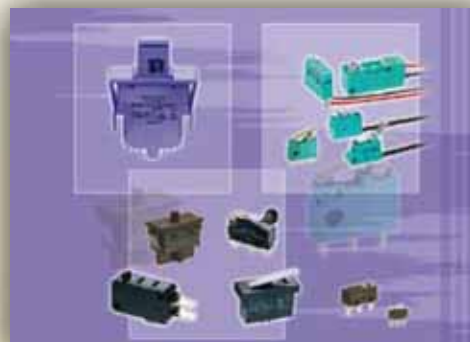


Componenti per l'automazione



Relè elettromeccanici e photoMOS



Microinterruttori, interruttori a levetta



Connettori



Temporizzatori, Contaimpuls, Contatore



Analizzatori di rete



Finecorsa



Termoregolatori



Sensori

*Shortform*

**Panasonic Electric Works Italia srl**

# Sistemi per l'automazione PANASONIC

## Controllori programmabili

I controllori programmabili Panasonic sono disponibili in versione compatta (FP0R, FPX, FPSIGMA), modulare (FP2, FP2SH.), fronte-quadro (FP-e), per il networking e per soluzioni di controllo remoto.



## Servoazionamenti

I servoazionamenti Panasonic consentono alte prestazioni di motion control applicate a ogni ambito applicativo. Disponibili con controllo digitale, con posizionatori e con controllo in rete real time. Massima è l'integrazione con il Plc Serie FP.



## Panasonic Aicure UJ30 e UJ35

Sistema di polimerizzazione di ridotte dimensioni (curing) per polimerizzare rapidamente resine, colle, vernici ed inchiostri. Basato sull'innovativa tecnologia a LED UV, con potenze di radiazione fino a 9.200mW/cm<sup>2</sup> è adatto ad applicazioni che richiedono elevata precisione e potenza. Equipaggiato con quattro testine LED a controllo indipendente. Un kit di lenti con differenti focali consente di adattare il sistema alle specifiche necessità applicative.



## HMI

I pannelli operatore Serie GT sono la soluzione ideale per le applicazioni uomo-macchina "entry level" sia in ambito industriale che civile. Si contraddistinguono per la compattezza, semplicità di utilizzo e soprattutto per l'eccellente visibilità del display. I Panel PC touch screen serie GN coniugano l'affidabilità dei pannelli operatore tradizionali con le alte funzionalità e prestazioni di un PC based.



## Inverter

Facili da utilizzare, i nostri inverter sono ultra compatti e realizzano soluzioni economicamente convenienti dal semplice controllo della velocità a sofisticate applicazioni di motion control.



## Sistemi di visione e marcatori laser

Panasonic offre una gamma completa di sistemi di visione e per la marcatura laser di alta qualità. Dal sensore di visione semplice al sistema top è assicurato il 100% della qualità nel controllo di processo. È possibile marcare qualsiasi tipo di materiale in modo veloce e preciso.

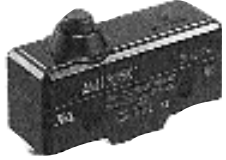





**Panasonic**

Componenti  
per l'automazione  
Shortform




Panasonic Electric Works Italia srl

**MICROINTERRUTTORI  
INTERRUTTORI A LEVETTA**

Microinterruttori Base		NZ (AM1)	NZ (AM1) unidirezionale	NZ (AM1) ad azione inversa	NZ (AM1) impermeabili all'olio
					
DIMENSIONI (mm) SENZA ATTUATORE		49.2 x 17.5 x 24.1	49.2 x 17.5 x 24.1	49.2 x 17.5 x 24.1	49.2 x 17.5 x 24.1
GRADO IP (TERMINALI ESCLUSI)		IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
CONTATTI DORATI		-	-	-	-
PORTATA CONTATTI	16	10A 250 V AC	10A 250 V AC	10A 250 V AC	10A 250 V AC
	15				
	11				
	10				
	8				
	6				
	5				
	4				
	3				
	2				
	1				
	0,5				
	0,3				
	0,1				
	0,05				
0,03					
0,005					
0,003					
0,001					
VITA ELETTRICA (OPERAZIONI A 20 COLPI/MINUTO)		500.000	500.000	500.000	500.000
VITA MECCANICA (OPERAZIONI A 60 COLPI/MINUTO)		20.000.000 (modello a pulsante) 5 Mio altri azionamenti	5.000.000	5.000.000	1.500.000
TERMINALI	PCB	-	-	-	-
	FASTON 4,8mm	-	-	-	-
	FASTON 6,3mm	-	-	-	-
	SALDARE	•	•	•	•
TIPO DI LEVE	VITE	•	•	•	•
	PULSANTE	•	-	-	-
	LEVA CORTA	•	-	-	-
	LEVA	•	-	-	-
	LEVA LUNGA	•	-	•	•
	LEVA A RULLO SIMULATO	•	-	-	-
	LEVA A ROTELLA CORTA	•	•	•	•
LEVA A ROTELLA	•	•	•	•	
TEMPERATURA DI LAVORO °C		da -25° a +80° C	da -25° a +80° C	da -25° a +80° C	da -25° a +80° C
RESISTENZA SHOCK (APERTURA CONTATTI MAX 1ms)		min. 300m/s <sup>2</sup> tipo a pulsante; min. 50m/s <sup>2</sup> altri tipi	min. 300m/s <sup>2</sup> tipo a pulsante; min. 50m/s <sup>2</sup> altri tipi	min. 300m/s <sup>2</sup> tipo a pulsante; min. 50m/s <sup>2</sup> altri tipi	min. 300m/s <sup>2</sup> tipo a pulsante; min. 50m/s <sup>2</sup> altri tipi
RESISTENZA VIBRAZIONI		0,75mm da 10 a 55Hz	0,75mm da 10 a 55Hz	0,75mm da 10 a 55Hz	0,75mm da 10 a 55Hz
RESISTENZA DI ISOLAMENTO (MINIMA A 500VDC)		100MΩ	100MΩ	100MΩ	100MΩ
TENSIONE DI BREAKDOWN	TRA POLO E POLO	1000 Vrms per 1min	1000 Vrms per 1min	1000 Vrms per 1min	1000 Vrms per 1min
	TRA POLO E MASSA	2000 Vrms per 1min	2000 Vrms per 1min	2000 Vrms per 1min	2000 Vrms per 1min
MATERIALE DI CONTATTI		Lega Ag	Lega Ag	Lega Ag	Lega Ag
RESISTENZA DEI CONTATTI INIZIALE		50mΩ	50mΩ	50mΩ	50mΩ
APPROVAZIONI		UL/C-UL	UL/C-UL	UL/C-UL	UL/C-UL

Tipi di microinterruttori	TERMINALI A		Forza di scatto (gr)	TERMINALI A		Forza di scatto (gr)	TERMINALI A		Forza di scatto (gr)	TERMINALI A		Forza di scatto (gr)				
	saldare	vite		saldare	vite		saldare	vite		saldare	vite					
			370			150			228			170			70	
			370			150			170			540			170	
	Terminali a saldare															
	Terminali a saldare															
	Terminali a vite															
			370			150			70			240			100	
			370			160										
			370			100										
			370													
							<b>CALOTTE DI PROTEZIONE</b>									
							AA9000 (con pressacavo)									
							OM-1 (con serracavo)									



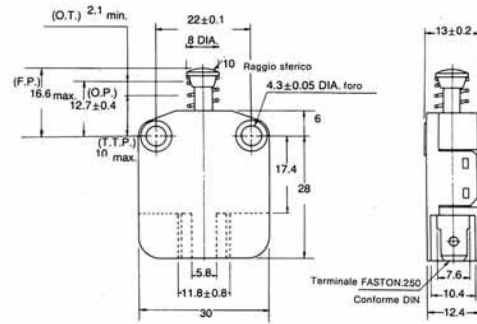
Microinterruttori da porta		GW (AV1)	GW (AV1)	GW (AV1)
				
DIMENSIONI (mm) SENZA ATTUATORE		30 x 34 x 13 (modelli ad 1 polo); 30 x 42 x 13 (modello a 2 poli)	39 x 32,6 x 13,8 (modello a 2 poli); 50 x 45,6 x 14,8 (modello a 3 poli)	39 x 32,6 x 13,8 (modello a 2 poli); 50 x 45,6 x 14,8 (modello a 3 poli)
GRADO IP (TERMINALI ESCLUSI)		IP 40	IP 40	IP 40
CONTATTI DORATI		-	-	-
PORTATA CONTATTI	16	10,1 A 250 V AC resistivo 3 A 250 V AC induttivo	10,1 A 250 V AC resistivo 3 A 250 V AC induttivo	10,1 A 250 V AC resistivo 3 A 250 V AC induttivo
	15			
	11			
	10			
	8			
	6			
	5			
	4			
	3			
	2			
	1			
	0,5			
	0,3			
	0,1	0,1 A	0,1 A	0,1 A
	0,05			
0,03				
0,005				
0,003				
0,001				
VITA ELETTRICA (OPERAZIONI A 20 COLPI/MINUTO)		100.000 (carico resistivo) 50.000 (carico induttivo)	100.000 (carico resistivo) 50.000 (carico induttivo)	100.000 (carico resistivo) 50.000 (carico induttivo)
VITA MECCANICA (OPERAZIONI A 60 COLPI/MINUTO)		1.000.000	1.000.000	1.000.000
TERMINALI	PCB	-	-	-
	FASTON 4,8mm	-	-	-
	FASTON 6,3mm	•	•	•
	SALDARE	-	-	-
	VITE	-	-	-
TIPO DI LEVE	PULSANTE	•	•	•
	LEVA CORTA	-	-	-
	LEVA	-	-	-
	LEVA LUNGA	-	-	-
	LEVA A RULLO SIMULATO	-	-	-
	LEVA A ROTELLA CORTA	-	-	-
	LEVA A ROTELLA	-	-	-
TEMPERATURA DI LAVORO °C		da -25° a +85° C	da -25° a +85° C	da -25° a +85° C
RESISTENZA SHOCK (APERTURA CONTATTI MAX 1ms)		min. 294m/s <sup>2</sup>	min. 294m/s <sup>2</sup>	min. 294m/s <sup>2</sup>
RESISTENZA VIBRAZIONI		1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz
RESISTENZA DI ISOLAMENTO (MINIMA A 500VDC)		min. 100MΩ	min. 100MΩ	min. 100MΩ
TENSIONE DI BREAKDOWN	TRA POLO E POLO	2000 Vrms per 1min	2000 Vrms per 1min	2000 Vrms per 1min
	TRA POLO E MASSA	2000 Vrms per 1min	2000 Vrms per 1min	2000 Vrms per 1min
MATERIALE DI CONTATTI		Lega di AgCuO	Lega di AgCuO	Lega di AgCuO
RESISTENZA DEI CONTATTI INIZIALE		max. 100mΩ	max. 100mΩ	max. 100mΩ
APPROVAZIONI		UL/C-UL/ENEC/VDE	UL/C-UL/ENEC/VDE	UL/C-UL/ENEC/VDE

Tipo di fissaggio  
Protezione pulsante

A vite

A scatto

A scatto  
Con guardia



**AV16653F**

Distanza dei contatti minimo 6mm  
Forza di scatto massima 500 grammi  
1 Polo normalmente aperto

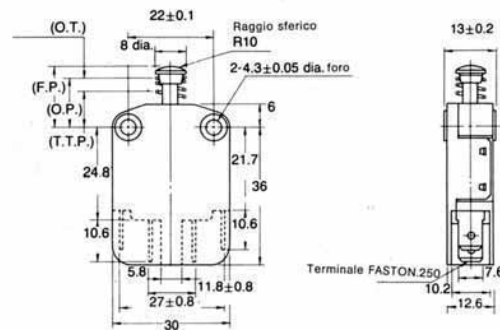
**AV14653F**

Distanza dei contatti minimo 3mm  
Forza di scatto massima 600 grammi  
2 Poli 1 normalmente chiuso  
e 1 normalmente aperto

**AV15653F**

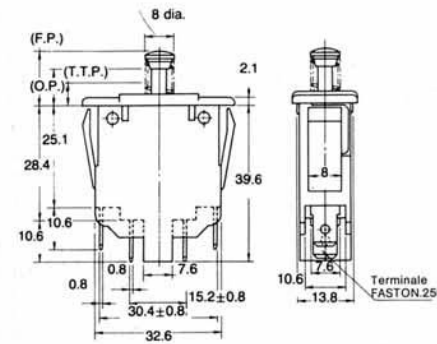
Distanza dei contatti minimo 3mm  
Forza di scatto massima 300 grammi  
1 Polo normalmente chiuso

DIMENSIONI (mm) E CONTATTI



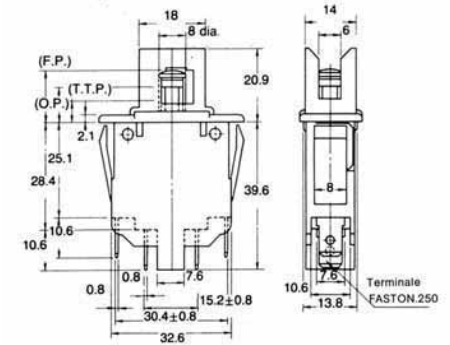
**AV13653F**

Distanza dei contatti minimo 6mm  
Forza di scatto massima 800 grammi  
2 Poli normalmente aperti



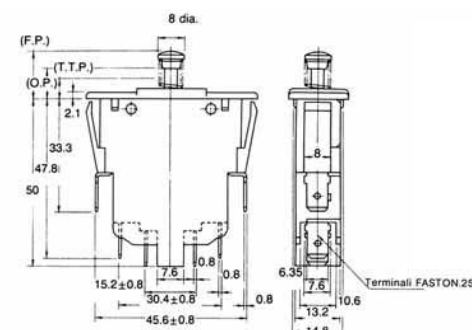
**AV12753F**

Distanza dei contatti minimo 8mm  
Forza di scatto massima 800 grammi  
2 Poli normalmente aperti



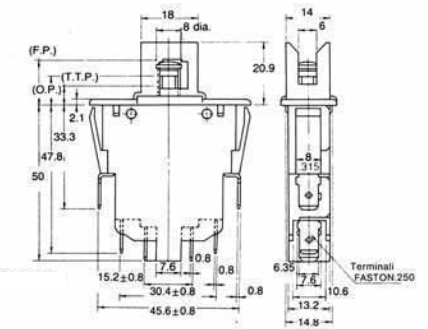
**AV12853F**

Distanza dei contatti minimo 8mm  
Forza di scatto massima 800 grammi  
2 Poli normalmente aperti



**AV11753F**

Distanza dei contatti minimo 8mm  
Forza di scatto massima 1000 grammi  
3 Poli normalmente aperti










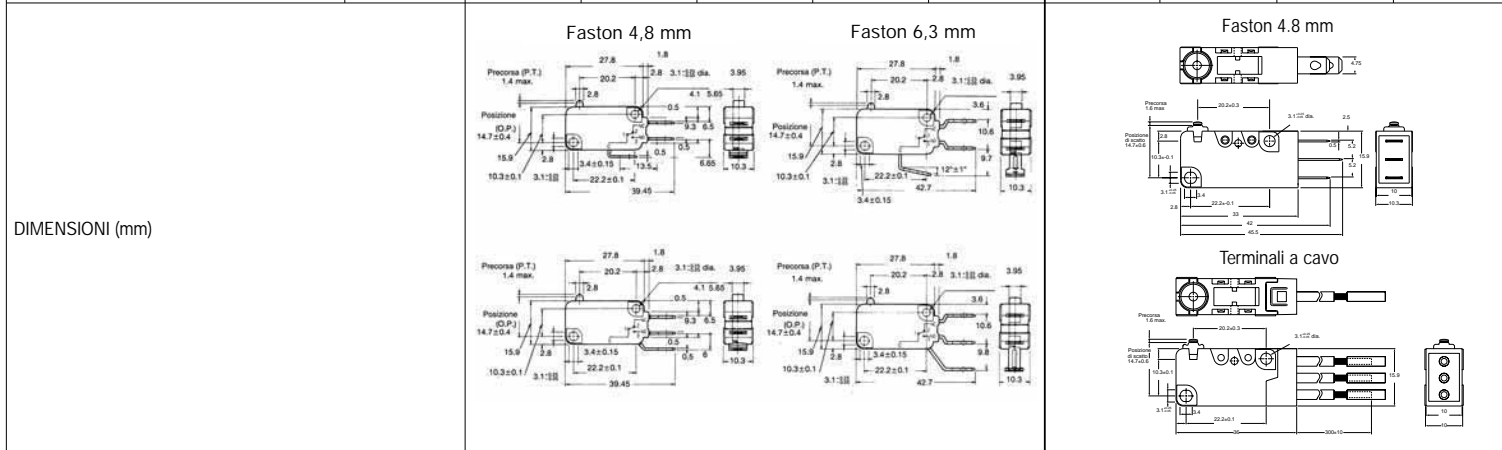
**AV11853F**

Distanza dei contatti minimo 8mm  
Forza di scatto massima 1000 grammi  
3 Poli normalmente aperti


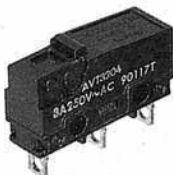





Microinterruttori miniatura		QV (AM5)		V (ABV)					
DIMENSIONI (mm) SENZA ATTUATORE		27.8 x 10.3 x 15.9		27.8 x 10.3 x 15.9		33 x 10.3 x 15.9		36 x 10.3 x 15.9	
GRADO IP (TERMINALI ESCLUSI)		IP 40		IP 40		IP 50		IP 67	
CONTATTI DORATI		-		.		.		.	
PORTATA CONTATTI	16	16 A 250 V AC							
	15								
	11								
	10								
	8								
	6								
	5							5A 250 V AC forza di scatto 200g	
	4							5A 250 V AC forza di scatto 200g	
	3							3A 250 V AC forza di scatto 200g	
	2							3A 250 V AC forza di scatto 100g	
	1					1A 250 V AC forza di scatto 100g			
	0,5								
	0,3								
	0,1	0,1A		0,1A 250 V AC (30 V DC) resistivo e induttivo 5mA 6 V DC		5mA 6VDC		1A 250 V AC forza di scatto 100g	
	0,05								
	0,03								
0,005									
0,003									
0,001									
VITA ELETTRICA (OPERAZIONI A 20 COLPI/MINUTO)		100.000		100.000		1.000.000		100.000	
VITA MECCANICA (OPERAZIONI A 60 COLPI/MINUTO)		10.000.000		10.000.000		5.000.000		5.000.000	
TERMINALI	PCB	-		-		-		-	
	FASTON 4,8mm	.		.		.		.	
	FASTON 6,3mm	.		.		.		.	
	SALDARE	-		-		-		-	
	CAVO	-		-		-		.	
TIPO DI LEVE	PULSANTE	.		.		.		.	
	LEVA CORTA	.		.		-		-	
	LEVA	.		.		.		.	
	LEVA LUNGA	.		.		-		-	
	LEVA A RULLO SIMULATO	.		.		.		.	
	LEVA A ROTELLA CORTA	.		.		.		.	
	LEVA A ROTELLA	.		.		.		.	
TEMPERATURA DI LAVORO °C		da -25° a +105° C		da -25° a +105° C		da -40° a +85° C		da -40° a +85° C	
RESISTENZA SHOCK (APERTURA CONTATTI MAX 1ms)		min. 98m/s <sup>2</sup> forza di scatto 50g; min. 196m/s <sup>2</sup> forza di scatto 100g; 294m/s <sup>2</sup> forza di scatto 200g e 400g				min. 294m/s <sup>2</sup>		min. 294m/s <sup>2</sup>	
RESISTENZA DI ISOLAMENTO (MINIMA A 500VDC)		100MΩ		100MΩ		min. 100MΩ		min. 100MΩ	
TENSIONE DI BREAKDOWN	TRA POLO E POLO	1000 Vrms per 1min		1000 Vrms per 1min		1000 Vrms per 1min		1000 Vrms per 1min	
	TRA POLO E MASSA	2000 Vrms per 1min		2000 Vrms per 1min		2000 Vrms per 1min		2000 Vrms per 1min	
MATERIALE DI CONTATTI		Lega di AgSnO <sub>2</sub>		Lega di Au		Lega di Au Lega di AgNi		Lega di Au Lega di AgNi	
RESISTENZA DEI CONTATTI INIZIALE		50mΩ		50mΩ		Max. 50mΩ		Max. 100mΩ	
APPROVAZIONI		UL/C-UL/ENEC/VDE		UL/C-UL/ENEC/VDE		UL/C-UL/ENEC/VDE		UL/C-UL/ENEC/VDE	



Tipo di microinterruttori e forze di scatto		Disposizione dei contatti			Disposizione dei contatti		Disposizione dei contatti			
		Faston 4.8 mm	Faston 6.3 mm	Faston 4.8 mm	Faston 4.8 mm	Faston 4.8 mm	Faston 4.8 mm	Faston 4.8 mm	Terminali a cavo	
A pulsante 	400	AM51610C7	AM51610D7							
	300									
	200	AM51610C5	AM51610D5	AM51640C5	AM50010C5				ABV161061	
	100					AM50040C4				
	50	AM50610C3	AM50610D3	AM50640C3						
A leva corta 	420	AM51611C7								
	220	AM51611C5			AM50011C5					
	110									
A leva 	240	AM51612C7	AM51612D7	AM51642C7						
	180									
	120	AM51612C5	AM51612D5				ABV121261	ABV121260	ABV161261	
	60									
A leva lunga 	30			AM50642C3						
	120		AM51613D7							
	60	AM51613C5	AM51613D5							
	30									
A rullo simulato 	15									
	240	AM51614C7								
	180									
	120	AM51614C5					ABV121461		ABV161461	
A rullo corto 	60			AM50644C3				ABV121440		
	30									
	420	AM51615C7								
	320						ABV121561	ABV121560	ABV161561	ABV161560
	220	AM51615C5	AM51615D5							
A rullo 	110			AM50645C3						
	60	AM50615C3								
	240	AM51616C7								
	180						ABV121661		ABV161661	ABV161660
	120	AM51616C5	AM51616D5							
	60									
	30			AM50646C3						



Attenzione: gli NV (AH7) sono componenti fuori produzione, verificare disponibilità di magazzino. Non per nuovi progetti.

