente massima 24 Vdc [A]	0,5			
Caratteristiche ambientali				
Temperatura di esercizio [°C]	0 / +50	-25 / +50	-25 / +50	-25 / +55
Temperatura stoccaggio [°C]	-20 / +70	-25 / +70		
Massima umidità relativa	85%			
Grado di protezione morsetti	IP20			
Grado di protezione contenitore	IP30			IP65
Dimensioni				
Larghezza [mm]	35	22,5		120
Altezza [mm]	90	114		75
Profondità [mm]	70	99		155
Peso [g]	150	140		410
Materiale contenitore	ABS	PA66-FR		GW PLAST 75
Installazione	Su guida omega 35 mm			viti
Certificato CE numero	16CMAC0048	16CMAC0050	16CMAC0049	
Altre Direttive Europee				
2012/19/UE	RAEE			
2011/65/UE	ROHS			

CARATTERISTICHE TECNICHE

	Tipo GP04 R	Tipo GP04 T
PL	e	
Categoria	3	
Copertura diagnostica [%]	86,2	
PFH _D (1/h)	5*10 ⁻⁸	
Categorie di utilizzo	DC13	
Dati elettrici		
Tensione di alimentazione	24 Vdc ± 10%	
Corrente assorbita con sensore impegnato (24VDC) [mA]	15	
Corrente assorbita con modulo ripristinato (24VDC) [mA]	15	
Ingressi		
Tipo di sensore collegabile	4 fili	2 fili (resistivo)
Rilevamento cortocircuito ingressi	si	
Rilevamento interruzione collegamenti ingressi	si	
Lunghezza massima cavi collegamento [m]	100	
Sezione minima cavi di collegamento	0,35 mm ² (1mm ² L>20m)	
Resistenza massima del sensore/i azionata [Ω]	100	
Tensione applicata agli ingressi	24 Vdc	
Corrente massima (picco) [mA]	2	
Uscite di sicurezza		
Numero uscite di sicurezza	2	
Tipo modalità uscite	Statica	
Tipo controllo uscita	PNP Source	
Tensione nominale/Max tensione commutabile [Vac/Vdc]	24/30	
Corrente nominale in AC15 230 Vac/DC13 24 Vdc [A]	0,4 in DC	
Tensione di alimentazione nominale Vdc	24	
Potenza nominale AC/DC VA (50 Hz)/W	-/0,25	
Ritardo eccitazione (ripristino)	< 10 ms	
Ritardo diseccitazione (intervento)	< 10 ms	
Protezione sovracorrenti	1 A rapido	
Vita meccanica	10 ⁷	
Uscite di segnalazione		
Numero uscite di segnalazione	1	
Tensione massima di lavoro	Vac	125
	Vdc	30
Corrente massima 110 Vac [A]	0,2	
Corrente massima 24 Vdc [A]	0,5	
Caratteristiche ambientali		
Temperatura di esercizio [°C]	-10 / +55	
Temperatura stoccaggio [°C]	-20 / +70	
Massima umidità relativa	85%	
Grado di protezione morsetti	IP20	
Grado di protezione contenitore	IP30	
Dimensioni		
Larghezza [mm]	22,5	
Altezza [mm]	98	
Profondità [mm]	56,4	
Peso [g]	60	
Materiale contenitore	PA - UL94V0	
Installazione	Su guida omega 35 mm	
Certificato CE numero	20CMAC0023	
Altre Direttive Europee		
2012/19/UE	RAEE	
2011/65/UE	ROHS	



SISTEMA DI SICUREZZA SENZA FILO PER BORDI CONDUTTIVI

INTERFACCIA TRANSCIVER PER COSTA

Modello SAFESRCT 868 MHz "FM" - INGRESSO SEGNALE COSTA 8,2k Ω

Modello SAFEPRC4 - 433 MHz "FM" - INGRESSO SEGNALE COSTA NC/8,2k Ω

Modello SAFEPRC8 - 868 MHz "FM" - INGRESSO SEGNALE COSTA NC/8,2k Ω



UNITÀ FISSA TRANSCIVER SICUREZZE RADIO

Modello SAFESRCRX 868 MHz "FM" - USCITE DI SICUREZZA 2 NC/8,2k Ω

Modello SAFEDECX4 - 433 MHz "FM" - USCITE DI SICUREZZA 3 NC/8,2k Ω

Modello SAFEDECX8 - 868 MHz "FM" - USCITE DI SICUREZZA 3 NC/8,2k Ω



TRASMETTITORI GESTIBILI 8

PORTATA MAX. 30 m

GRADO DI PROTEZIONE IP65

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO -20 ... +55°C

RADIOSAFE si compone di apparecchiature ad alto livello tecnologico protette da contenitori robusti, pratici da installare e resistenti agli agenti atmosferici.

La trasmissione radio tra l'interfaccia transceiver (interfaccia costa sensibile) e l'unità fissa consente di eliminare ogni tipo di collegamento a filo tra una o più coste sensibili e il programmatore. Questo consente l'agevole e sicura applicazione della costa sensibile sull'anta in movimento.

Radiosafe è un sistema altamente professionale, che, utilizzato con le coste sensibili di tipo conduttivo 8.2k Ω , risponde alle norme di sicurezza EN12978:2003+A 1 :2009

L'interfaccia transceiver si collega direttamente alla costa e viene installata sulla parte mobile dell'impianto.

L'unità transceiver fissa è in grado di gestire fino a 8 trasmettitori radio ed è dotata di 3 uscite di sicurezza con contatto NC/8.2k Ω selezionabili tramite jumper. L'interfaccia è protetta da un carter semitrasparente che permette la visualizzazione dello stato delle sicurezze e dello stato batteria delle interfacce transceiver, tramite led.

Ogni sicurezza radio può essere abbinata ad una delle 3 uscite di sicurezza tramite dip-switch.

La batteria 3V al litio (per il modello SAFEPR) in dotazione è caratterizzata da un'alta affidabilità in tutte le condizioni climatiche, questo consente un alto livello di sicurezza e prestazioni elevate in qualsiasi ambiente.

Batteria alcaline (per il modello SAFESRCT)

Nota: La scelta della frequenza di lavoro della costa deve essere valutata in base alla frequenza delle altre apparecchiature che agiscono nell'impianto.

Esempio

Se le apparecchiature di comando lavorano con frequenza 433 MHz è bene utilizzare una costa radio che lavori con frequenza 868 MHz e viceversa.