Microinterruttori sub miniatura		PS (AVM 3P)	FS-T (AVT/AVL)		S (ABS)	
						
DIMENSIONI (mm) SENZA ATTUATORE		19.8 x 6.4 x 11.1	19.8 x 6.4 x 11.1	19.8 x 6.4 x 11.1	19.8 x 6.4 x 11.1 / 19.8 x 6.4 x 19.6 (versione a cavo)	19.8 x 6.4 x 11.1 / 19.8 x 6.4 x 19.6 (versione a cavo)
GRADO IP (TERMINALI ESCLUSI)		IP 40	IP 40	IP 40	IP 67	IP 67
CONTATTI DORATI		-	-	-	-	-
PORTATA CONTATTI	16	10 A 250 V AC resistivo	AVL: 5 A 250 V AC carico resistivo 3 A 250 V AC carico induttivo AVT 3 A 250 V AC carico resistivo 2 A 250 V AC carico induttivo	0,1 A 250 V AC carico resistivo	2 A 250 V AC carico resistivo	0,1 A 250 V AC carico resistivo
	15					
	11					
	10					
	8					
	6					
	5					
	4					
	3					
	2					
	1					
	0,5					
	0,3					
	0,1	0,1 A	0,1 A	0,1 A 250 V AC carico resistivo	0,1 A 250 V AC carico resistivo	0,1 A 250 V AC carico resistivo
0,05						
0,03						
0,005						
0,003						
0,001			1mA 250 V AC carico resistivo		1 mA 250 V AC carico resistivo	
VITA ELETTRICA (OPER. A 20 COLPI/MINUTO)		50.000	50.000	200.000	50.000	200.000
VITA MECCANICA (OPER. A 60 COLPI/MINUTO)		30.000.000	AVT 500.00; AVL 30.000.000	AVT 500.00; AVL 30.000.000	5.000.000	5.000.000
TERMINALI	PCB	•	•	•	•	•
	FASTON 4,8mm	-	-	-	-	-
	FASTON 2,8mm	-	•	•	•	•
	SALDARE	•	•	•	•	•
	CAVO	-	-	-	-	-
TIPO DI LEVE	PULSANTE	•	•	•	•	•
	LEVA CORTA	•	•	•	•	•
	LEVA	•	•	•	•	•
	LEVA LUNGA	•	•	•	•	•
	A RULLO SIMULATO	•	•	•	•	•
	A ROTELLA CORTA	-	-	-	-	-
	LEVA A ROTELLA	•	•	•	•	•
TEMPERATURA DI LAVORO °C		da -25° a +85° C	da -25° a +85° C	da -25° a +85° C	da -40° a +85° C	da -40° a +85° C
RESISTENZA SHOCK (APER. CONTATTI MAX 1ms)		-	Serie AVL 294m/s <sup>2</sup> ; serie AVT 147m/s <sup>2</sup> per forza di scatto di 50g		Min. 294m/s <sup>2</sup> versione a pulsante	Min. 294m/s <sup>2</sup> versione a pulsante
RESISTENZA VIBRAZIONI		1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz
RESISTENZA DI ISOLAMENTO (MINIMA A 500VDC)		100MΩ	100MΩ	100MΩ	100MΩ	100MΩ
TENSIONE DI BREAKDOWN	TRA POLO E POLO	1000 Vrms per 1min	1000 Vrms per 1min	1000 Vrms per 1min	1000 Vrms per 1min	1000 Vrms per 1min
	TRA POLO E MASSA	2000 Vrms per 1min	1500 Vrms per 1min	1500 Vrms per 1min	1500 Vrsm per 1min	1500 Vrsm per 1min
MATERIALE DI CONTATTI		Lega di AgNi	Lega di AgNi	Lega di AgAu	Lega di AgNi	Lega di AgAu
RESISTENZA DEI CONTATTI INIZIALE		50mΩ	50mΩ	50mΩ	50mΩ, Max. 100mΩ versione a cavo	100mΩ, Max. 150mΩ versione a cavo
APPROVAZIONI		UL/CSA	UL/CSA/VDE/SEMKO	UL/CSA/VDE/SEMKO	UL/C-UL/ENEC/VDE	UL/C-UL/ENEC/VDE



Microinterruttori sub miniatura		FS (AV/AVM) con contatti argentati	FS (AV/AVM) con contatti dorati
			
DIMENSIONI (mm) SENZA ATTUATORE		19.8 x 6.4 x 11.1	19.8 x 6.4 x 11.1
GRADO IP (TERMINALI ESCLUSI)		IP 40	IP 40
CONTATTI DORATI		-	•
PORTATA CONTATTI	16	Serie AVM 5 A V AC carico resistivo: 3 a 250 V AC carico induttivo Serie AV 3 A V AC carico resistivo: 2 a 250 V AC carico induttivo	0,1 A 250 V AC
	15		
	11		
	10		
	8		
	6		
	5		
	4		
	3		
	2		
	1		
	0,5		
	0,3		
	0,1		
	0,05		
	0,03		
0,005			
0,003			
0,001			
VITA ELETTRICA (OPERAZIONI A 20 COLPI/MINUTO)		50.000	200.000
VITA MECCANICA (OPERAZIONI A 60 COLPI/MINUTO)		Serie: AV3 500.000; Serie: AVM3 30.000.000	Serie: AV3 500.000; Serie: AVM3 30.000.000
TERMINALI	PCB	•	•
	FASTON 4,8mm	-	-
	FASTON 2,8 mm	•	•
	SALDARE	•	•
	CAVO	-	-
TIPO DI LEVE	PULSANTE	•	•
	LEVA CORTA	•	•
	LEVA	•	•
	LEVA LUNGA	•	•
	LEVA A RULLO SIMULATO	•	•
	LEVA A ROTELLA CORTA	-	-
	LEVA A ROTELLA	•	•
TEMPERATURA DI LAVORO °C		da -25° a +85° C	da -25° a +85° C
RESISTENZA SHOCK (APERTURA CONTATTI MAX 1ms)		Serie: AVM 294m/s <sup>2</sup> ; Serie: AV3 147m/s <sup>2</sup> per forza di scatto di 50g	Serie: AVM 294m/s <sup>2</sup> ; Serie: AV3 147m/s <sup>2</sup> per forza di scatto di 50g
RESISTENZA VIBRAZIONI		1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz
RESISTENZA DI ISOLAMENTO (MINIMA A 500VDC)		100MΩ	100MΩ
TENSIONE DI BREAKDOWN	TRA POLO E POLO	1000 Vrms per 1min	1000 Vrms per 1min
	TRA POLO E MASSA	1500 Vrms per 1min	1500 Vrsm per 1min
MATERIALE DI CONTATTI		Lega di AgNi	Lega di AgAu
RESISTENZA DEI CONTATTI INIZIALE		50mΩ	50mΩ, Max
APPROVAZIONI		UL/CSA/VDE/SEMKO	UL/CSA/VDE/SEMKO

Tipo di microinterruttori e forze di scatto		Forza di scatto (grammi)	Terminali a saldare con guardia	Terminali a saldare	Terminali da circuito stampato (c.s.)	Terminali da c.s. passo internazionale	Terminali da (c.s.) p. intern. piegati a dx	Terminali da c.s. p. intern. piegati a sx	Terminali faston	Terminali a saldare con guardia	Terminali a saldare	Terminali da circuito stampato (c.s.)	Terminali da (c.s.) passo internazionale	Terminali faston
A pulsante		150	AVM3105	AVM3205	AVM3405		AVM3605	AVM3705	AVM3805	AVM310561		AVM340561		
		100		AV3204	AV3404	AV3504		AV3704				AV340461		
		50		AV3202	AV3402	AV3502		AV3702	AV3802					
		25											AV350061	
A leva corta		60	AVM3115		AVM3415				AVM3815					AVM381561
		40		AV3214	AV3414									AV381461
		20				AV3512								
		10										AV351061		
A leva media		55	AVM3125	AVM3225	AVM3425		AVM3625	AVM3725						
		35		AV3224	AV3424	AV3524	AV3624	AV3724						
		16			AV3422									
		8												
A leva lunga		45	AVM3135				AVM3635	AVM3735						AVM383561
		26												
		12				AV3532	AV3632	AV3732					AV353261	AV383261
		-												
A rullo simulato		55	AVM3145	AVM3245				AVM3745						
		35	AV3144		AV3444									
		16		AV3242		AV3542	AV3642	AV3742						
		-												
A rullo		60	AVM3155	AVM3255	AVM3455		AVM3655	AVM3755	AVM3855		AVM325561			
		40	AV3154	AV3254			AV3654				AV325461			
		20												
		-												

**DIMENSIONI (mm)**

**Terminale a saldare**





**Terminale da c.s. passo internazionale piegato**

**Terminale a saldare con guardia**

**Terminale da c.s. passo internazionale**

**Terminale faston**

**Terminale da c.s.**

Microinterruttori ultraminiatura		AH1	AH1 (basso carico)	AV4	AV4 (basso carico)
					
DIMENSIONI (mm) SENZA ATTUATORE		12.8 x 6.0 x 6.5	12.8 x 6.0 x 6.5	7.5 x 8.2 x 2.5	7.5 x 8.2 x 2.5
GRADO IP (TERMINALI ESCLUSI)		IP 40	IP 40	IP 40	IP 40
CONTATTI DORATI		-	•	-	•
PORTATA CONTATTI	16	3 A 125 V AC la versione con 150 g forza di scatto 1A 125 V AC la versione con 75 g forza di scatto			
	15				
	11				
	10				
	8				
	6				
	5				
	4				
	3				
	2				
	1				
	0,5				
	0,3				
	0,1				
	0,1 A		0,5A 30 VDC carico resistivo		
		0,1 A 125 V AC 2 mA 5 VDC	0,1A 30 VDC carico resistivo	0,1 A 30 VDC carico resistivo	
		1m A 5VDC		1m A 5VDC	
VITA ELETTRICA (OPERAZIONI A 20 COLPI/MINUTO)		30.000 operazioni	100.000 operazioni	20.000 operazioni	200.000 operazioni
VITA MECCANICA (OPERAZIONI A 60 COLPI/MINUTO)		500.000 con forza di scatto 150g; 1.000.000 con forza di scatto 75g	500.000 con forza di scatto 150g; 1.000.000 con forza di scatto 75g	300.000	300.000
TERMINALI	PCB	•	•	•	•
	CAVO	-	-	-	-
	SALDARE	•	•	•	•
TIPO DI LEVE	PULSANTE	•	•	•	•
	LEVA CORTA	-	-	-	-
	LEVA	•	•	•	•
	LEVA LUNGA	-	-	-	-
	LEVA A RULLO SIMULATO	•	•	•	•
	LEVA A ROTELLA CORTA	-	-	-	-
	LEVA A ROTELLA	-	-	-	-
TEMPERATURA DI LAVORO °C		da -25° a +85° C	da -25° a +85° C	da -25° a +85° C	da -25° a +85° C
RESISTENZA SHOCK (APERTURA CONTATTI MAX 1ms)		min. 294 m/s <sup>2</sup>	min. 294 m/s <sup>2</sup>	147 m/s <sup>2</sup> versione a leva e min. 294 m/s <sup>2</sup> a pulsante	147 m/s <sup>2</sup> versione a leva e min. 294 m/s <sup>2</sup> a pulsante
RESISTENZA VIBRAZIONI		1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz	0,15mm da 10 a 55Hz	0,15mm da 10 a 55Hz
RESISTENZA DI ISOLAMENTO (MINIMA A 100VDC)		100MΩ	100MΩ	100MΩ	100MΩ
TENSIONE DI BREAKDOWN	TRA POLO E POLO	600 Vms per 1min	600 Vms per 1min	500 VRms per 1min	500 Vms per 1min
	TRA POLO E MASSA	1500 Vms per 1min	1500 Vms per 1min	500 VRms per 1min	500 Vms per 1min
MATERIALE DI CONTATTI		Lega di AgNi	Lega di AgNi + lega Au	Lega di AgNi	Lega di Au
RESISTENZA DEI CONTATTI INIZIALE		Max 30mΩ	Max 100mΩ	Max 200mΩ	Max 200mΩ
APPROVAZIONI		UL/CSA	UL/CSA	-	-



Tipo di microinterruttori ultraminiatura		Forza di scatto (grammi)	Circuito stampato	Terminali a saldare	Circuito stampato angolo dx	Circuito stampato angolo sx	Circuito stampato	Terminali a saldare	Circuito stampato angolo dx	Forza di scatto (grammi)	Terminali a saldare	Circuito stampato	Circuito stampato angolo dx	Circuito stampato angolo sx	Terminali a saldare	Circuito stampato	Circuito stampato angolo dx	Circuito stampato angolo sx
A pulsante		75	AH1480	AH1680				AH168061		100	AV4004	AV4404	AV4504	AV4604	AV400461	AV440461	AV450461	AV460461
		150	AH1460	AH1660				AH166061										
A leva		26	AH1482	AH1682	AH1782	AH1882			AH178261	26	AV4024	AV4424	AV4524	AV4624	AV402461	AV442461	AV452461	AV462461
		50	AH1462	AH1662	AH1762													
A rullo simulato		27	AH1484					AH148461		30	AV4044	AV4444	AV4544	AV4644	AV404461	AV444461	AV454461	AV464461
		55	AH1464					AH146461										

**Attuatore a pulsante con terminali da c.s.**

**Attuatore a leva con terminali da c.s.**

**Attuatore a rullo simulato con terminali da c.s.**

**Terminali da c.s. piegati a sx e dx**

**Terminali a saldare**

DIMENSIONI (mm)

**Attuatore a pulsante con terminali da c.s.**




**Attuatore a leva con terminali da c.s.**




**Attuatore a rullo simulato con terminali da c.s.**

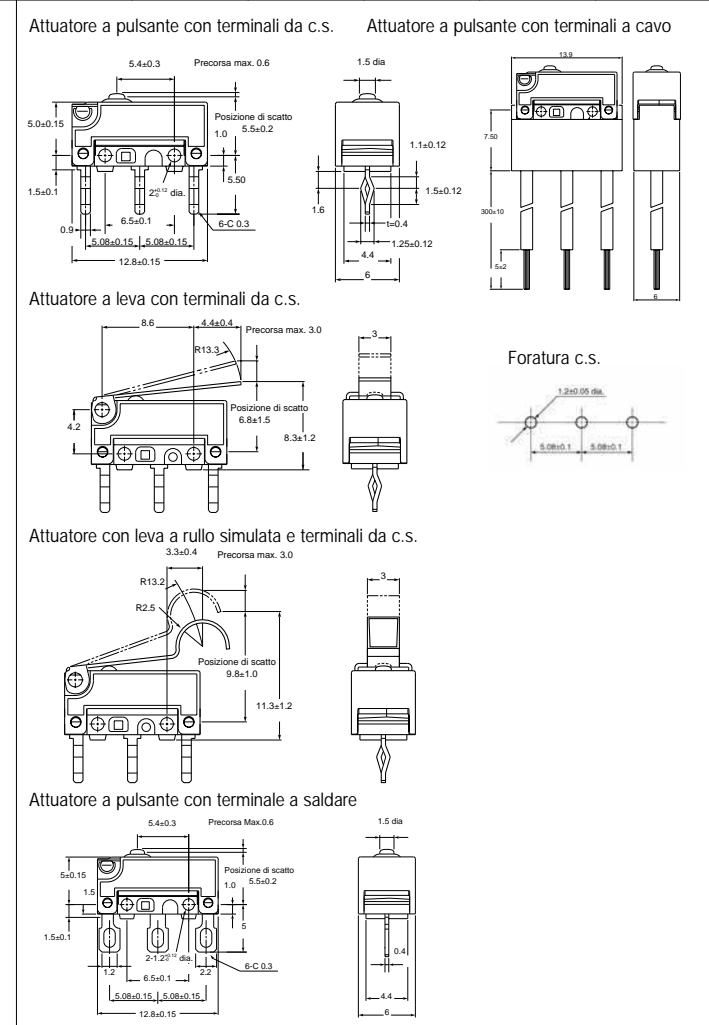
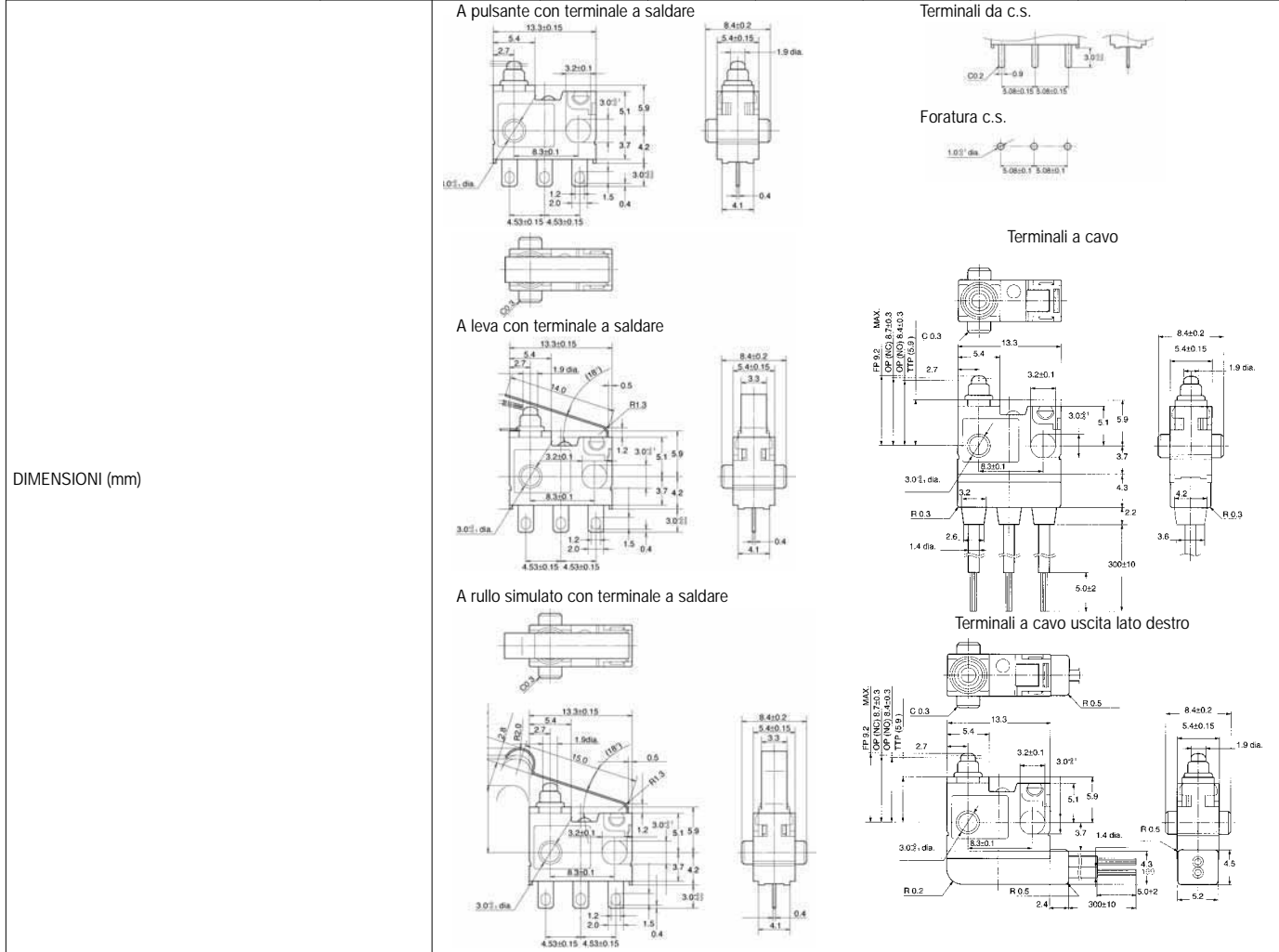
**Attuatore a pulsante e terminali da c.s. piegati a sx e dx**

**Foratura per terminali da circuito stampato**




**Attuatore a pulsante con terminali a saldare**

Microinterruttori ultraminiatura		ASQ	ABJ	ABJ (basso carico)
				
DIMENSIONI (mm) SENZA ATTUATORE		13.3 x 5,4 x 10,1	12,8 x 6,5 x 6 / 13,9 x 14,7 x 6,0 (versione a cavo)	12,8 x 6,5 x 6 / 13,9 x 14,7 x 6,0 (versione a cavo)
GRADO IP (TERMINALI ESCLUSI)		IP 67	IP 67	IP 67
CONTATTI DORATI		.	-	.
PORTATA CONTATTI	16			
	15			
	11			
	10			
	8			
	6			
	5			
	4			
	3			
	2			
	1			
	0,5			
	0,3			
	0,1			
0,05	100 mA 30 VDC	2 A 125 V AC modelli con forza di scatto codice 6 1 A 125 V AC modelli con forza di scatto codice 4	0,1 A 30 VDC	
0,03				
0,005				
0,003				
0,001	1 mA 5 VDC		1 mA 30 VDC	
VITA ELETTRICA (OPERAZIONI A 20 COLPI/MINUTO)		min. 200.000	min. 30.000	Min. 100.000
VITA MECCANICA (OPERAZIONI A 60 COLPI/MINUTO)		min. 200.000	min. 300.000	min. 300.000
TERMINALI	PCB	.	.	.
	CAVO	.	.	.
	SALDARE	.	.	.
TIPO DI LEVE	PULSANTE	.	.	.
	LEVA CORTA	-	-	-
	LEVA	.	.	.
	LEVA LUNGA	-	-	-
	LEVA A RULLO SIMULATO	.	.	.
	LEVA A ROTELLA CORTA	-	-	-
	LEVA A ROTELLA	-	.	.
TEMPERATURA DI LAVORO °C		da -40° a +85° C	da -40° a +85° C	da -40° a +85° C
RESISTENZA SHOCK (APERTURA CONTATTI MAX 1ms)		min. 294 m/s <sup>2</sup>	min. 294 m/s <sup>2</sup>	min. 294 m/s <sup>2</sup>
RESISTENZA VIBRAZIONI		0,75mm da 10 a 55Hz	0,75mm da 10 a 55Hz	0,75mm da 10 a 55Hz
RESISTENZA DI ISOLAMENTO (MINIMA A 100VDC)		100MΩ	100MΩ	100MΩ
TENSIONE DI BREAKDOWN	TRA POLO E POLO	600 Vms per 1min	600 Vms per 1min	600 Vms per 1min
	TRA POLO E MASSA	1500 Vms per 1min	1500 Vms per 1min	1500 Vms per 1min
MATERIALE DI CONTATTI		Lega di Au	Lega di AgNi	Lega di AgNi+Lega Au
RESISTENZA DEI CONTATTI INIZIALE		Max 1mΩ	Max 50mΩ; versione a cavo Max 100mΩ	Max 100mΩ; versione a cavo Max 100mΩ
APPROVAZIONI		-	UL/CSA	UL/CSA

Tipo di microinterruttori e forze di scatto															
	Forza di scatto (grammi)	Saldare	Circuito stampato	Terminali a cavo			Terminali a cavo uscita dx		Terminali a cavo uscita sx	Terminali a saldare	Circuito stampato	Terminali a cavo	Terminali a saldare	Circuito stampato	Terminali a cavo
				in scambio	N.C.	N.A.	N.C.	N.A.	N.C.						
A pulsante 	200														
	150	ASQ10410	ASQ11510	ASQ10610	ASQ10620	ASQ10630			ASQ10230	ASQ10320					
	125														
A leva 	170	ASQ10417	ASQ11517	ASQ10617		ASQ10637			ASQ10237						
	66														
	40														
A rullo simulato 	150	ASQ10418	ASQ11518	ASQ10618				ASQ10228	ASQ10238						
	66														
	40														

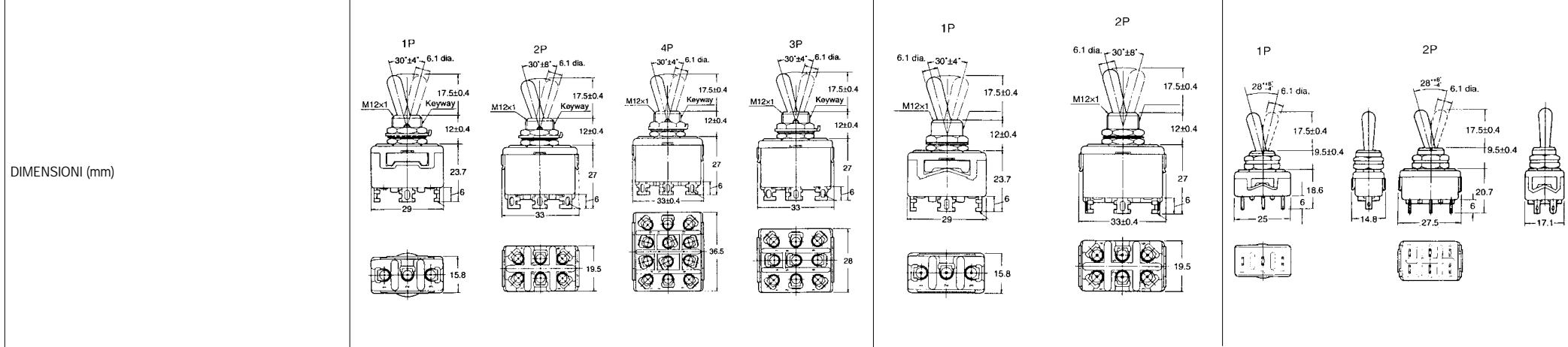


DIMENSIONI (mm)

Interruttori a levetta		T15	T10	T06
				
DIMENSIONI LEVE (mm)		17,5	17,5	17,5
DIMENSIONI A PASSO DEL CANNOTTO		M12 p 1,0	M12 p 1,0	M12 p 1,0
PORTATA CONTATTI	16	15 A 250 V AC	10 A 250 V AC	3 A 250 V AC
	15			
	11			
	10			
	8			
	6			
	5			
	4			
	3			
	2			
	1			
	0,5			
	0,3			
	0,1			
0,05				
NUMERO DEI POLI	ON OFF	1; 2; 3; 4	1; 2	1; 2
	ON ON	1; 2; 3; 4	1; 2	1; 2
	ON OFF ON	1; 2; 3; 4	-	-
	(ON) ON	1; 2	-	-
	(ON) OFF (ON)	1; 2	-	-
	(ON) OFF ON	1; 2	-	-
TIPO DI LEVE	STANDARD	•	•	•
	LUNGA	-	-	-
	PIATTA IN PLASTICA	-	-	-
	PIATTA IN METALLO	-	-	-
	A SPATOLA	-	-	-
	A BILANCIERE	-	-	-
VITA (NUMERO MINIMO)	ELETTRICA (CARICO RESISTIVO)	30.000 (a 10 colpi/min.)	30.000 (a 10 colpi/min.)	30.000 (a 10 colpi/min.)
	MECCANICA	100.000 (1 e 2 Poli) 85.000 (3 e 4 Poli)	1.000.000	50.000
TERMINALI	SALDARE	•	•	•
	FASTON	•	•	-
	A VITE	•	-	-
	PCB	-	-	-
	TEMPERATURA DI LAVORO °C	-25 +70	-25 +70	-25 +70
PROTETTI CONTRO I FLUSSI DI SALDATURA		-	-	-
PROTEZIONE IP		IP40	IP40	IP40
RESISTENZA SHOCK (APERTURA CONTATTI MAX 1ms)		-	-	-
RESISTENZA ALLE VIBRAZIONI		1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 70Hz
RESISTENZA DI ISOLAMENTO (MINIMA A 500VDC)		100MΩ	100MΩ	100MΩ
TENSIONE DI BREAKDOWN	TRA POLO E POLO	1500 Vrms	1500 Vrms	1500 Vrms
	TRA POLO E MASSA	1500 VAC	1500 VAC	1500 VAC
MATERIALE DI CONTATTI		AgZnO	AgZnO	AgZnO
RESISTENZA DEI CONTATTI INIZIALE		10mΩ	20mΩ	20mΩ
APPROVAZIONI		UL-CSA	UL-CSA	-

**Tipi di interruttori**

	Operazione	Terminale a faston 250			Terminale a faston 250		Terminale a saldare
		Terminale a saldare	Terminale a faston 250	Terminale a vite	Terminale a saldare	Terminale a faston 250	
1 Polo	ON - OFF	T115A	T115AA	T115AS	T110A	T110AA	T106A
	ON - ON	T115D	T115DA	T115DS	T110D	T110DA	T106D
	ON - OFF - ON	T115E	T115EA	T115ES			
	ON - (ON)	T115F	T115FA	T115FS			
	(ON) - OFF - (ON)	T115G	T115GA	T115GS			
	ON - OFF - (ON)	T115H	T115HA	T115HS			
2 Poli	ON - OFF	T215K	T215KA	T215KS	T210K	T210KA	T206K
	ON - ON	T215N	T215NA	T215NS	T210N	T210NA	T206N
	ON - OFF - ON	T215P	T215PA	T215PS			
	ON - (ON)	T215R	T215RA	T215RS			
	(ON) - OFF - (ON)	T215S	T215SA	T215SS			
	ON - OFF - (ON)	T215T	T215TA	T215TS			
3 Poli	ON - OFF	T315K	T315KA	T315KS			
	ON - ON	T315N	T315NA	T315NS			
	ON - OFF - ON	T315P	T315PA	T315PS			
4 Poli	ON - OFF	T415K	T415KA	T415KS			
	ON - ON	T415N	T415NA	T415NS			
	ON - OFF - ON	T415P	T415PA	T415PS			








ACCESSORI	Cappuccio in gomma		Lamina in alluminio	
	Gomma siliconica	Gomma in propilene etilene	ON-OFF	ON-ON
Dimensioni (mm)				
Codice prodotto	WD1811*	WD1911	WD1901	WD1902

Nota: al posto del simbolo - viene inserita una lettera che indica il colore:  
 B: Nero; R: rosso; Z: grigio;  
 Y: giallo (su richiesta del cliente);  
 G: verde (su richiesta del cliente).







Interruttori a levetta		J2				J4
						
DIMENSIONI LEVE (mm)		10,5	21,6	14,1x12,6x4	14,1x12,6x4	17,5
DIMENSIONI A PASSO DEL CANNOTTO		M6 p 0,75	M6 p 0,75	M6 p 0,75	-	M12 p 1,0
PORTATA CONTATTI	16					10 A 250 V AC carico resistivo
	15					
	11					
	10					
	8					
	6					
	5					
	4					
	3	3 A 250 V AC 4 poli 2 A 250 V AC	3 A 250 V AC 4 poli 2 A 250 V AC	3 A 250 V AC 4 poli 2 A 250 V AC	3 A 250 V AC 4 poli 2 A 250 V AC	
	2					
	1					
	0,5					
	0,3					
0,1						
0,05						
NUMERO DEI POLI	ON OFF	-	-	-	-	1: 2
	ON ON	1: 2: 4	1: 2: 4	1: 2: 4	1: 2: 4	1: 2
	ON OFF ON	1: 2: 4	1: 2: 4	1: 2: 4	1: 2: 4	1: 2
	(ON) ON	1: 2: 4	1: 2: 4	1: 2: 4	1: 2: 4	1: 2
	(ON) OFF (ON)	1: 2	1: 2	1: 2	1: 2	-
	(ON) OFF ON	1: 2	1: 2	1: 2	1: 2	-
TIPO DI LEVE	STANDARD	•	-	-	-	•
	LUNGA	-	•	-	-	-
	PIATTA IN PLASTICA	-	-	•	-	-
	PIATTA IN METALLO	-	-	-	-	-
	A SPATOLA	-	-	-	•	-
	A BILANCIERE	-	-	-	•	-
	CORTA	-	-	-	-	-
VITA (NUMERO MINIMO)	ELETTRICA (CARICO RESISTIVO)	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
	MECCANICA	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
TERMINALI	SALDARE	•	•	•	•	•
	FASTON	-	-	-	-	-
	A VITE	-	-	-	-	-
	PCB	•	•	•	•	•
TEMPERATURA DI LAVORO °C		-25 +85	-25 +85	-25 +85	-25 +85	-25 +85
PROTEZIONE IP		IP40	IP40	IP40	IP40	IP40
RESISTENZA SHOCK (APERTURA CONTATTI MAX 1MS)		50G	50G	50G	50G	50G
RESISTENZA ALLE VIBRAZIONI		1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz	1,5mm da 10 a 55Hz
RESISTENZA DI ISOLAMENTO (MINIMA A 500VDC)		100MΩ	100MΩ	100MΩ	100MΩ	100MΩ
TENSIONE DI BREAKDOWN	TRA POLO E POLO	1000 Vrms	1000 Vrms	1000 Vrms	1000 Vrms	1000 Vrms
	TRA POLO E MASSA	1500 VAC	1500 VAC	1500 VAC	1500 VAC	1500 VAC
MATERIALE DI CONTATTI		Rivestiti Au	Rivestiti Au	Rivestiti Au	Rivestiti Au	Rivestiti AgZno
RESISTENZA DEI CONTATTI INIZIALE		10mΩ	10mΩ	10mΩ	10mΩ	10mΩ
APPROVAZIONI		UL-CSA	UL-CSA	UL-CSA	UL-CSA	-





TEMPORIZZATORI  
CONTAIMPULSI  
CONTAORE  
PROGRAMMATORI ORARI



## Temporizzatori, Contaimpulsivi, Contaore, Programmatori orari - Tabella di selezione

Temporizzatori			Multifunzione	Ritardato all'eccitazione	Ritardato alla diseccitazione	Pausa/Lavoro	Ciclico	Uscita ad impulso	Stella-triangolo	Montaggio su pannello	Montaggio su zoccolo	Montaggio circuito stampato	Guida DIN	Formato								
Serie	Pag.																					
Analogico	S1DX			•			•	•		•	•	•		miniatura 22x28 mm								
	PM5S		•	•	•		•	•					•	guida DIN 22,5 mm								
	PM4H		•	•	•	•	•	•	•	•	•			DIN48								
Digitale	LT4H*		•	•	•	•	•	•		•	•			DIN48								
	LT4HW*		•			•				•	•			DIN48								
	QM4H			•						•				DIN48								
Contaimpulsivi			Ingresso			Pre selezione		Velocità di conteggio		Reset	Uscita		Alimentazione			Terminali		Cifre display				
Serie	Pag.	contatto o multitermine	a contatto e a transistor	a transistor PNP	singola	doppia	30Hz/2KHz	30Hz/5KHz	frontale e remoto	1 in scambio o NPN/PNP selezionabili	2 contatti NO o NPN/PNP selezionabili	autoalimentato	da 100 a 240 VAC	24V AC/DC da 12 a 14	24V AC/DC 12/24 VDC	100-240 VAC	PIN	a vite	8	4/6	6	
Digitale	LC2H*		•				•		•			•					•	•				
	LC4H*			•		•			•	•			•				•	•		•		
	LC4H-SV*			•	•	•			•	•	•				•		•	•		•		
	LC4HW*			•		•			•	•			•				•	•			•	
Contaore			Scale dei tempi						Reset	Assorbimento ca 1,5W	Alimentazione				Conteggio in addizione							
Serie	Pag.	da 0 a 9999,9m	da 0 a 9999,9h	da 0 a 99999,9h	da 0 a 999999,9h selezionabili in gg, h, min, sec	parziale da 0 a 9999,9h totalizzatore da 0 a 99999,9h	12VDC	24VDC			12VDC 24VDC, 24VDC12VAC, 24VAC, 48VAC, da 115 a 120 VAC, 220VAC	da 115 a 120VAC	autoalimentato									
Digitale	LH2H*					•		•		•			•			•		•			•	
Analogico	TH13/23			•	•				•	•			•				•				•	
	TH8				•					•			•									•
	TH14/24			•	•					•			•									•
	TH40							•		•			•									•
	TH50		•							•			•									•
	TH63/64			•	•					•			•									•
Programmatori orari			giornaliero	settimanale	1 relé in scambio	2 relé in scambio	elettronico	con motore al quarzo	consumo 2W	protezioneIP20	settaggio con cavalieri	riserva di carica	attacco barra DIN	classe II di protezione								
Serie	Pag.																					
Analogico	TB6		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								
Digitale	TB5		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•								



Temporizzatori

S1DXM

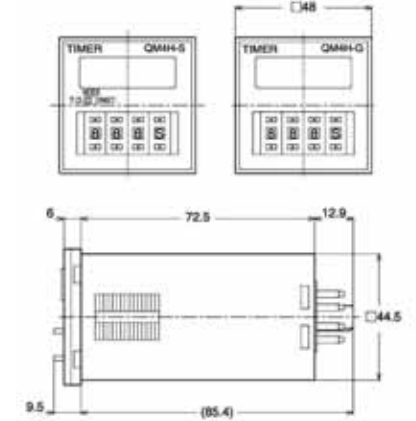
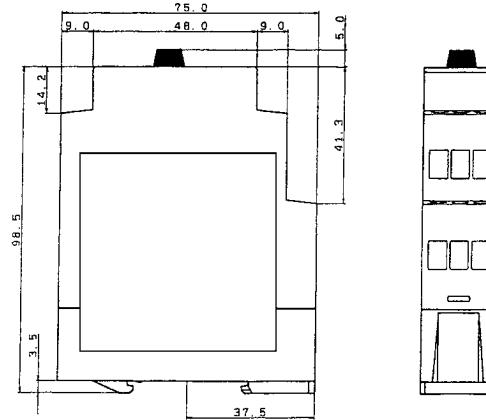
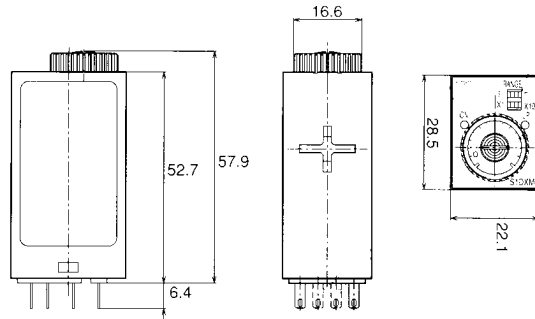
PM5S

QM4H

TIPOLOGIA



DIMENSIONI



MODELLI

S1DXM-A

S1DXM-M

PM5SA24240VJ

PM5SS24240VJ

PM5SM24240VJ

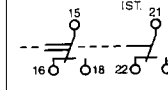
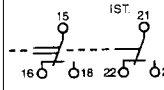
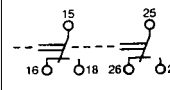
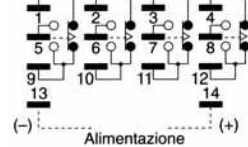
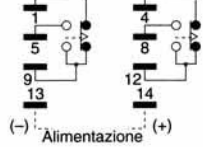
QM4H-S

QM4H-G

2 contatti in scambio

4 contatti in scambio

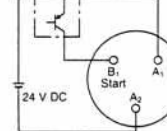
SCHEMI DI CABLAGGIO



Ingresso in tensione

Collegamento di un sensore con uscita PNP

Sensore

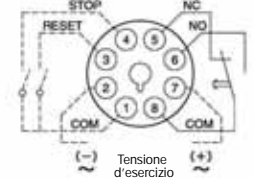
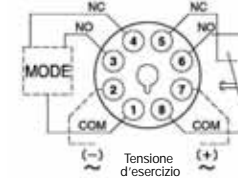


In funzione quando il transistor è a ON

Ingresso a contatto



In funzione quando il relè è a ON





MODO DI FUNZIONAMENTO	ritardato all'eccitazione	ciclico al segnale ON ciclico al segnale OFF uscita ad impulso	ritardato all'eccitazione ciclica ON-shot ritardato segnale ON ritardato segnale OFF uscita ad impulso ON 1 ciclo	ritardo all'eccitazione	ritardato all'eccitazione ciclica ON-shot ritardato segnale ON ritardato segnale OFF uscita ad impulso ON 1 ciclo	ritardato all'eccitazione	ritardato all'eccitazione con terminali di reset e stop
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)	24VAC; 120VAC; 220VAC; 240VAC; 12VDC; 24VDC; 48VDC; 100VDC		da 24 a 240V AC/DC		da 12 a 48V AC/DC, 100 a 240V AC/DC		
SCALA DEI TEMPI	4 scale da 0,05s a 10h		da 01s a 500h, 16 scale selezionabili		8 scale da 01s a 10h		
DISPOSIZIONE DEI CONTATTI	2 in scambio; 4 in scambio		2 contatti in scambio;	1 in scambio e 1 istantaneo	2 in scambio; 1scambio + 1 istantaneo	1 in scambio	
GRADO DI PROTEZIONE	IP40		IP40		IP40		
PORTATA DEI CONTATTI	2 contatti 7 A a 250VAC; 4 contatti 5A a 250VAC		5 A a 250VAC (carico resistivo)		3 A a 250VAC (carico resistivo)		
VITA MECCANICA CONTATTI	1x10 <sup>6</sup> operazioni		2x10 <sup>7</sup> operazioni		1x10 <sup>7</sup> operazioni		
VITA ELETTRICA CONTATTI	1x10 <sup>6</sup> operazioni		1x10 <sup>6</sup> operazioni		1x10 <sup>6</sup> operazioni		

## Tabella codici TEMPORIZZATORI

Come ordinare	<p>S1DXM <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>A: standard M: multi scala</p> <p>Contatti in uscita 2C 4C</p> <p>Scala dei tempi 10M: 10 minuti 10H: 10 ore 30M: 30 minuti 60M: 60 minuti</p> <p>Tensione AC24V: 24VAC DC24V: 24VDC AC240V: da 220 a 240VAC</p>		<p>QM4HSU2C <input type="text"/></p> <p>Tensione 240VJ: da 100 a 240VAC/DC 48VJ: da 12 a 48VAC/DC</p>
			<p>QM4HGU1C <input type="text"/></p> <p>Tensione 240VJ: da 100 a 240VAC/DC 48VJ: da 12 a 48VAC/DC</p>

Temporizzatori

**PM4H**

**PM4H/SD/F/W**

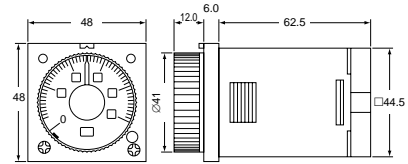
**LT4H/LT4H-W**

TIPOLOGIA

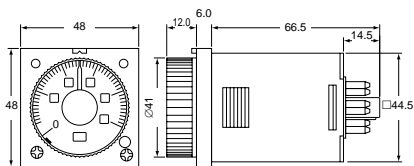


DIMENSIONI

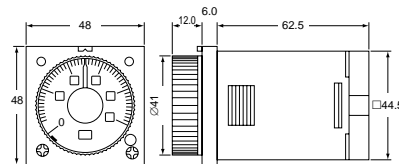
Modello con terminale a vite (Montaggio da pannello)



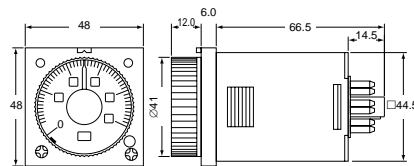
Modello con terminale a Pin (Montaggio superficiale)



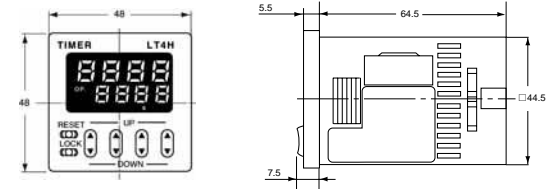
Modello con terminale a vite (Montaggio da pannello)



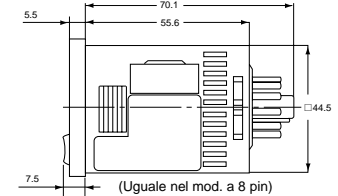
Modello con terminale a Pin (Montaggio superficiale)



Modello con terminale a vite



Modello con terminale a pin



MODELLI

PM4H-A

PM4H-S

PM4H-M

PM4H-SD/SDM

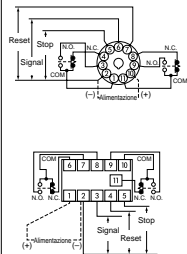
PM4H-F/F8R

PM4H-W

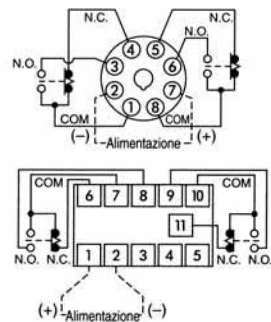
LT4H

LT4H-W

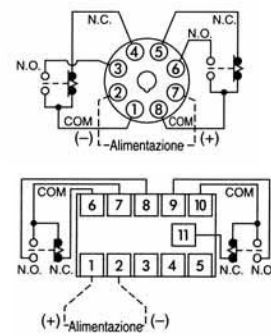
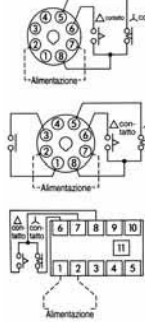
SCHEMI DI CABLAGGIO



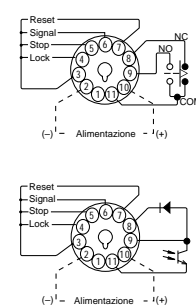
Nota: collegabile come ingresso anche transistor NPN



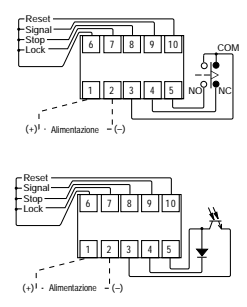
Nota: collegabile come ingresso anche transistor NPN



Nota: collegabile come ingresso anche transistor NPN









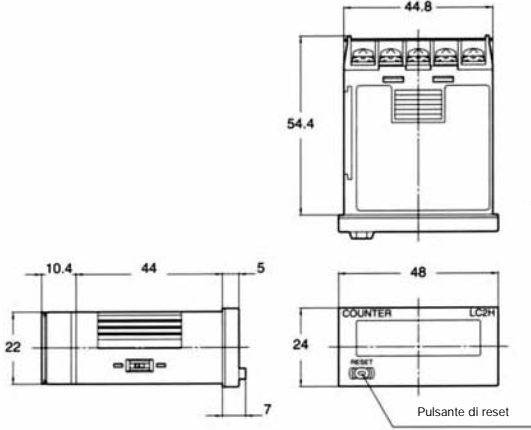
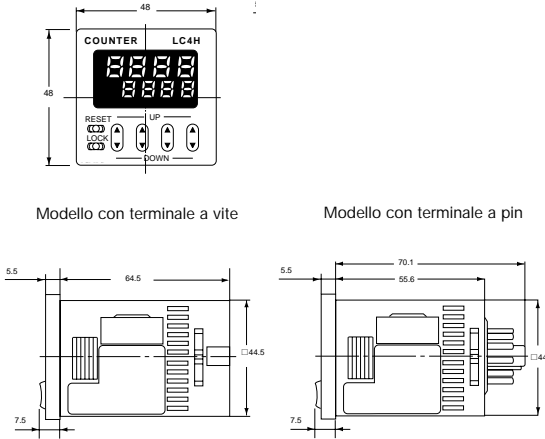
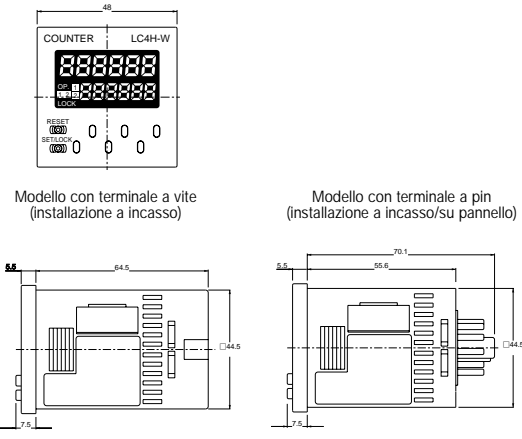
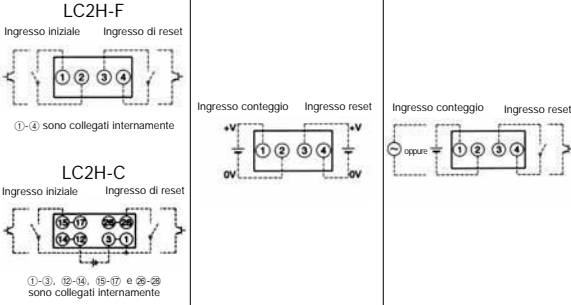
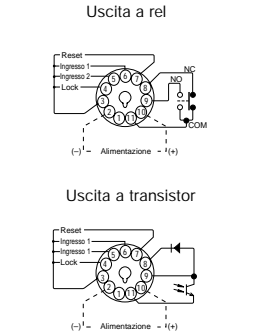
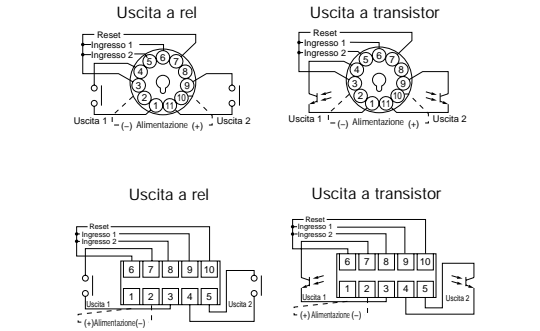
Nota: Collegabile come ingresso anche transistor NPN



MODO DI FUNZIONAMENTO	ritardo all'eccitazione 1 ciclo Ciclica differenziata ritardato ON 1 ciclo uscita ad impulso	ritardo all'eccitazione	ritardo all'eccitazione 1 ciclo ciclica ON 1 ciclo uscita ad impulso	stella triangolo	avviamento stella triangolo ritardato alla diseccitazione	ciclico pausa lavoro	ritardo all'eccitazione 1 ritardato all'eccitazione 2 ritardo al segnale ON ritardo al segnale OFF ON 1 ciclo ON ritardata ciclico totalizzatore ON ritardato	1 ciclo start OFF ciclica start OFF ciclica start ON
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)	da 100 a 240VAC, 24 AC/DC, 12VDC			da 100 a 240VAC 24VAC	da 100 a 120VAC, da 200 A240VAC, 24VAC, 12VDC, 24VDC	da 100 a 240VAC, 24VAC/DC, 12VDC	12-24VDC, 24VAC/DC; 100-240VAC	
SCALA DEI TEMPI	da 1s a 500h 16 scale selezionabili			4 scale da 2s a 100s	3 scale da 1s a 10s e da 1min. a 10 min.	16 scale da 0,1s a 500h	da 0,001s a 999,9h	da 0,01s a 9999h
DISPOSIZIONE DEI CONTATTI	2 contatti in scambio 1 scambio e 1 istantaneo			1NO 1NO 1NO ist (SDM)	2 in scambio 1 in scambio (F8R)	2 in scambio	1 temporizzato in scambio 1 transistor versione T	
GRADO DI PROTEZIONE	IP50/IP65			IP50/IP65			IP50/IP65	
PORTATA DEI CONTATTI	5 A a 250 VAC (carico resistivo)			5A a 250VAC (carico resistivo)	3A a 250VAC (carico resistivo)	5A a 250VAC (carico resistivo)	5A a 250VAC; 100ma A 30VDC	
VITA MECCANICA	2x10 <sup>7</sup> operazioni			2x10 <sup>7</sup> operazioni			2x10 <sup>7</sup> operazioni	
VITA ELETTRICA CONTATTI	1x10 <sup>6</sup> operazioni			2x10 <sup>7</sup> operazioni			2x10 <sup>7</sup> operazioni	

## Tabella codici TEMPORIZZATORI

Come ordinare	<p><b>PM4H</b> [ ] H [ ] [ ] [ ] J</p> <p>A: 8 funzioni S: ritardo all'eccitazione M: 5 funzioni</p> <p>TENSIONE AC240V: da 100a 240Vac 24V: 24Vac/Vdc DC12V: 12Vdc</p> <p>[ ]: terminali 11PIN (solo versione A) [ ]: terminali 8PIN S: terminali a vite</p> <p>[ ]: IP50 W: IP65</p>	<p><b>PM4H</b> [ ] [ ] [ ] [ ] J</p> <p>SD: λ/D SDM: λ/D (contatto istantaneo) F8: ritardato alla diseccitazione (senza reset) F8R: ritardato alla diseccitazione (con reset) W: multiscala e multitensione</p> <p>S: secondi (SD/SDM-F8/F8R) M: minuti (F8/F8R) H: ore (W)</p> <p>AC240V: da 100a 240Vac AC24V: 24Vac AV120V: da 100a 120Vac DC12V: 12Vdc</p> <p>[ ]: terminali 8PIN S: terminali a vite (SD/SDM-W)</p> <p>[ ]: IP50 W: IP65</p>	<p><b>LT4H</b> [ ] [ ] J</p> <p>Tensione AC240V: da 100a AC240Vac AC24V: 24Vac DC24V: 24Vdc</p> <p>[ ]: terminali 11PIN S: terminali a vite</p>
			<p><b>LT4HW</b> [ ] [ ] J</p> <p>Tensione AC240V: da 100a 240Vac DC24V: 24Vac DC24V: 24Vdc</p> <p>[ ]: terminali 11PIN S: terminali a vite</p>

Contaimpulsivi	LC2H			LC4H		LC4H-W	
<p>TIPOLOGIA</p>	 			 		 	
<p>DIMENSIONI</p>	 <p>Pulsante di reset</p>			 <p>Modello con terminale a vite      Modello con terminale a pin</p>		 <p>Modello con terminale a vite (installazione a incasso)      Modello con terminale a pin (installazione a incasso/su pannello)</p>	
<p>MODELLI</p>	<p>LC2H-F/LC2H-C/LC2H-F</p>	<p>LC2H-F-DL</p>	<p>LC2H-F-FV</p>	<p>LC4H</p>	<p>LC4H-SV/PSV</p>	<p>LC4H-W</p>	
<p>SCHEMI DI CABLAGGIO</p>	 <p>LC2H-F: Ingresso iniziale, Ingresso di reset. ①-④ sono collegati internamente.</p> <p>LC2H-C: Ingresso iniziale, Ingresso di reset. ①-③, ⑫-⑭, ⑮-⑰ e ⑱-⑳ sono collegati internamente.</p> <p>Nota: Collegabile come ingresso anche transistor PNP o NPN</p>			 <p>Uscita a rel</p> <p>Uscita a transistor</p> <p>Nota: Collegabile come ingresso anche transistor NPN</p>		 <p>Uscita a rel      Uscita a transistor</p> <p>Uscita a rel      Uscita a transistor</p> <p>Nota: Collegabile come ingresso anche transistor NPN</p>	

INGRESSO	ingresso non in tensione	ingresso in tensione da 4,5 a 30 VDC	ingresso in tensione da 24 a 240 VAC/DC	5 modi di ingresso: addizione, fase, sottrazione, direzionale, individuale ingresso non in tensione	5 modi di ingresso: addizione, fase, sottrazione, direzionale, indipendente ingresso in tensione, fattore di scala	5 modi di ingresso: addizione, fase, sottrazione, direzionale, indipendente
USCITA	solo totalizzatore			7 Modi di uscita: mantenuta HOLD A/B/C ad impulso SHOT A/B/C/D		4 modi uscita 1: HOLD B/C/D - SHOT A 8 modi uscita 2: HOLD A/B/C/D - SHOT A/B/C/D
ALIMENTAZIONE	batteria al litio, vita ca. 6 anni			da 100 a 240 VAC, 24V AC/DC, da 12 a 24VDC	da 100 a 240 VAC con alim. 12VDC, 24V AC/DC, 12VDC	12-24VDC, 24V AC/DC; 100 - 240 VAC
DISPLAY	8 cifre			4/6 cifre retroilluminato con doppia visualizzazione		6 cifre retroilluminato con doppia visualizzazione
DISPOSIZIONE DEI CONTATTI	-			1 contatto in scambio, 1 transistor		2 contatti in scambio, 2 transistor
GRADO DI PROTEZIONE	IP66 superficie pannello			IP66 superficie pannello		IP66 superficie pannello
PORTATA DEI CONTATTI	-			5 A a 250 VAC; 100 ma a 30VDC		3 A a 250 VAC
VITA MECCANICA CONTATTI	-			2x10 <sup>7</sup> operazioni		2x10 <sup>7</sup> operazioni
VITA ELETTRICA CONTATTI	-			1x10 <sup>5</sup> operazioni		1x10 <sup>5</sup> operazioni rel ; 1x10 <sup>7</sup> operazioni Transistor

## Tabella codici CONTAIMPULSI

Come ordinare	<p>Tipo standard retro illuminato:</p> <p><b>LC2H</b> <input type="text"/> <b>J</b></p> <p>2KK: Ingresso non in tensione DL2KK: Ingresso in tensione FV30: ingresso multitemensione DL2KKB: ingresso in tensione retroilluminato</p> <hr/> <p>Tipo per montaggio su circuito stampato:</p> <p><b>LC2H</b> <input type="text"/> <b>J</b></p> <p>2KN: 2Kz solo per versione "C" 30N: 2Kz solo per versione "C"</p>	<p><b>LC4H</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <b>J</b></p> <p>-: ingresso non in tensione PS: ingresso non in tensione, fattore di scala, alim. 12VDC PSV: ingresso in tensione, fattore di scala, alim. 12VDC S: ing. non in tensione, fattore di scala SV: ing. in tensione, fattore di scala</p> <p>S: uscita relè T: uscita transistor</p> <p>4: quattro cifre 6: sei cifre</p> <p>240AC: da 100a 240Vac 24AC: 24VAC/24Vdc 24: da 12 a 24Vdc</p> <p>_: terminali a 11PIN S: terminali a vite</p>	<p><b>LC4HW</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <b>J</b></p> <p>R6: uscita relè 6 cifre T6: uscita transistor 6 cifre</p> <p>240AC: da 100a 240Vac 24AC: 24Vac/24Vdc 24: da 12 a 24Vdc</p> <p>_: terminali a 11PIN S: terminali a vite</p>
---------------	--	--	---

Contaore

LH2H

TH13/23

TH8

TIPOLOGIA



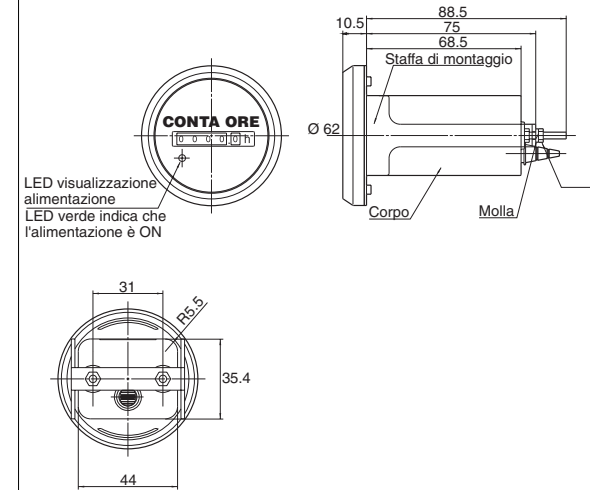
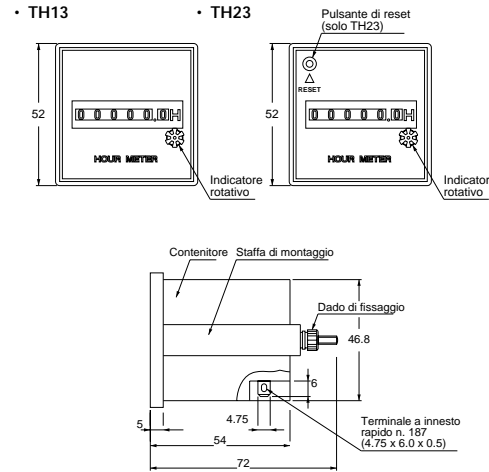
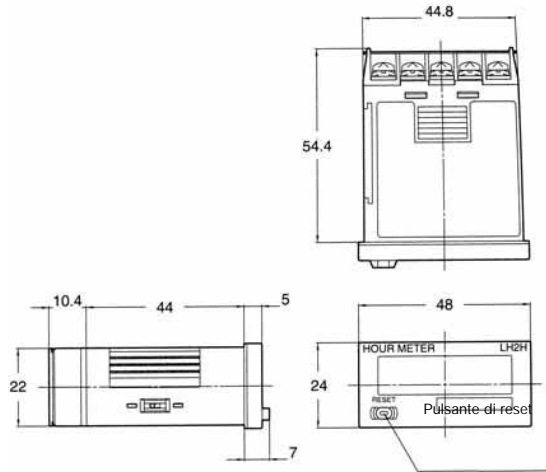
TH13



TH23



DIMENSIONI



MODELLI

LH2H-F / LH2H-C

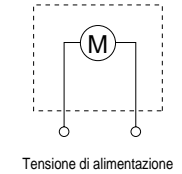
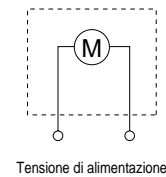
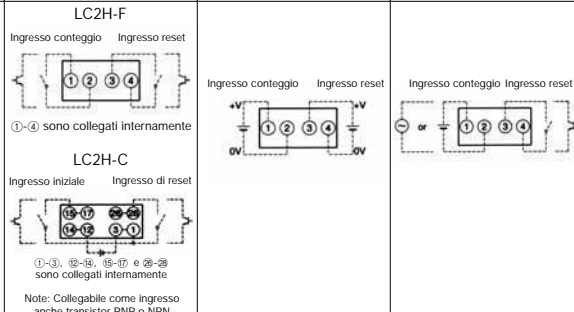
LH2H-F-DHK-DL / LH2H-F-HMK-DL

LH2H-F-DHK-FV / LH2H-F-HMK-FV

TH13/TH23

TH8

SCHEMI DI CABLAGGIO




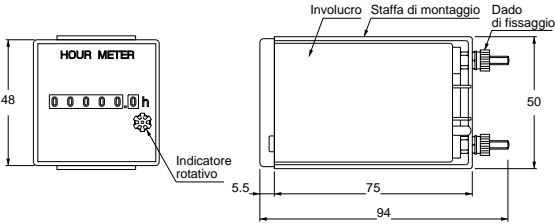
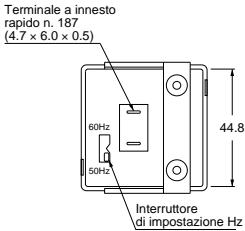
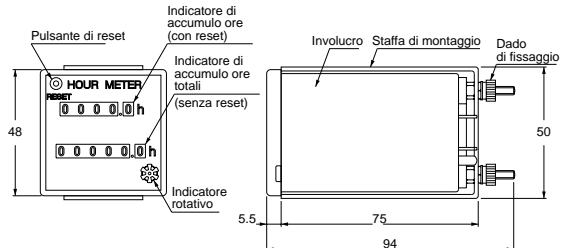
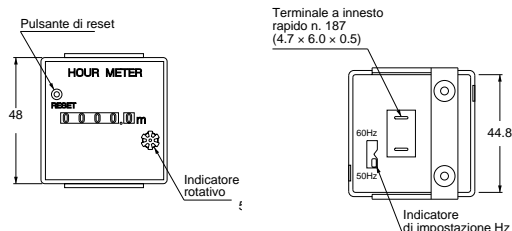
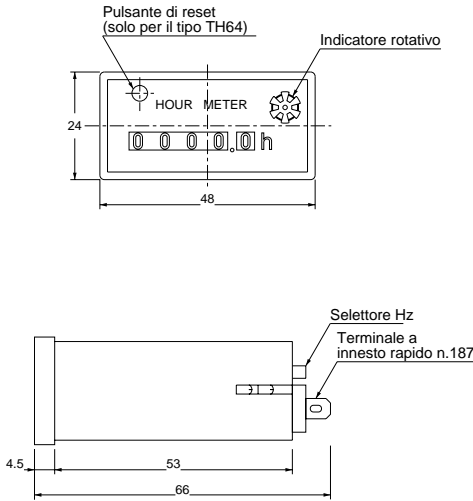
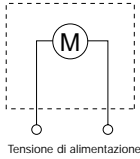
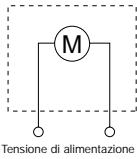
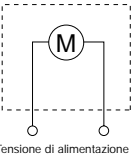


INGRESSO	ingresso non in tensione	ingresso in tensione da 4,5 a 30VDC	ingresso in tensione da 24 a 240 VAC/DC	motore in AC		motore in DC
ALIMENTAZIONE	batteria al litio, vita ca. 6 anni			24 VAC, da 115 a 120V, 220VAC		12VDC, 24VDC
FREQUENZA NORMALE	50Hz			50Hz o 60Hz		-
DISPLAY	7 cifre LCD			analogico 5 cifre	analogico 6 cifre	analogico 5 cifre
RESET	reset frontale escludibile			senza reset	con reset	senza reset
SCALA DEI TEMPI	da 0 a 999999,9h selezionabili in gg, h, min, sec			da 0 a 99999,9h	da 0 a 9999,9h	Da 0 a 9999,9h
TEMPO MINIMO VISUALIZZATO	1s			0,1 ora (6 min)		0,1 ora (6 min)
GRADO DI PROTEZIONE	IP66 superficie pannello			IP40		IP66 superficie pannello

## Tabella codici CONTAORE

Come ordinare	<p>Tipo standard / retroilluminato:</p> <p><b>LH2HF</b> <input type="text"/> <b>J</b></p> <p>DHK ingresso non in tensione  HMK ingresso non in tensione  DHKDL ingresso in tensione  HMK ingresso in tensione  DHKFV ingresso multitensione  HMKFV ingresso multitensione  DHKDLB ingresso in tensione retroillum.  HMKDLB ingresso in tensione retroillum.</p> <hr/> <p>Tipo per montaggio su circuito stampato:</p> <p><b>LH2HC</b> <input type="text"/> <b>J</b></p> <p>HN: ore/giorni ingresso non in tensione  HMN: ore/minuti ingresso non in tensione</p>	<p><b>TH13</b> <input type="text"/> <b>CEJ</b></p> <p>26: 24VAC 60Hz  76: da 115 a120VAC 60Hz  86: 220VAC 60Hz  25: 24VAC 50Hz  75: da 115 a120VAC 50Hz  85: 220VAC 50Hz</p> <hr/> <p><b>TH23</b> <input type="text"/> <b>CEJ</b></p> <p>26: 24VAC 60Hz  76: da 115 a120VAC 60Hz  86: 220VAC 60Hz  25: 24VAC 50Hz  75: da 115 a120VAC 50Hz  85: 220VAC 50Hz</p>	<p><b>TH83</b> <input type="text"/> <b>J</b></p> <p>3C: 12Vdc  4C: 24Vdc</p>



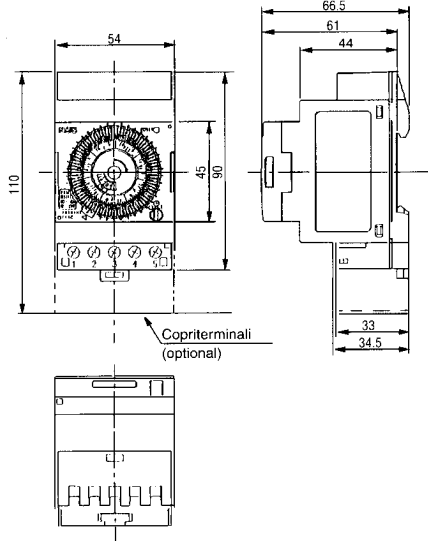
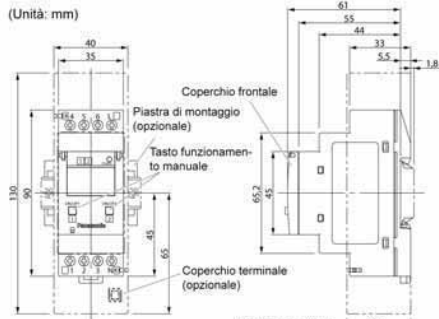
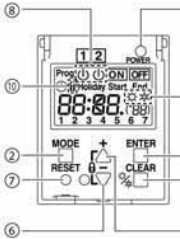

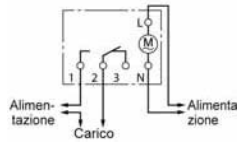
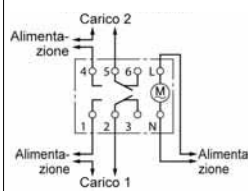


Contaore	TH14/24	TH40/TH50	TH63/TH64
TIPOLOGIA	 <p style="text-align: center;">TH14                      TH24</p>	 <p style="text-align: center;">TH40                      TH50</p>	 <p style="text-align: center;">TH63                      TH64</p>
DIMENSIONI	 <p style="text-align: center;">48                      75                      50</p> <p style="text-align: center;">5.5                      94</p>  <p style="text-align: center;">44.8</p>	 <p style="text-align: center;">48                      75                      50</p> <p style="text-align: center;">5.5                      94</p>  <p style="text-align: center;">44.8</p>	 <p style="text-align: center;">24                      48</p> <p style="text-align: center;">4.5                      53                      66</p>
MODELLI	TH14/TH24	TH40/TH50	TH63/TH64
SCHEMI DI CABLAGGIO	 <p style="text-align: center;">Tensione di alimentazione</p>	 <p style="text-align: center;">Tensione di alimentazione</p>	 <p style="text-align: center;">Tensione di alimentazione</p>

INGRESSO	motore in AC		motore in AC		motore in AC	
ALIMENTAZIONE	12 VAC; 24 VAC; 48 VAC; da 115 a 120 VAC; 220 VAC		12 VAC; 24 VAC; 48 VAC; da 115 a 120 VAC; 220 VAC		12 VAC; 24 VAC; 48 VAC; da 115 a 120 VAC; 220 VAC	
FREQUENZA NORMALE	50Hz o 60Hz		50Hz o 60Hz		50Hz o 60Hz	
DISPLAY	analogico 5 cifre	analogico 6 cifre	analogico con doppio conteggio parziale 5 cifre, totalizzatore 6 cifre		analogico 6 cifre	analogico 5 cifre
RESET	senza reset	con reset	con reset		senza reset	con reset
SCALA DEI TEMPI	da 0 a 99999,9h	da 0 a 9999,9h	totalizzatore da 0 a 99999,9h parziale da 0 a 9999,9h		da 0 A 99999,9h	da 0 A 99999,9h
TEMPO MINIMO VISUALIZZATO	0,1 ora (6 min)		0,1 ora (6 min)		0,1 ora (6 min)	
GRADO DI PROTEZIONE	IP40		IP40		IP40	


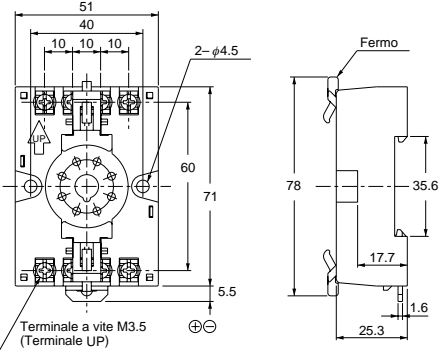
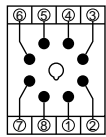
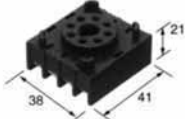
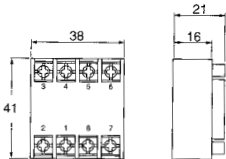
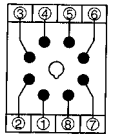
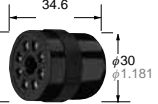
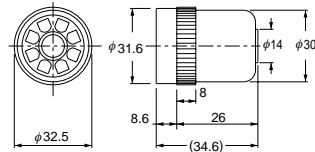

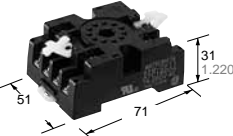
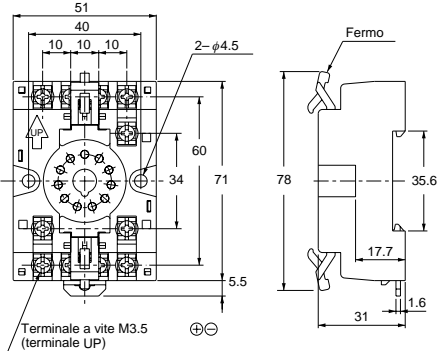
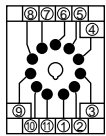
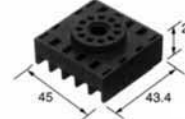
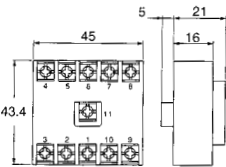
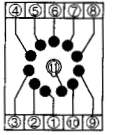
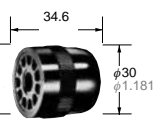
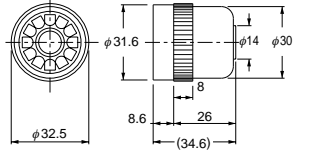
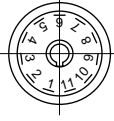
## Tabella codici CONTAORE

Come ordinare	<p style="text-align: right;"><b>TH14</b> <input type="text"/> <b>J</b></p> <p>3: 12VAC 4: 24VAC 5: 48VAC 7: da 115 a120VAC 8: 220VAC</p>	<p style="text-align: right;"><b>TH40</b> <input type="text"/> <b>J</b></p> <p>3: 12VAC 4: 24VAC 5: 48VAC 7: da 115 a120VAC 8: 220VAC</p>	<p style="text-align: right;"><b>TH63</b> <input type="text"/> <b>CEJ</b></p> <p>3: 12VAC 4: 24VAC 5: 48VAC 7: da 115 a120VAC 8: 220VAC</p>
	<p style="text-align: right;"><b>TH24</b> <input type="text"/> <b>J</b></p> <p>3: 12VAC 4: 24VAC 5: 48VAC 7: da 115 a120VAC 8: 220VAC</p>	<p style="text-align: right;"><b>TH50</b> <input type="text"/> <b>J</b></p> <p>3: 12VAC 4: 24VAC 5: 48VAC 7: da 115 a120VAC 8: 220VAC</p>	<p style="text-align: right;"><b>TH64</b> <input type="text"/> <b>CEJ</b></p> <p>3: 12VAC 4: 24VAC 5: 48VAC 7: da 115 a120VAC 8: 220VAC</p>

Programmatori orari	TB5		TB6	
TIPOLOGIA				
DIMENSIONI			<p>(Unità: mm)</p>  <p><b>Indicatori e tasti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Alimentazione</li> <li>② MODE</li> <li>③ ENTER</li> <li>④ CLEAR</li> <li>⑤ </li> <li>⑥ </li> <li>⑦ RESET</li> <li>⑧ Uscita</li> <li>⑨ ON</li> <li>⑩ OFF</li> <li>⑪ Ora legale</li> <li>⑫ Ora solare</li> <li>⑬ Tasto funzionamento manuale bloccato</li> </ul> 	
MODELLI	TB5560187NJ	TB5630187NJ	TB6210187NJ	TB6220187NJ
SCHEMI DI CABLAGGIO			<p>Circuito a 1 canale</p>  <p>Circuito a 2 canali</p> 	

FUNZIONAMENTO	motore al quarzo giornaliero o settimanale motore sincrono giornaliero o settimanale	Elettronico settimanale	
ALIMENTAZIONE	motore al quarzo 220 - 240 VAC motore sincrono 230 VAC	220 - 240 VAC	
FREQUENZA NOMINALE	1 canale	1 canale	2 canali
DISPLAY	1 contatto in scambio	1 in scambio	2 in scambio
RESET	16A 250 VAC	16A a 250 VAC	
SCALA DEI TEMPI	15 minuti giornaliero; 2 ore settimanale	1 minuto	
TEMPO MINIMO VISUALIZZATO	96 giornaliero; 84 settimanale	50 programmi/circuito	50 programmi
GRADO DI PROTEZIONE	IP20	IP20	

**ZOCCOLI** (Unità: mm=, Tolleranza: ±1)

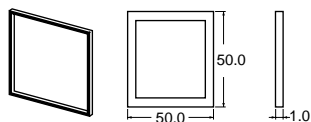
Tipo	Zoccoli per barra DIN	Dimensioni	Collegamento terminali (visione dall'alto)	Zoccoli volanti	Dimensioni	Collegamento terminali (visione dall'alto)
<p>PM4H-S PM4H-M PM4H-SD PM4H-F8 PM4H-F8R PM4H-W LT4H LT4H-W (versione a 8-pin) LC4H (versione a 8-pin)</p>	<p>(8-pin)</p>  <p>ATC180031</p>			 <p>AT78041</p>		
				<p>• 8PIN</p>  <p>AD8-RC</p>		
<p>PM4H-A PM4H-F11R LT4H LT4H-W (versione a 11-pin) LC4H LC4H-W (versione a 11-pin)</p>	<p>(11-pin)</p>  <p>ATC180041</p>			 <p>AT78051</p>		
				<p>• 11PIN</p>  <p>AT8-DP11</p>		

Nota: il numero dei terminali sul temporizzatore e sul contaimpuls

# Componenti ed accessori per TEMPORIZZATORI E CONTAIMPULSI

## COMPONENTI PER L'INSTALLAZIONE

### • Guarnizione in gomma



ATC18002

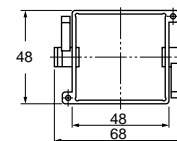
Per serie PM4H,  
LT4H e LC4H

La guarnizione in gomma è in dotazione nella serie PM4H (versione con terminale a vite), LT4H, LC4H.

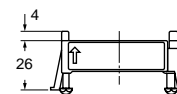
### Dimensioni



AT8-DA4



Per serie PM4H,  
LT4H e LC4H.



La guarnizione in gomma è in dotazione nella serie PM4H (versione con terminale a vite), LT4H, LC4H.

## ACCESSORI

### • Pannellino (Nero)

LC4H pannellino (4 cifre)  
LT4H pannellino (4 cifre)



AEL58011

LC4H pannellino (6 cifre)



AEL58012

LT4H-W pannellino  
LC4H-W pannellino



AEL68011

LC4H-S pannellino (4 cifre)



AEL58013

LC4H-S pannellino (6 cifre)



AEL58014

PM4H-A



ATC18011

PM4H-S



ATC18012

PM4H-M



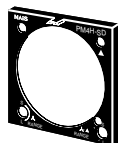
ATC18013

PM4H-W



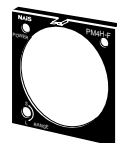
ATC18014

PM4H-SD

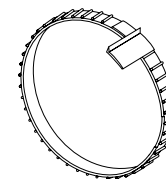


ATC18015

PM4H-F



ATC18016



ATC18001

Ghiera di fissaggio  
per la manopola  
di impostazione  
del tempo.



# ANALIZZATORI DI RETE

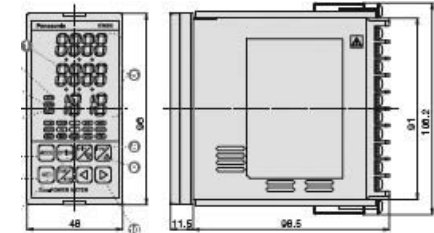
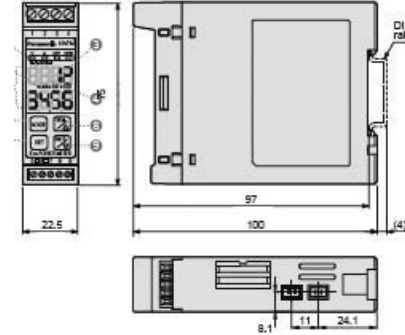
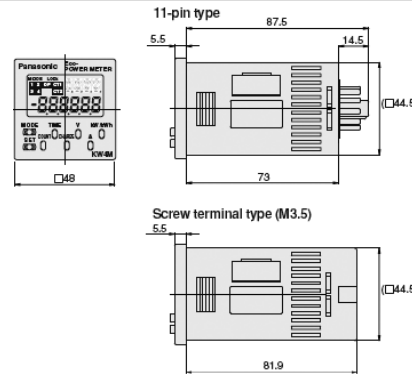
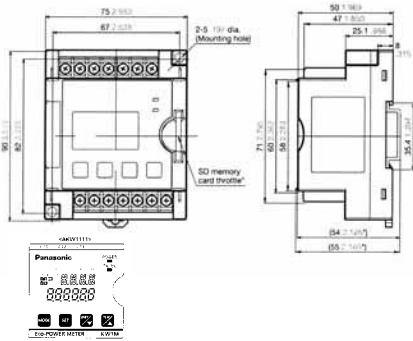


# ECO-POWER AKW

TIPOLOGIA



DIMENSIONI



MODELLI

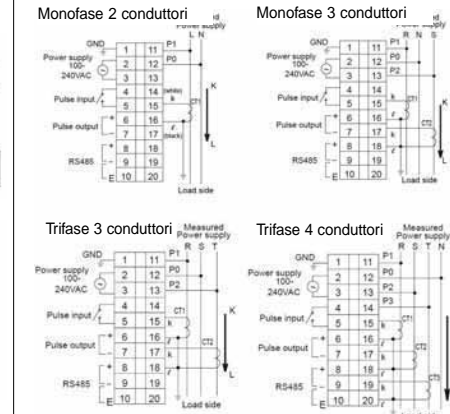
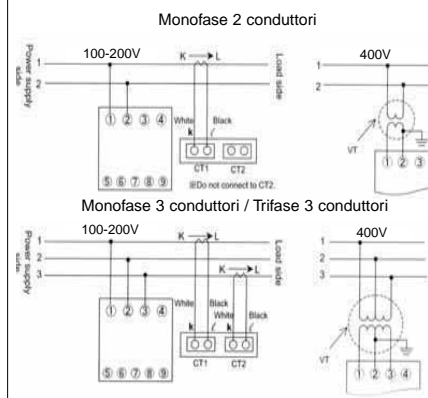
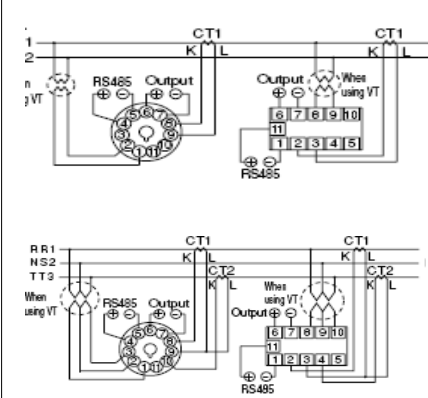
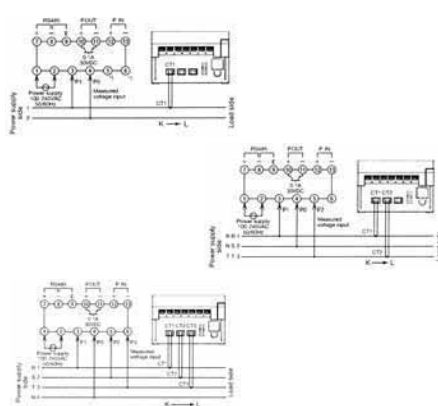
KW1M

KW4M

KW7M

KW8M

SCHEMI DI CABLAGGIO



Nota: Per i dettagli completi fare riferimento al manuale. Le immagini qui inserite sono indicative

APPLICAZIONE	rete monofase (sistema a 2 conduttori) rete monofase (sistema a 3 conduttori) rete trifase (sistema a 3 conduttori) rete trifase (sistema a 4 conduttori)	rete monofase (sistema a 2 conduttori) rete monofase (sistema a 3 conduttori) rete trifase (sistema a 3 conduttori)	rete monofase (sistema a 2 conduttori) rete monofase (sistema a 3 conduttori)	rete monofase (sistema a 2 conduttori) rete monofase (sistema a 3 conduttori) rete trifase (sistema a 3 conduttori) rete trifase (sistema a 4 conduttori)
TENSIONI MISURABILI	400VAC / da 100 a 200VAC	da 100 a 120 / da 200 a 240VAC	da 100 a 120 / da 200 a 240VAC	400VAC / da 100 a 200VAC
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	da 100 a 240VAC	da 100 a 120 / da 200 a 240VAC	da 100 a 120 / da 200 a 240VAC	da 100 a 120 / da 200 a 240VAC
FREQUENZA	50/60Hz	50Hz	50Hz	50Hz
POTENZA ASSORBITA	Max. 8VA	8VA	6VA	8VA
GRADO DI PROTEZIONE		IP56	IP40	IP40
VALORI DI LETTURA	Consumo elettrico istantaneo, tensione corrente, sbalzo elettrico, consumo di CO2, frequenza. Disponibile modello con SS Card per logging automatico delle misure effettuate. Funzioni di allarme per superamento tensione corrente ammessa.	Potenza attiva, potenza reattiva, potenza apparente, corrente, tensione, frequenza, consumo energetico in valuta, funzioni di contaore e totalizzatore	Potenza attiva, potenza reattiva, potenza apparente, corrente, tensione, frequenza, consumo energetico in valuta	Potenza attiva, potenza reattiva, potenza apparente, corrente, tensione, frequenza, fattore di potenza, consumo energetico in valuta, funzioni di contaore e totalizzatore

<b>Analizzatori di rete</b>				
COMUNICAZIONE	Porta seriale RS485, protocollo MEWTOCOL/Modbus (RTU)	Porta seriale RS485, protocollo MEWTOCOL/Modbus (RTU)	Porta seriale RS485, protocollo MEWTOCOL/Modbus (RTU)	Porta seriale RS485, protocollo MEWTOCOL/Modbus (RTU)
UNITA' COLLEGABILI	99	99	99	99
MEMORIA	EEP-ROM	EEP-ROM	EEP-ROM	EEP-ROM
DISPLAY	6 digit; LCD con retroilluminazione a 7 segmenti	6 digit; LCD a 7 segmenti	4 digit; LCD a 7 segmenti	8 digit; LCD a 7 segmenti
PESO	180g	130g (11PIN); 140g (terminali a vite)	95g	235g
COME ORDINARE	<b>AKW1110</b> <b>AKW1111</b> <b>AKW1121</b>	<b>AKW5</b> <input type="text"/> <b>11</b>  2: Terminali a11PIN 1: Terminali a vite	<b>AKW7111</b>	<b>AKW8111</b> <b>AKW811H</b>

<b>Trasformatori amperometrici</b>	
TRASFORMATORE AMPEROMETRICO	  <p>AKW4801C: 5/50A AKW4802C: 100A AKW4803C: 250A AKW4804C: 400A</p>




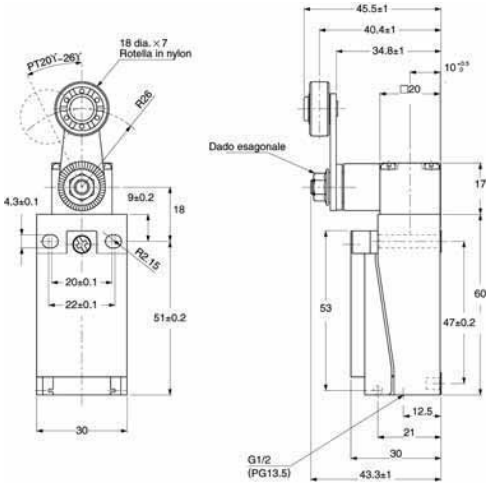
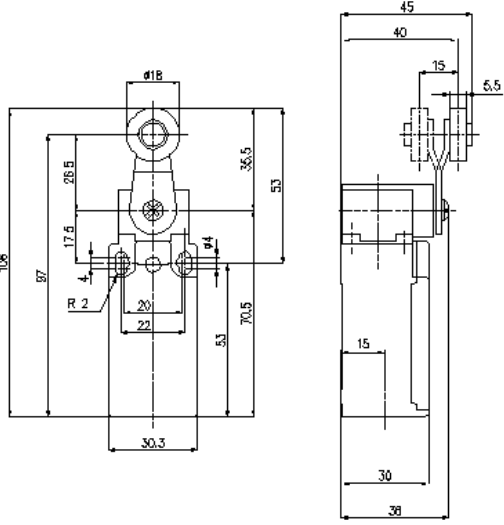
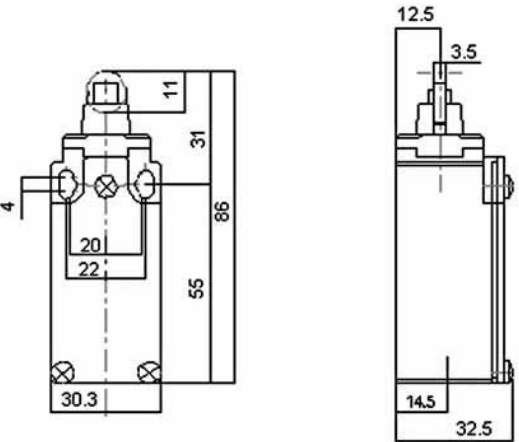


**FINECORSA  
E  
INTERRUTTORI A PEDALE**



**Finecorsa - Tabella di selezione**

CATEGORIE			CUSTODIA		GRADO DI PROTEZIONE						CONFIGURAZIONE DEI CONTATTI					COLLEGAMENTO ELETTRICO			INGRESSO CAVI			APERTURA POSITIVA	OMOLOGAZIONI			
	SERIE	Pagina	PLASTICA	METALLO	IP40	IP60	IP64	IP65	IP66	IP67	1NO 1NC	1 scambio	1NO+1NC	2NO	2NC	TRANSISTOR	VITE	CONNETTORE	PRECABLATO	PG11	PG13,5		PASSACAVO	CE	TÜV Rheinland	UL
EN50047	DL (AZD1)	160	●		●					●		●					●				●		●	●	●	●
	MAP	160	●					●				●	●	●			●				●	●		●	●	●
	MAM	160		●					●			●	●	●			●				●	●		●	●	●
EN50041	MBP	162	●					●				●					●				●		●	●		●
	MFC	162		●				●				●	●	●			●				●		●	●		●
Torretta	VL(AZ8)	162		●				●				●					●					●		●	●	●
	MEP	164	●		●				●			●						●				●		●	●	●
Precablato	MEM	164		●	●				●			●						●				●		●	●	●
General Purpose	MDM	166		●				●				●	●	●			●				●	●		●	●	●
	ML(AZ7)	166	●			●					●						●					●		●	●	●
	HL(AZH)	168	●	●			●		●		●						●	●				●		●	●	●
	MDP	168	●					●				●	●	●			●				●	●		●	●	●
Sicurezza	MA150	170	●						●			●	●	●			●				●	●		●	●	●
	MA160	170	●						●			●	●	●			●				●	●		●	●	●
	SLC	170	●						●			●	●	●			●				●	●		●	●	●
	SLF	172	●						●			●	●	●			●				●	●		●	●	●
	SLZ	172	●						●			●	●	●			●				●	●		●	●	●
	MA-R	172	●						●			●	●	●			●				●	●		●	●	●
Con magnete	AZC		●		●					●		●				●					●		●		●	

Finecorsa	DL (AZD1)	MAP	MAM
<p>TIPOLOGIA</p>	 <p>AZD1054CEJ</p>	 <p>MAP1T41Z11</p>	 <p>MAM1F12Z11</p>
<p>DIMENSIONI</p>			
<p>CONFIGURAZIONE DEI CONTATTI</p>	<p>1 scambio ad apertura forzata</p>	<p>1 NO + 1 NC / 2 NC / 2 NO</p>	<p>1 NO + 1 NC / 2 NC / 2 NO</p>
<p>RESISTENZA DI CONTATTO INIZIALE</p>	<p>25 mΩ</p>	<p>25 mΩ</p>	<p>25 mΩ</p>
<p>MATERIALE CONTATTI</p>	<p>Ag</p>	<p>Ag</p>	<p>Ag</p>
<p>TENSIONE NOMINALE DI ISOLAMENTO</p>	<p>500VAC</p>	<p>500VAC</p>	<p>500VAC</p>
<p>RESISTENZA AGLI URTI</p>	<p>meccanica 30g - distruttiva 100g</p>	<p>meccanica 30g - distruttiva 100g</p>	<p>meccanica 50g - distruttiva 100g</p>
<p>VITA (numero operazioni)</p>	<p>meccanica 1x10<sup>7</sup> - elettrica 1,5x10<sup>8</sup></p>	<p>meccanica 1x10<sup>7</sup> - elettrica 1x10<sup>8</sup></p>	<p>meccanica 1x10<sup>7</sup> - elettrica 1x10<sup>8</sup></p>
<p>PROTEZIONE AGLI SHOCK ELETTRICI</p>	<p>classe II</p>	<p>classe II</p>	<p>classe I</p>
<p>TEMPERATURA - UMITÀ</p>	<p>-30° + 80°C; Max 95% RH</p>	<p>-25° + 80°C; Max 95% RH</p>	<p>-25° + 80°C; Max 95% RH</p>
<p>MAX. VELOCITÀ DI FUNZIONAMENTO</p>	<p>120cpm</p>	<p>60cpm</p>	<p>60cpm</p>
<p>GRADO DI PROTEZIONE</p>	<p>IP67</p>	<p>IP65</p>	<p>IP66</p>
<p>PORTATA DEI CONTATTI A 240VAC</p>	<p>6A carico resistivo; 6A carico induttivo</p>	<p>4A carico resistivo; 4A carico induttivo</p>	<p>3A carico resistivo; 2A carico induttivo</p>

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



AZD1051CEJ



AZD1054CEJ

Codice modelli completi di corpo più attuatore  
(altri modelli)



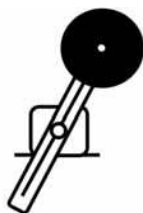
AZD1050CEJ



AZD1052CEJ



AZD1058CEJ



AZD1053CEJ



AZD1057CEJ



AZD1059CEJ

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



MAP3T41Z11



MAP3T31Z11



MAP3T92Z11



MAP3T92Z11

Altri attuatori disponibili



MAP3T13



MAP3T14



MAP3T32



MAP3T35



MAP3T36



MAP3T38



MAP3T42



MAP3T45



MAP3T51



MAP3T52\*



MAP3T71\*



MAP3T73\*



MAP3T91



MAP3T98

Come ordinare

MA

Tipo di cassetta Rettangolare in tecnopolimero  
1 uscita  
P1: "PG13.5" P3: "PG11"

Tipo di azionamenti T11-T13-T...

Tipo di contatti Z: a scatto rapido  
W: ad azione lenta simultaneo  
X: ad azione lenta scalato

Disposizione contatti 11: "NO+NC" 02 "2NC" 20: "2NO"

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



MAM1F12Z11

Altri attuatori disponibili



MAM1F11



MAM1F41\*



MAM1F42



MAM1F45\*



MAM1F61



MAM1F51



MAM1F52\*



MAM1F71\*



MAM1F73\*

Come ordinare

MA

Tipo di cassetta Rettangolare in metallo 1 uscita  
M1: "PG13.5"

Tipo di azionamenti F11-F13-F...

Tipo di contatti Z: a scatto rapido  
W: ad azione lenta simultaneo  
X: ad azione lenta scalato

Disposizione contatti 11: "NO+NC" 02 "2NC" 20: "2NO"



Finecorsa

MBP

MFC

VL (AZ8)

TIPOLOGIA



MBP1H93Z11

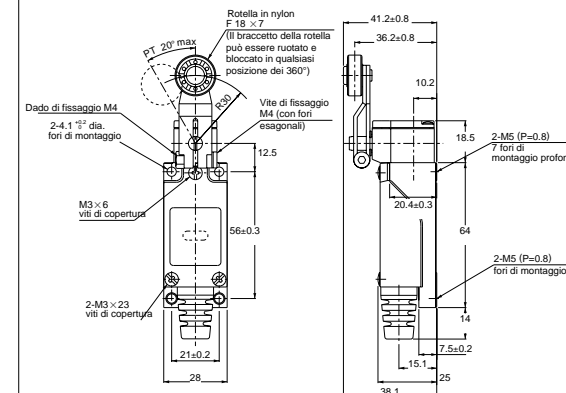
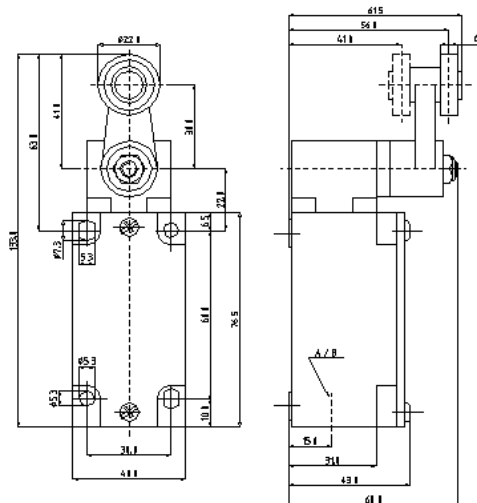
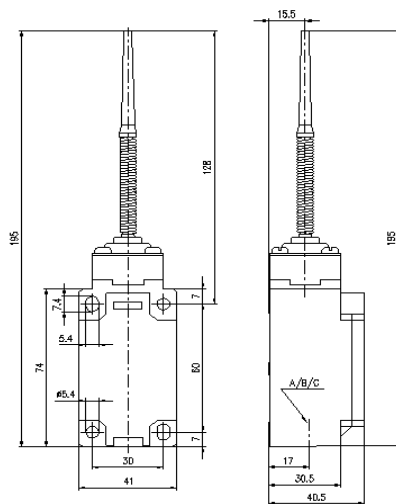


MFC1E41Z11



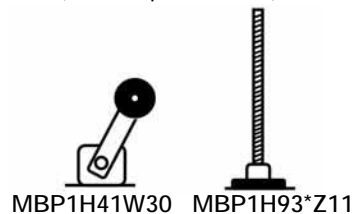
AZ8104CEJ

DIMENSIONI

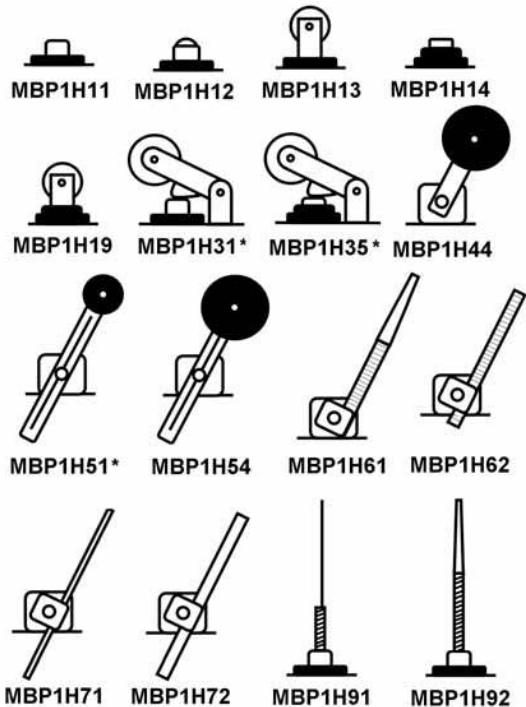


CONFIGURAZIONE DEI CONTATTI	1 NO + 1 NC	1 NO + 1 NC / 2 NC / 2 NO	1 NO + 1 NC
RESISTENZA DI CONTATTO INIZIALE	25 mΩ	25 mΩ	15 mΩ
MATERIALE CONTATTI	Ag	Ag	Ag
TENSIONE NOMINALE DI ISOLAMENTO	500VAC	500VAC	250VAC
RESISTENZA AGLI URTI	meccanica 30g - distruttiva 100g	meccanica 50g - distruttiva 100g	meccanica 30g - distruttiva 100g
VITA (numero operazioni)	meccanica 1x10 <sup>7</sup> - elettrica 1x10 <sup>5</sup>	meccanica 3x10 <sup>7</sup> - elettrica 1x10 <sup>5</sup>	meccanica 1x10 <sup>7</sup> - elettrica 5x10 <sup>5</sup>
PROTEZIONE AGLI SHOCK ELETTRICI	classe II	classe I	classe II
TEMPERATURA - UMIDITÀ	-10° + 70°C; Max 95% RH	-25° + 70°C; Max 95% RH	-20° + 60°C; Max 95% RH
MAX. VELOCITÀ DI FUNZIONAMENTO	60cpm	60cpm	120cpm
GRADO DI PROTEZIONE	IP65	IP66	IP64
PORTATA DEI CONTATTI A 240VAC	4A carico resistivo; 4A carico induttivo	3A carico resistivo; 3A carico induttivo	5A carico resistivo; 2A carico induttivo

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



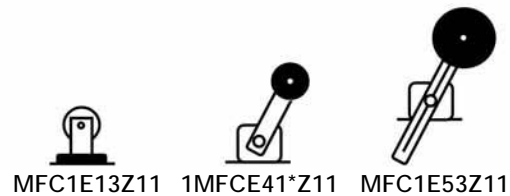
Altri attuatori disponibili



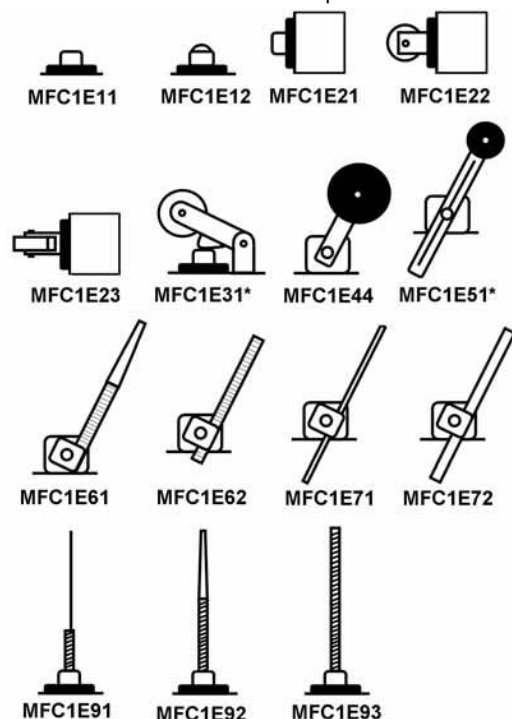
Come ordinare

MB	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tipo di cassetta	Rettagonolare in tecnopolimero 1 uscita P1: "PG13.5"		
Tipo di azionamenti	H11-H13-H...		
Tipo di contatti	Z11: a scatto rapido X11: ad azione lenta		

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



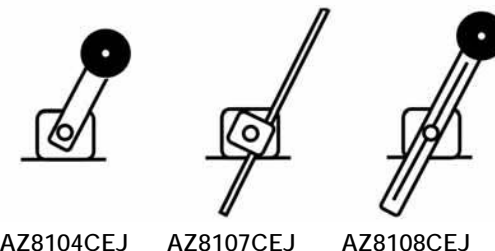
Altri attuatori disponibili



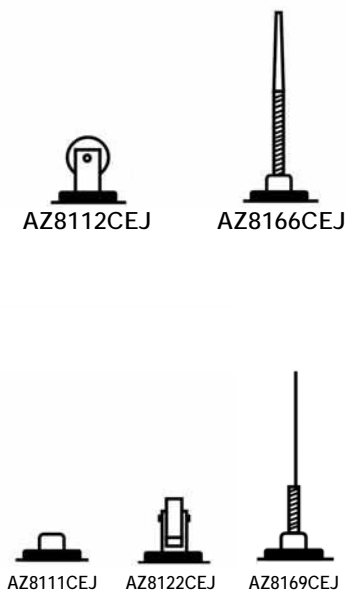
Come ordinare

MFC	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tipo di cassetta	Rettagonolare in alluminio p.f. 1 uscita 1: "PG13.5" 5: "PG11"		
Tipo di azionamenti	E11-E13-E...		
Tipo di contatti	Z11: a scatto rapido X11: ad azione lenta		

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



ATTUATORI CODICE PRODOTTO

Finecorsa

AZC

MEM

MEP

TIPOLOGIA



AZC11013YJ

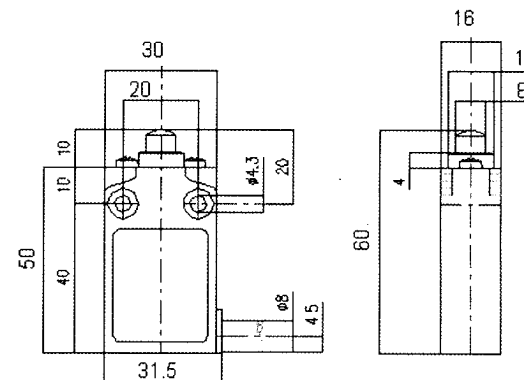
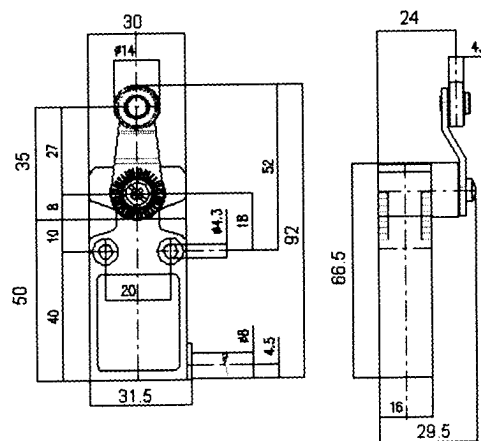
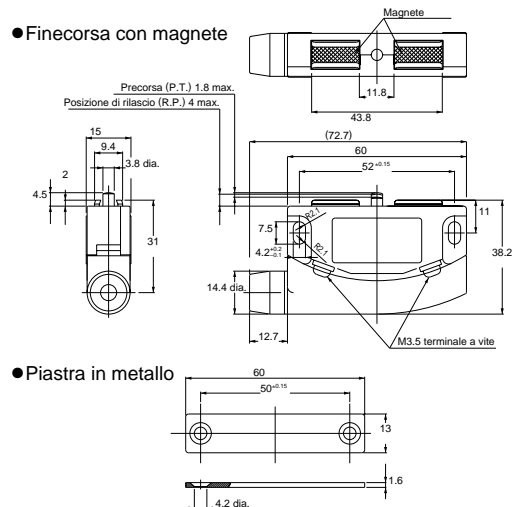


MEM1G41ZD



MEP1G11ZD

DIMENSIONI



CONFIGURAZIONE DEI CONTATTI

1NO oppure 1NC (secondo il modello)

1 NO + 1 NC

1 NO + 1 NC

RESISTENZA DI CONTATTO INIZIALE

100mΩ

25 mΩ

25 mΩ

MATERIALE CONTATTI

lega di argento placato oro

Ag

Ag

TENSIONE NOMINALE DI ISOLAMENTO

250VAC

500VAC

500VAC

RESISTENZA AGLI URTI

meccanica 30g

meccanica 30g - distruttiva 100g

meccanica 30g - distruttiva 100g

VITA (numero operazioni)

meccanica 1x10<sup>5</sup> - elettrica 5x10<sup>4</sup>

meccanica 1x10<sup>7</sup> - elettrica 1x10<sup>5</sup>

meccanica 1x10<sup>7</sup> - elettrica 1x10<sup>5</sup>

PROTEZIONE AGLI SHOCK ELETTRICI

classe II

classe I

classe I

TEMPERATURA - UMIDITÀ

-20° + 80°C (evitare formazioni di ghiaccio)

-25° + 70°C; Max 95% RH

-25° + 70°C; Max 95% RH

MAX. VELOCITÀ DI FUNZIONAMENTO

-

60cpm

60cpm

GRADO DI PROTEZIONE

IP40

IP67

IP67

PORTATA DEI CONTATTI A 240VAC

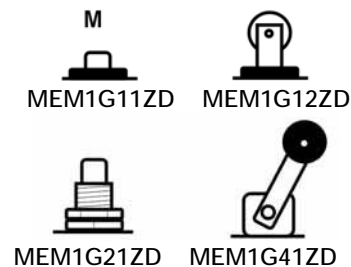
A 250VAC: 5A con carico resistivo

A 240VAC: 1,5A carico resistivo; 0,5A carico induttivo

A 240VAC: 1,5A carico resistivo; 0,5A carico induttivo

ATTUATORI CODICE PRODOTTO

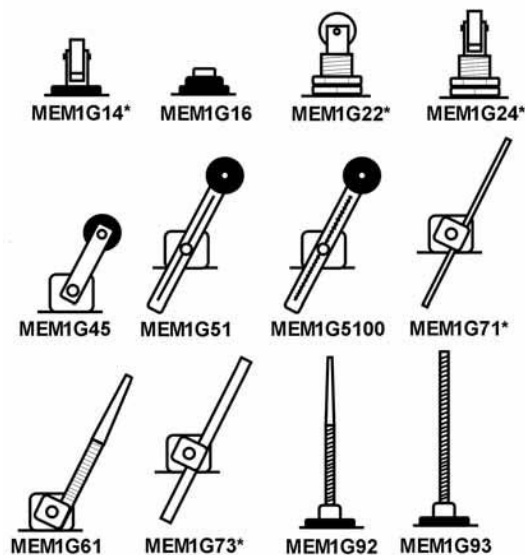
Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



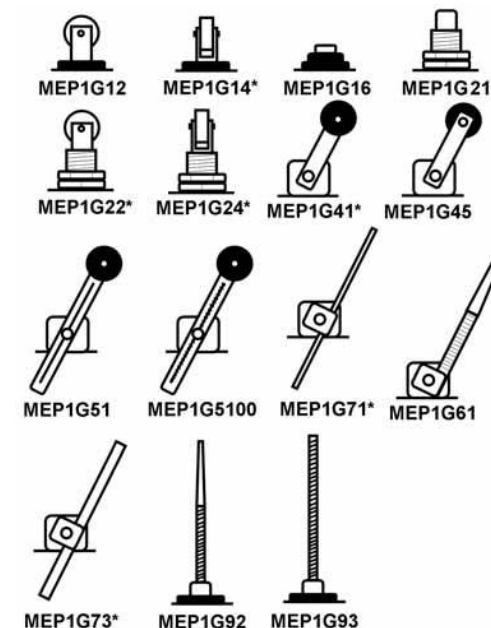
Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



Altri attuatori disponibili



Altri attuatori disponibili



Come ordinare

AZC11     J

Contatto NA (1a): 013  
Contatto NC (1b): 113

Colore: Y: giallo  
A: marrone  
H: grigio

Accessori in dotazione: AZ1801 Piastrain metallo (13x60x1,6)mm

Come ordinare

MEM

Custodia in metallo  
1: "Corpo largo 30mm interasse 20mm"  
2: "Corpo largo 40mm"

Tipo di azionamenti G11-G12-G...

Tipo di contatti Z: a scatto rapido  
X: ad azione lenta

Direzione uscita cavo D: uscita a destra  
C: uscita al centro  
S: uscita a sinistra

Come ordinare



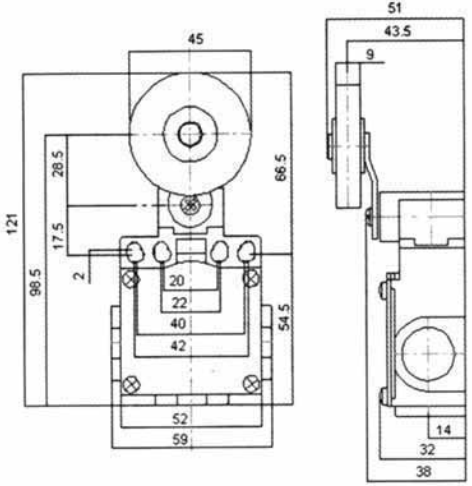
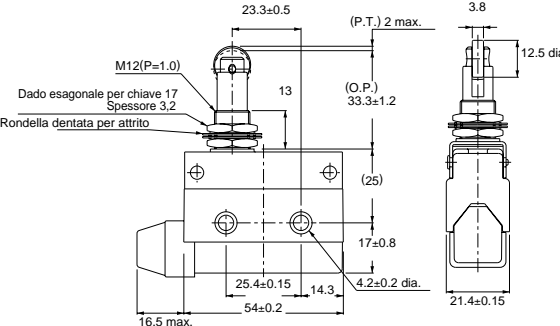
MEP

Custodia in tecnopolimero  
1: "Corpo largo 30mm interasse 20mm"  
2: "Corpo largo 40mm"

Tipo di azionamenti G11-G12-G...

Tipo di contatti Z: a scatto rapido  
X: ad azione lenta

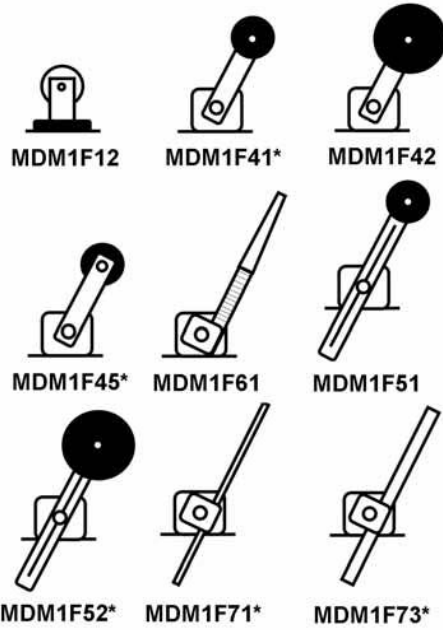
Direzione uscita cavo D: uscita a destra  
C: uscita al centro  
S: uscita a sinistra

Finecorsa	MDM	ML (AZ7)
TIPOLOGIA	 <p data-bbox="645 566 772 590">MDM1F11Z11</p>	 <p data-bbox="1227 566 1355 590">AZ7311CEJ</p>
DIMENSIONI		
CONFIGURAZIONE DEI CONTATTI	1 NO + 1 NC / 2 NC / 2 NO	1 scambio
RESISTENZA DI CONTATTO INIZIALE	25 mΩ	215 mΩ
MATERIALE CONTATTI	Ag	Ag
TENSIONE NOMINALE DI ISOLAMENTO	500VAC	250VAC
RESISTENZA AGLI URTI	meccanica 50g - distruttiva 100g	meccanica 30g - distruttiva 100g
VITA (numero operazioni)	meccanica 1x10 <sup>7</sup> - elettrica 1x10 <sup>5</sup>	meccanica 1x10 <sup>7</sup> - elettrica 2x10 <sup>5</sup>
PROTEZIONE AGLI SHOCK ELETTRICI	classe I	classe III
TEMPERATURA - UMIDITÀ	-20° + 70°C; Max 95% RH	-25° + 60°C; Max 95% RH
MAX. VELOCITÀ DI FUNZIONAMENTO	60cpm	120cpm
GRADO DI PROTEZIONE	IP66	IP60
PORTATA DEI CONTATTI A 240VAC	3A carico resistivo; 2A carico induttivo	10A carico resistivo; 4A carico induttivo

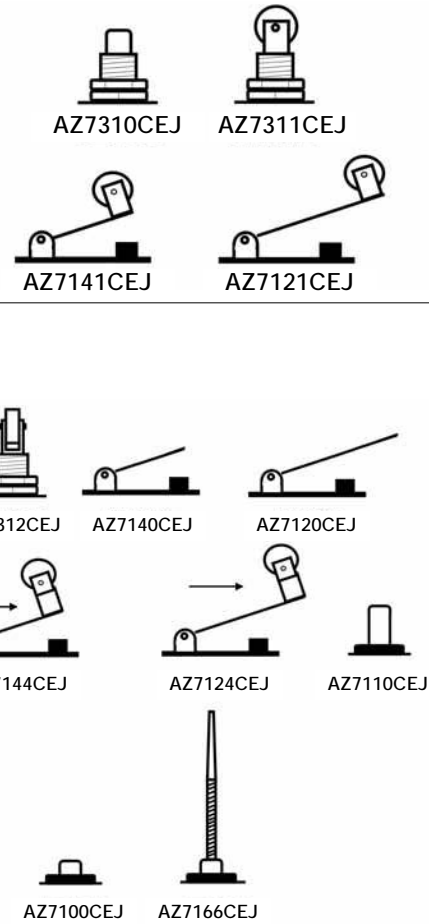
Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



Altri attuatori disponibili



Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



ATTUATORI CODICE PRODOTTO

Come ordinare

MDM 

--	--	--	--

Tipo di cassetta Custodia in metallo  
1: 3 entrate cavo PG 13.5

Tipo di azionamenti F11-F12-F...

Tipo di contatti Z: a scatto rapido  
W: a scatto rapido simultaneo  
X: ad azione lenta

Disposizione dei contatti 11: "NO+NC"  
02: "2NOC"  
20: "2NO"

Finecorsa

**HL(AZH)**

**MDP**

TIPOLOGIA

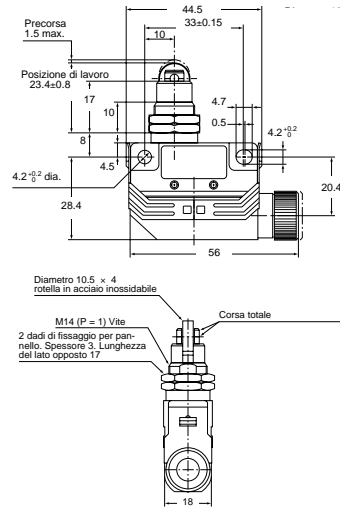


AZH2032CEJ



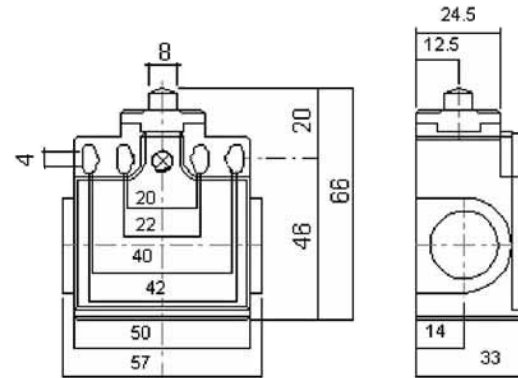
MDP1T11Z11

DIMENSIONI



plastico

pressofuso



CONFIGURAZIONE DEI CONTATTI

1 scambio

1 NO + 1 NC / 2 NC / 2 NO

RESISTENZA DI CONTATTO INIZIALE

15 mΩ

25 mΩ

MATERIALE CONTATTI

Ag

Ag

TENSIONE NOMINALE DI ISOLAMENTO

250VAC

500VAC

RESISTENZA AGLI URTI

meccanica 30g - distruttiva 100g

meccanica 30g - distruttiva 100g

VITA (numero operazioni)

meccanica 1x10<sup>7</sup> - elettrica 5x10<sup>5</sup>

meccanica 1x10<sup>7</sup> - elettrica 1x10<sup>5</sup>

PROTEZIONE AGLI SHOCK ELETTRICI

classe II

classe I

classe I

TEMPERATURA - UMIDITÀ

-10° + 80°C; Max 95% RH

-25° + 70°C; Max 95% RH

MAX. VELOCITÀ DI FUNZIONAMENTO

120cpm

60cpm

GRADO DI PROTEZIONE

IP64

IP67

IP65

PORTATA DEI CONTATTI A 240VAC

5A carico resistivo; 3A carico induttivo

4A carico resistivo; 2,5A carico induttivo

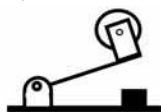
Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



AZH2031\*



AZH2032\*



AZH2041\*

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



MDP1T11Z11

ATTUATORI CODICE PRODOTTO



AZH2033CEJ\*



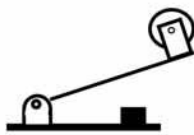
AZH2011CEJ\*



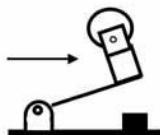
AZH2012CEJ\*



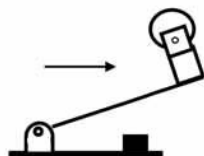
AZH2013CEJ\*



AZH2021CEJ\*



AZH2044CEJ\*



AZH2024CEJ\*

Altri attuatori disponibili



MDP1T12



MDP1T14



MDP1T31



MDP1T35



MDP1T38



MDP1T41



MDP1T42



MDP1T45



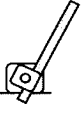
MDP1T51



MDP1T52/55



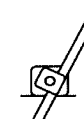
MDP1T61



MDP1T62



MDP1T71\*



MDP1T73\*



MDP1T91



MDP1T92



MDP1T98

Come ordinare

MDP 

--	--	--	--




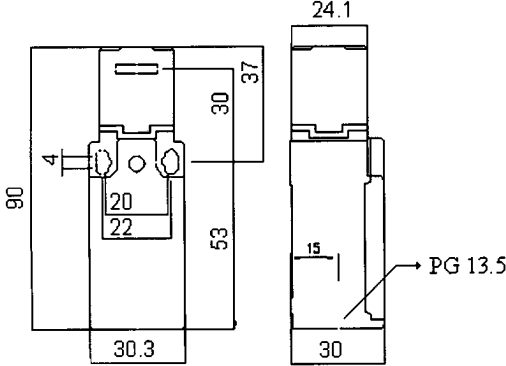
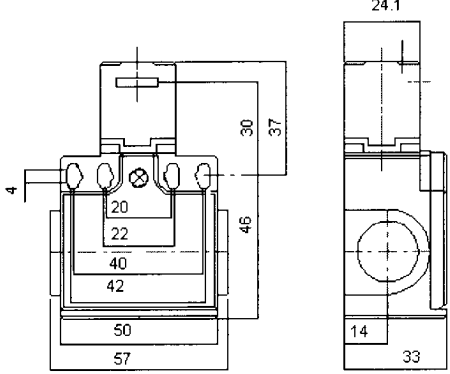
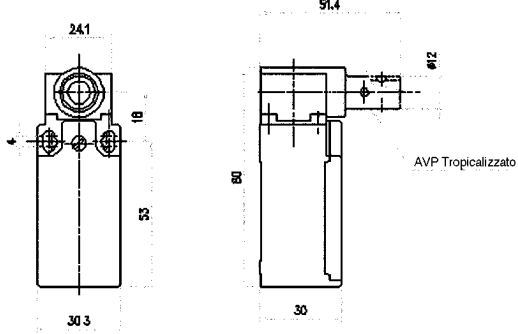
Tipo di cassetta Custodia in tecnopolimero  
1: 2 entrate cavo PG 13,5

Tipo di azionamenti T11-T12-T...

Tipo di contatti Z: a scatto rapido simultaneo  
W: a scatto rapido simultaneo  
X: ad azione lenta

Disposizione dei contatti 11: "NO+NC"  
02: "2NC"  
20: "2NO"



Finecorsa di sicurezza	MA150	MA160	SLC
<p>TIPOLOGIA</p>	 <p>MA150T85X11</p>	 <p>MA160T83X11</p>	 <p>SL1C71W02</p>
<p>DIMENSIONI</p>			
<p>CONFIGURAZIONE DEI CONTATTI</p>	<p>1 NO + 1 NC / 2 NC / 2 NO</p>	<p>1 NO + 1 NC / 2 NC / 2 NO</p>	<p>1 NO + 1 NC / 2 NC / 2 NO</p>
<p>RESISTENZA DI CONTATTO INIZIALE</p>	<p>25 mΩ</p>	<p>25 mΩ</p>	<p>25 mΩ</p>
<p>MATERIALE CONTATTI</p>	<p>Ag</p>	<p>Ag</p>	<p>Ag</p>
<p>TENSIONE NOMINALE DI ISOLAMENTO</p>	<p>500VAC</p>	<p>500VAC</p>	<p>500VAC</p>
<p>RESISTENZA AGLI URTI</p>	<p>meccanica 30g - distruttiva 100g</p>	<p>distruttiva 100g</p>	<p>meccanica 30g - distruttiva 100g</p>
<p>VITA (numero operazioni)</p>	<p>meccanica 1x10<sup>7</sup> - elettrica 5x10<sup>5</sup></p>	<p>meccanica 1x10<sup>7</sup> - elettrica 1x10<sup>5</sup></p>	<p>meccanica 1x10<sup>7</sup> - elettrica 1x10<sup>5</sup></p>
<p>PROTEZIONE AGLI SHOCK ELETTRICI</p>	<p>classe II</p>	<p>classe II</p>	<p>classe II</p>
<p>TEMPERATURA - UMIDITÀ</p>	<p>-25° + 70°C; Max 95% RH</p>	<p>-25° + 70°C; Max 95% RH</p>	<p>-25° + 80°C; Max 95% RH</p>
<p>MAX. VELOCITÀ DI FUNZIONAMENTO</p>	<p>60cpm</p>	<p>60cpm</p>	<p>60cpm</p>
<p>GRADO DI PROTEZIONE</p>	<p>IP65</p>	<p>IP65</p>	<p>IP65</p>
<p>PORTATA DEI CONTATTI A 240VAC</p>	<p>3,1A carico resistivo; 2A carico induttivo</p>	<p>3,1A carico resistivo; 2A carico induttivo</p>	<p>4A carico resistivo; 2,5A carico induttivo</p>

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



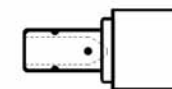
MA150T85X11

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



MA160T83X11

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



SL1C71W02

Altri attuatori disponibili



MA150T83



MA150T84



MA150T86



MA150T87



MA150T88



MA150T90

Altri attuatori disponibili



MA160T83



MA160T84



MA160T86



MA160T87



MA160T88



MA160T90

ATTUATORI CODICE PRODOTTO

Come ordinare

MA150

Tipo di azionamenti T83-T84-T...

Tipo di contatti W: ad azione lenta simultaneo  
X: ad azione lenta scalato

Disposizione dei contatti 11: "NO+NC"  
02: "2NC"  
20: "2NO"

Come ordinare

MA160

Tipo di azionamenti T83-T84-T...

Tipo di contatti W: ad azione lenta simultaneo  
X: ad azione lenta scalato

Disposizione dei contatti 11: "NO+NC"  
02: "2NC"  
20: "2NO"

Come ordinare

SL

Tipo di cassetta Custodia in tecnopolimero  
1: 1 entrata cavo PG 13.5  
5: 2 entrate cavo PG 13.5

Tipo di azionamenti C71-C72

Tipo di contatti W: ad azione lenta simultaneo  
X: ad azione lenta scalato

Disposizione dei contatti 11: "NO+NC"  
02: "2NC"  
20: "2NO"

Finecorsa di sicurezza

SLF

SLZ

MAR

TIPOLOGIA



MFC1K99X11

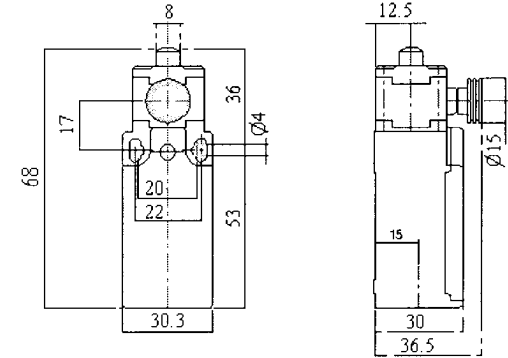
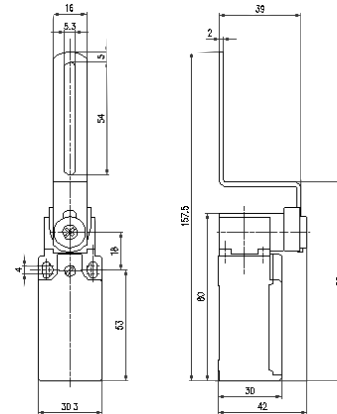
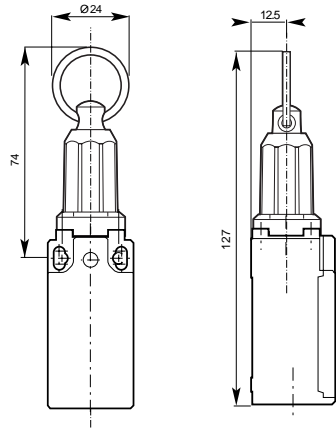


SL1Z61X11



MAP1R11X11

DIMENSIONI



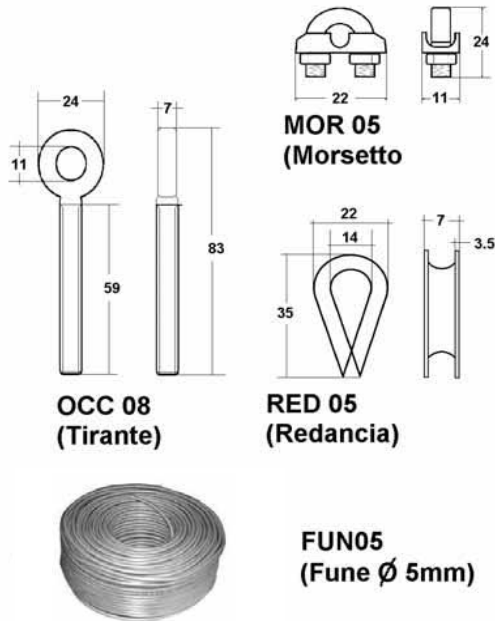
metallico

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



MFC1K99X11

Accessori



ATTUATORI CODICE PRODOTTO

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



SL1Z61X11

Come ordinare

SL

**Z61**

Tipo di cassetta Custodia in tecnopolimero  
1: rettangolare 1 entrata cavo PG 13.5  
5: 2 ingressi cavo PG 13.5

Tipo di azionamenti **Z61**: leva asolata in acciaio zincato

Tipo di contatti **W**: ad azione lenta simultaneo  
**X**: ad azione lenta scalato

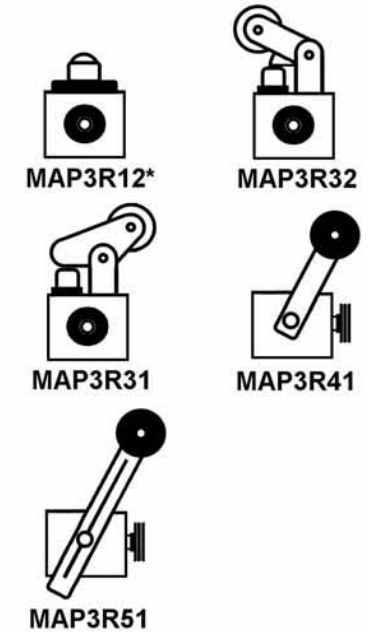
Disposizione dei contatti **11**: "NO+NC"  
**02**: "2NC"  
**20**: "2NO"

Codice completo di corpo più attuatore  
(modelli più richiesti)



MAP3RX11

Altri attuatori disponibili



Come ordinare

MAP



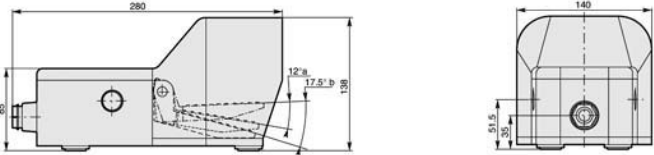
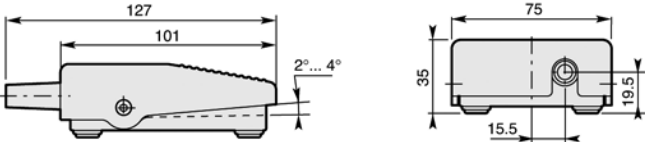
Tipo di cassetta Custodia in tecnopolimero  
1: 1 entrata cavo PG 13.5  
3: 1 entrate cavo PG 11

Tipo di azionamenti **R11-R12...**


Tipo di contatti **Z**: a scatto rapido  
**W**: ad azione lenta simultaneo  
**X**: ad azione lenta scalato



Disposizione dei contatti **11**: "NO+NC"  
**02**: "2NC"  
**20**: "2NO"

(\*) Sono disponibili ulteriori modelli individuabili su catalogo, disponibile anche on-line al link: <http://www.panasonic-electric-works.it/pewt/it/html/finecorsa.php>. (es. varianti: corse bracci, rotelle, aste regolabili, materiali, ecc.).

Interruttori a pedale	MPS1	MMP61																																																																												
TIPOLOGIA																																																																														
DIMENSIONI																																																																														
NORME	IEC 1058-1	IEC 947-5-1																																																																												
CERTIFICAZIONI		UL e CSA a richiesta																																																																												
TEMPERATURA AMBIENTE	Funzionamento -10 + 70°C - Magazzinaggio -25 + 80°C	Funzionamento -10 +70°C - Magazzinaggio -30 +80°C																																																																												
CONDIZIONI CLIMATICHE		Conforme IEC 68-2-3 e nebbia salina secondo IEC 68-2-11																																																																												
RESISTENZA AGLI SHOCK	50g (1/2shock sinusoidale per 11msec)	Senza scambio dei contatti																																																																												
GRADO DI PROTEZIONE	IP40	IP65																																																																												
FORZA DI LAVORO (COPPIA)	Nm1-2	0.25																																																																												
ANGOLO DI LAVORO	Da 2 a 4 gradi	15 gradi																																																																												
INGRESSO CAVI	Passacavo ø 6. ø max. 8.5	PG16																																																																												
TENSIONE NOMINALE DI ISOLAMENTO U <sub>i</sub>	250V	690 (Secondo IEC 947-1 ed EN 60 947-1) grado di inquinamento 3																																																																												
TENSIONE NOMINALE AD IMPULSO U <sub>IMP</sub>	1kV	6kV																																																																												
PROTEZIONE AI CORTO CIRCUITI	10 (U <sub>e</sub> ≤ 500VAC - Fusibili tipo gG (gl))	10 (U <sub>e</sub> ≤ 500VAC - Fusibili tipo gG (gl))																																																																												
CORRENTE NOMINALE DI FUNZIONAMENTO	3A (250 VAC); 0.06A (230 VDC)	A 600 (secondo UL 508 e CSA C22-2 n. 14); Q 600 (secondo UL 508 C22-2 n. 14)																																																																												
CONTATTI NC AD APERTURA POSITIVA																																																																														
DURATA MECCANICA (MILIONI DI OPERAZIONI)	10	30																																																																												
DURATA ELETTRICA (N° OPERAZIONI)	100.000	Categoria di utilizzazione AC-15 e DC-13 (fattore di carico 0,5)																																																																												
RESISTENZA DI CONTATTO	30mΩ	25mΩ																																																																												
COME ORDINARE	<p style="text-align: center;"><b>MPS1</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30px;">1:</td> <td>Movimento libero</td> <td style="width: 30px;">—</td> <td style="width: 30px;">—</td> </tr> <tr> <td>2:</td> <td>Movimento subordinato</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3:</td> <td>Con dispositivo di aggancio</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1:</td> <td>Giallo</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2:</td> <td>Grigio</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3:</td> <td>Giallo+grigio</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4:</td> <td>Rosso</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>5:</td> <td>Mezzo coperchio rosso</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>6:</td> <td>Base coperchio grigio chiaro</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Uno (NA+NC) a scatto rapido</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2:</td> <td>Uno (NA+NC) ad azione lenta</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3:</td> <td>Due (NA+NC) a scatto rapido</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4:</td> <td>Due (NA+NC) ad azione lenta</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </table>	1:	Movimento libero	—	—	2:	Movimento subordinato	—	—	3:	Con dispositivo di aggancio	—	—	1:	Giallo	—	—	2:	Grigio	—	—	3:	Giallo+grigio	—	—	4:	Rosso	—	—	5:	Mezzo coperchio rosso	—	—	6:	Base coperchio grigio chiaro	—	—	1	Uno (NA+NC) a scatto rapido	—	—	2:	Uno (NA+NC) ad azione lenta	—	—	3:	Due (NA+NC) a scatto rapido	—	—	4:	Due (NA+NC) ad azione lenta	—	—	<p style="text-align: center;"><b>MMP61</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30px;">1:</td> <td>Base grigia</td> <td style="width: 30px;">—</td> <td style="width: 30px;">—</td> </tr> <tr> <td>2:</td> <td>Base nera</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1:</td> <td>Coperchio giallo</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2:</td> <td>Coperchio grigio</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3:</td> <td>Coperchio nero</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4:</td> <td>Coperchio rosso</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </table>	1:	Base grigia	—	—	2:	Base nera	—	—	1:	Coperchio giallo	—	—	2:	Coperchio grigio	—	—	3:	Coperchio nero	—	—	4:	Coperchio rosso	—	—
1:	Movimento libero	—	—																																																																											
2:	Movimento subordinato	—	—																																																																											
3:	Con dispositivo di aggancio	—	—																																																																											
1:	Giallo	—	—																																																																											
2:	Grigio	—	—																																																																											
3:	Giallo+grigio	—	—																																																																											
4:	Rosso	—	—																																																																											
5:	Mezzo coperchio rosso	—	—																																																																											
6:	Base coperchio grigio chiaro	—	—																																																																											
1	Uno (NA+NC) a scatto rapido	—	—																																																																											
2:	Uno (NA+NC) ad azione lenta	—	—																																																																											
3:	Due (NA+NC) a scatto rapido	—	—																																																																											
4:	Due (NA+NC) ad azione lenta	—	—																																																																											
1:	Base grigia	—	—																																																																											
2:	Base nera	—	—																																																																											
1:	Coperchio giallo	—	—																																																																											
2:	Coperchio grigio	—	—																																																																											
3:	Coperchio nero	—	—																																																																											
4:	Coperchio rosso	—	—																																																																											


**VENTOLE**

Ventole modelli in AC		ASEN6...				ASEN8...				ASEN9...							
																	
		60 sq × 30t				80 sq × 25t				80 sq × 38t				92 sq × 25t			
CODICE CON TERMINALE	CAVO	ASEN60511	ASEN60512	ASEN80211	ASEN80212	ASEN80214	ASEN80216	ASEN80411	ASEN80412	ASEN80414	ASEN80416	ASEN90211	ASEN90212	ASEN90214	ASEN90216		
	FASTON	-	-	-	-	-	-	ASEN804519	ASEN804529	ASEN804549	ASEN804569	ASEN902519	ASEN902529	ASEN902549	ASEN902569		
TENSIONE DI ESERCIZIO		100V	115V	100V	115V	200V	230V	100V	115V	200V	230V	100V	115V	200V	230V		
FREQUENZA		50/60Hz				50/60Hz				50/60Hz				50/60Hz			
POTENZA ASSORBITA, MAX (W)		6/5	45/4	6/5	6/5	7/6	7.5/6.5	9/7				10/8					
CORRENTE ASSORBITA MAX (mA)		80/70	70/60	90/80	80/70	70/60	60/55	170/120	140/110	80/65	70/55	190/150	170/130	100/80	90/70		
VELOCITÀ DI ROTAZIONE (r/min)		2.000/2.600				2.400/3.000				2.700/3.200				2.600/3.100			
MAX PORTATA D'ARIA (m³/min)		0.2/0.26				0.57/0.85				0.75/0.9				0.80/0.98			
MAX PRESSIONE STATICA (Pa)		13.7/22.6				37.5/55				44.2/62.8				43.1/60.8			
RUMOROSITÀ (dB(A))		28/29				28/35,5				33/38				34/39			
CAMPO DI TENSIONE D'ESERCIZIO		10%				10%				10%				10%			
PESO (g)		0,14				0,22/0,24				0,3				0,3			

Ventole modelli in AC		ASEN1...				ASEN4...				ASEN5...			
													
		120 sq × 25t				120 sq × 38t				150 × 172 × 38t			
CODICE CON TERMINALE	CAVO	ASEN10211	ASEN10212	ASEN10214	ASEN10216	ASEN10411	ASEN10412	ASEN10414	ASEN40216	-	-	-	-
	FASTON	ASEN102519	ASEN102529	ASEN102549	ASEN102569	ASEN104519	ASEN104529	ASEN104549	ASEN104569	ASEN5751	ASEN50752	ASEN50754	ASEN50756
TENSIONE DI ESERCIZIO		100V	115V	200V	230V	100V	115V	200V	230V	100V	115V	200V	230V
FREQUENZA		50/60Hz				50/60Hz				50/60Hz			
POTENZA ASSORBITA, MAX (W)		14/11				15/14	15.5/14.5	15/13	15/14	37/33	35/32	34/33	35/35
CORRENTE ASSORBITA MAX (mA)		220/180	190/160	110/90	100/90	270/230	250/210	140/120	120/100	470/400	380/360	230/210	190/180
VELOCITÀ DI ROTAZIONE (r/min)		2.300/2.700				2.600/2.900				2.700/3.200			
MAX PORTATA D'ARIA (m³/min)		1.8/2.0				2.5/2.9				5.0/6.0			
MAX PRESSIONE STATICA (Pa)		41.2/41.2				64.7/76.4				157/215.8			
RUMOROSITÀ (dB(A))		34/38				37/41				52/56			
CAMPO DI TENSIONE D'ESERCIZIO		10%				10%				10%			
PESO (g)		0,36				0,55				0,8			

Nota: Per ulteriori informazioni tecniche consultare il catalogo on-line al link: <http://www.panasonic-electric-works.it/pewt/it/html/ventole.php>.

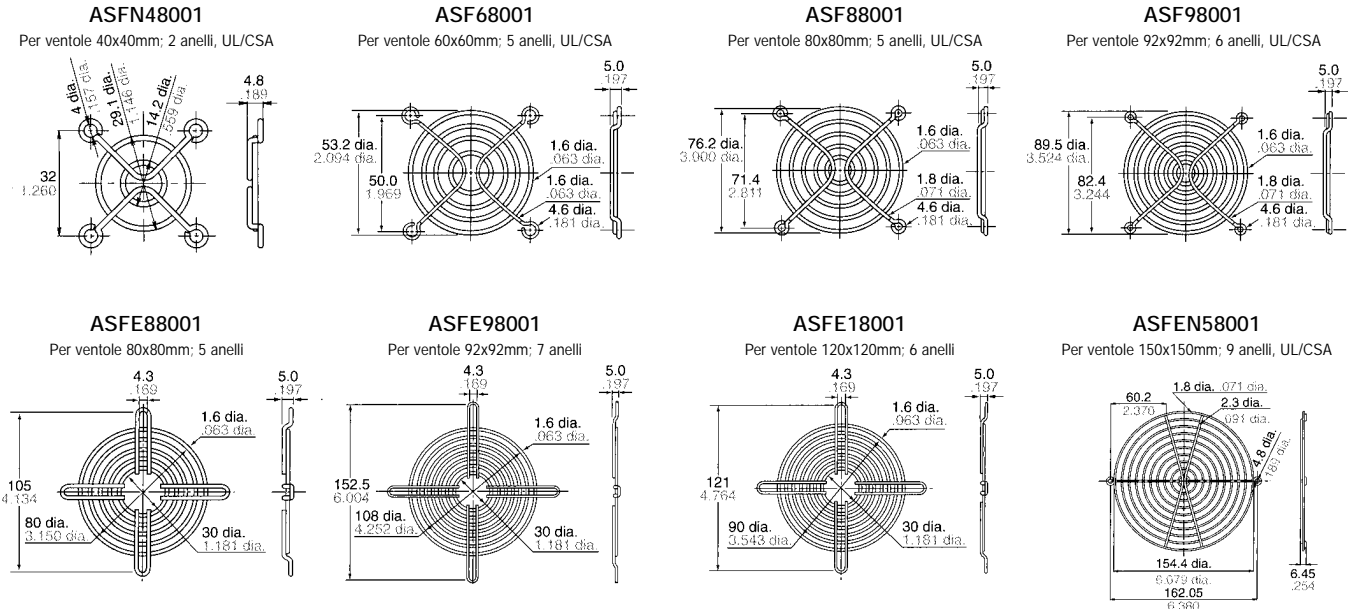
Ventole modelli in DC	ASFN3...						ASFN4...						ASFN6...						ASFN8...					
																								
	30 × 30 prof.10						40 × 40 prof.10						60 × 60 prof.25						80 × 80 prof.25					
CODICE	ASFN30770	ASFN30771	ASFN32770	ASFN32771	ASFN34770	ASFN34771	ASFN40770	ASFN40771	ASFN42770	ASFN42771	ASFN44770	ASFN44771	ASFN60371	ASFN60372	ASFN62371	ASFN62372	ASFN64371	ASFN64372	ASFN80371	ASFN80372	ASFN82371	ASFN82372	ASFN84371	ASFN84372
VELOCITÀ	Velocità alta		Velocità media		Velocità bassa		Velocità alta		Velocità media		Velocità bassa		Velocità alta		Velocità media		Velocità bassa		Velocità alta		Velocità media		Velocità bassa	
TENSIONE DI ESERCIZIO	5VDC	12VDC	5VDC	12VDC	5VDC	12VDC	5VDC	12VDC	5VDC	12VDC	5VDC	12VDC	12VDC	24VDC	12VDC	24VDC	12VDC	24VDC	12VDC	24VDC	12VDC	24VDC	12VDC	24VDC
CORRENTE ASSORBITA MAX (mA)	240	120	200	100	130	90	210	100	160	100	100	90	160	100	100	60	70	50	330	180	170	90	100	60
POTENZA ASSORBITA, MAX (W)	1.20	1.44	1.00	1.20	0.65	1.08	1.05	1.20	0.80	1.20	0.50	1.08	1.92	2.40	1.20	1.44	0.84	1.20	3.96	4.32	2.04	2.16	1.20	1.44
VELOCITÀ DI ROTAZIONE (r/min)	10.500		9.000		7.500		6.500		5.500		4.500		4.050		3.000		2.550		2.950		2.400		1.900	
MAX PRESSIONE STATICA (Pa)	54.0		37.0		29.0		46.0		34.0		24.0		41.7		23.4		17.2		36.6		24.3		14.2	
MAX PORTATA D'ARIA (m³/min)	0.110		0.091		0.078		0.17		0.15		0.12		0.61		0.44		0.37		1.09		0.88		0.68	
RUMOROSITÀ (dB(A))	27		23		21		29		25		22		30.5		22.5		19.0		32.5		27.0		22.0	
PESO (g)	8.5						15.0						65						80					
CAMPO DI TENSIONE D'ESERCIZIO	da 4.5 a 5.5 da 6 a 13.8VDC						da 4.5 a 5.5 da 6 a 13.8VDC						da 6 a 13.8 da 15 a 27.6VDC						da 6 a 13.8 da 10 a 27.6VDC					

Ventole modelli in DC	ASFN9...						ASFN1...											
																		
	92 sq × 25t						120 sq × 25t						120 sq × 38t					
CODICE	ASFN90371	ASFN90372	ASFN92371	ASFN92372	ASFN94371	ASFN94372	ASFN10371	ASFN10372	ASFN12371	ASFN12372	ASFN14371	ASFN14372	ASFN10B71	ASFN10B72	ASFN12B71	ASFN12B72	ASFN14B71	ASFN14B72
VELOCITÀ	Velocità alta		Velocità media		Velocità bassa		Velocità alta		Velocità media		Velocità bassa		Velocità alta		Velocità media		Velocità bassa	
TENSIONE DI ESERCIZIO	12VDC	24VD	5VDC	12VDC	5VDC	12VDC	12VDC	24VD	12VDC	24VDC	12VDC	24VDC	12VDC	24VD	12VDC	24VDC	12VDC	24VDC
CORRENTE ASSORBITA MAX (mA)	250	130	180	90	120	80	520	290	250	130	160	100	720	400	520	280	350	200
POTENZA ASSORBITA, MAX (W)	3.00	3.12	2.16	2.16	1.44	1.92	6.24	6.96	3.00	3.12	1.92	2.40	8.64	9.90	6.24	6.72	4.20	4.80
VELOCITÀ DI ROTAZIONE (r/min)	2.350		2.000		1.700		2.500		1.900		1.600		2.950		2.650		2.300	
MAX PRESSIONE STATICA (Pa)	27.6		20.0		14.4		40.9		24.8		17.9		68.1		55.9		44.1	
MAX PORTATA D'ARIA (m³/min)	1.38		1.17		0.98		2.85		2.15		1.80		3.07		2.75		2.37	
RUMOROSITÀ (dB(A))	32.0		27.0		22.0		38.5		31.0		27.0		42.5		41.0		37.0	
PESO (g)	85						180						260					
CAMPO DI TENSIONE D'ESERCIZIO	da 6 a 13.8; da 10 a 27.6VDC						da 6 a 13.8; da 10 a 27.6VDC						da 6 a 13.8; da 10 a 27.6VDC					

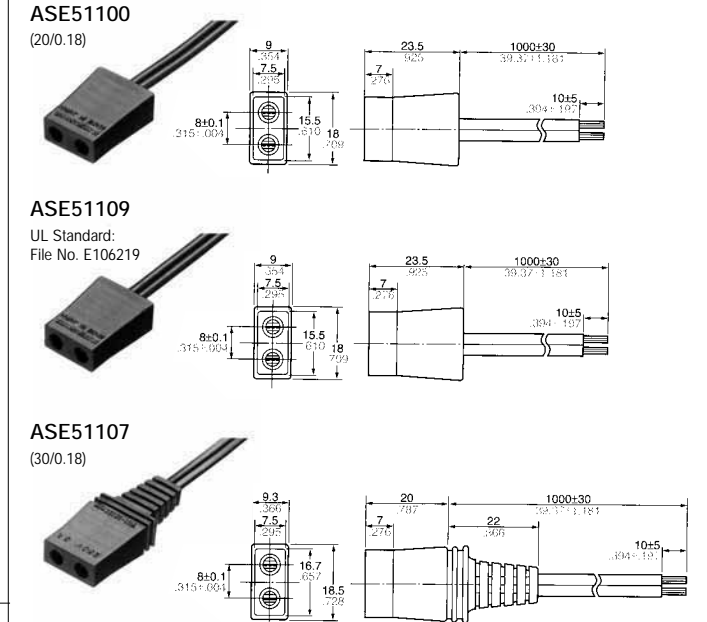
Nota: Per ulteriori informazioni tecniche consultare il catalogo on-line al link: <http://www.panasonic-electric-works.it/pew/it/html/ventole.php>.



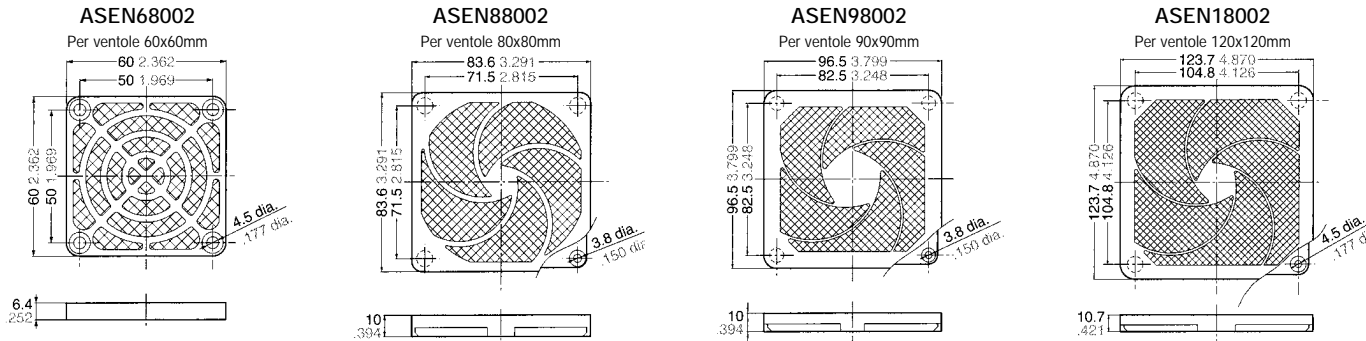
Griglie protezione (in acciaio, d 1,6mm, per ventole in AC e DC)



Cavo a 2 conduttori, con connettore a faston per ventole in AC (lunghezza 1m)

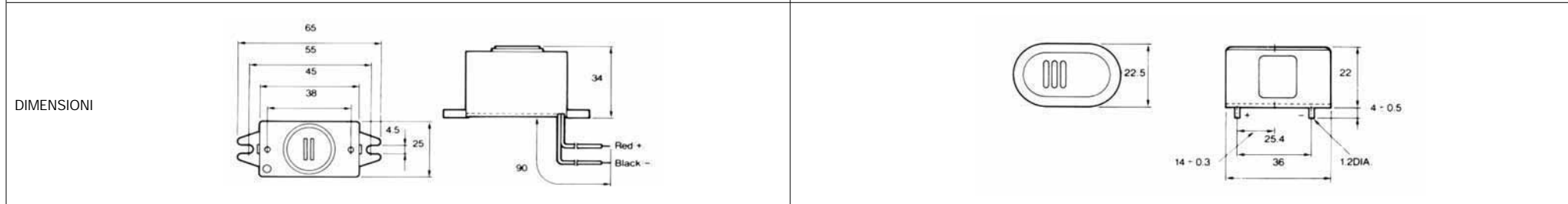
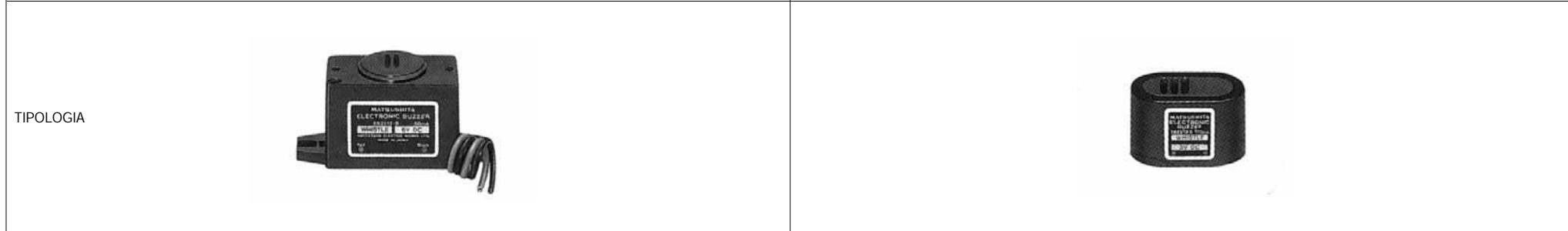


Protezione con filtri (per ventole in AC e DC)





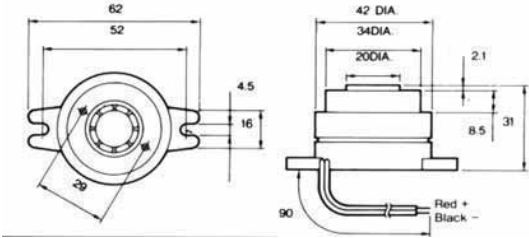
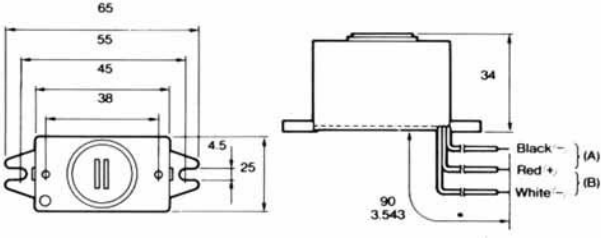
**BUZZER**

<b>EB2...</b>	<b>EB23 ...</b>
---------------	-----------------






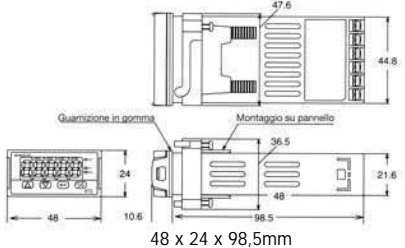
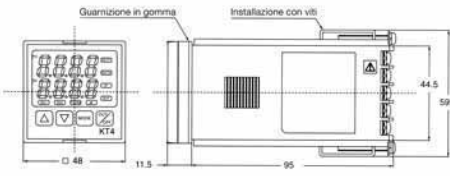
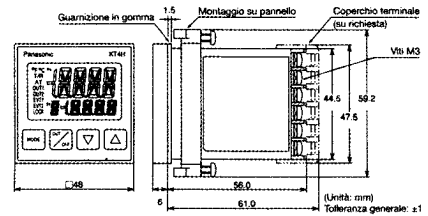
CODICE	TIPO DI SUONO	ASSORBIMENTO	INTENSITA' SUONO (dB)	TENSIONE (V)	CODICE	TIPO DI SUONO	ASSORBIMENTO	INTENSITA' SUONO (dB)	TENSIONE (V)
<b>EB21138</b>	Continuo	3V DC 170mA	80 10	da 2.4 a 3.6	<b>EB23138</b>	Continuo	3V DC 170mA	75 10	da 2.4 a 3.6
<b>EB21168</b>		6V DC 60mA	80 10	da 4.8 a 7.2	<b>EB23168</b>		6V DC 60mA	75 10	da 4.8 a 7.2
<b>EB21128</b>		12V DC 35mA	80 10	da 9.6 a 14.4	<b>EB23128</b>		12V DC 35mA	75 10	da 9.6 a 14.4
<b>EB21148</b>		24V DC 25mA	80 10	da 19.2 a 28.8	<b>EB23148</b>		24V DC 25mA	75 10	da 19.2 a 28.8
<b>EB21238</b>	Discontinuo	3V DC 60mA	80 10	da 2.4 a 3.6	<b>EB23238</b>	Discontinuo	3V DC 60mA	75 10	da 2.4 a 3.6
<b>EB21268</b>		6V DC 30mA	80 10	da 4.8 a 7.2	<b>EB23268</b>		6V DC 30mA	75 10	da 4.8 a 7.2
<b>EB21228</b>		12V DC 20mA	80 10	da 9.6 a 14.4	<b>EB23228</b>		12V DC 20mA	75 10	da 9.6 a 14.4
<b>EB21248</b>		24V DC 15mA	80 10	da 19.2 a 28.8	<b>EB23248</b>		24V DC 15mA	75 10	da 19.2 a 28.8
<b>EB21338</b>	Ritmico	3V DC 40mA	70 10	da 2.4 a 3.6	<b>EB23338</b>	Ritmico	3V DC 40mA	68 10	da 2.4 a 3.6
<b>EB21368</b>		6V DC 20mA	70 10	da 4.8 a 7.2	<b>EB23368</b>		6V DC 20mA	68 10	da 4.8 a 7.2
<b>EB21328</b>		12V DC 15mA	70 10	da 9.6 a 14.4	<b>EB23328</b>		12V DC 15mA	68 10	da 9.6 a 14.4
<b>EB21348</b>		24V DC 10mA	70 10	da 19.2 a 28.8	<b>EB23348</b>		24V DC 10mA	68 10	da 19.2 a 28.8

# Buzzer

EB...					EB21 ...							
TIPOLOGIA					TIPOLOGIA							
												
DIMENSIONI					DIMENSIONI							
												
CODICE	TIPO DI SUONO	ASSORBIMENTO		INTENSITA' SUONO (dB)	TENSIONE (V)	CODICE	TIPO DI SUONO	ASSORBIMENTO		INTENSITA' SUONO (dB)	TENSIONE (V)	
EB11168	Continuo	6V DC	170mA	95 10	da 4.8 a 7.2	EB21568	(A) Discontinuo	6V DC	30mA	(A) 80 10	da 4.8 a 7.2	
EB11128		12V DC	95mA	95 10	da 9.6 a 14.4			EB21528	(B) Ritmico	12V DC	20mA	(B) 70 10
EB11148		24V DC	45mA	95 10	da 19.2 a 28.8							
EB11268	Discontinuo	6V DC	55mA	95 10	da 4.8 a 7.2							
EB11228		12V DC	28mA	95 10	da 9.6 a 14.4							
EB11248		24V DC	18mA	95 10	da 19.2 a 28.8							



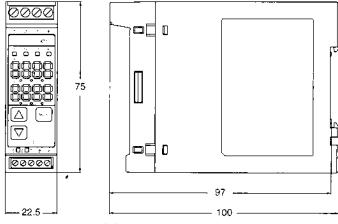
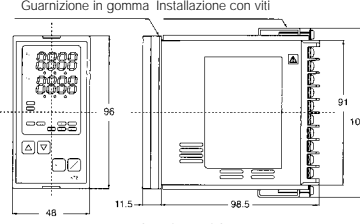
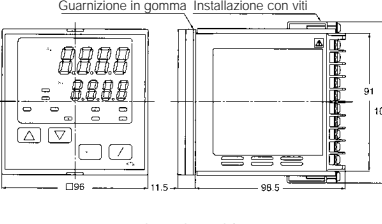
# TERMOREGOLATORI

		KT2	KT4	KT4H
<b>Termoregolatori</b>				
<b>DIMENSIONI</b>		 48 x 24 x 98,5mm	 48 x 48 x 95mm	 48 x 48 x 56mm
<b>ALIMENTAZIONE</b> (deve essere indicata)		Da 100 a 240VAC; 24VAC/DC		
<b>FREQUENZA</b>		50/60Hz		
<b>ASSORBIMENTO NOMINALE</b>		Ca. 3VA	Ca. 8VA	Ca. 8VA
<b>TIPO DI INGRESSO</b>		<b>K</b> da -200 a 1370°C; da -199.9 a 400.0°C	<b>N</b> da -200 a 1300°C	
<b>TERMOCOPPIE</b>		<b>J</b> da -200 a 1000°C	<b>PL-II</b> da 0 a 1390°C	
<b>RANGE D'INGRESSO</b>		<b>R</b> da 0 a 1760°C	<b>C(WRe 5-26)</b> da 0 a 2315°C	
<b>RTD</b>		<b>S</b> da 0 a 1760°C	<b>PT100</b> da -200 a 850°C (KT4H); da -199.9 a 850°C;	
		<b>B</b> da 0 a 1820°C	<b>JPT100</b> da -200 a 500°C (KT4H); da -199.9 a 500°C	
		<b>E</b> da -200 a 800°C		
		<b>T</b> da -199.9 a 400°C		<b>T</b> da -200 a 400°C
<b>CORRENTE DC</b> da 4 a 20mA DC; da 0 a 20mA DC		da -1999 a 9999; da -199.9 a 999.9		
<b>TENSIONE DC</b> da 0 a 1V DC; da 0 a 10V DC; da 1 a 5V DC; da 0 a 5V DC		da -19.99 a 99.99; da -1.999 a 9.999		
<b>CARATTERISTICHE</b>		È possibile scalare e passare alla posizione con virgola decimale per l'ingresso DC in corrente e in tensione		
<b>CORRENTE E TENSIONE DC</b>		L'ingresso DC in corrente è supportato con un resistore in derivazione da 50Ω esterno (disponibile su richiesta)		
<b>INGRESSO MULTIFUNZIONE</b>	<b>TERMOCOPPIA</b>	K, J, R, S, B, E, T, N, PL-II, C (W/Re5-26) Resistore esterno: max. 100Ω (resistore esterno max. 40Ω per ingresso B)		
	<b>RTD</b>	Sistema a 3 conduttori PT100, JPT100 (resistenza in ingresso consentita per ciascun conduttore: max10Ω)		
	<b>CORRENTE DC</b>	Da 0 a 20mA DC; da 4 a 20mA DC; Impedenza d'ingresso min. 50Ω (collegare un resistore in derivazione tra i terminali in ingresso) Corrente in ingresso consentita: max. 50mA (utilizzando un resistore in derivazione)		
	<b>TENSIONE DC</b>	Da 0 a 1VDC; Impedenza di ingresso: min. 1MΩ; Tensione in ingresso consentita: max 5V; Resistenza consentita sorgente di segnale: max 2KΩ Da 0 a 5VDC; da 1 a 5VDC; da 0 a 10VDC; Impedenza di ingresso: min. 100KΩ; Tensione in ingresso: max. 15V; Resistenza consentita sorgente di segnale: max 100Ω		
<b>USCITA DI CONTROLLO</b>	<b>CONTATTO A RELÈ</b>	deve essere specificato	1a	1a
	<b>DC IN TENSIONE SENZA CONTATTO</b>		2A 250 VAC (carico resistivo), 1a 250VAC (carico induttivo cos φ = 0.4), Vita elettrica: 100.000 operazioni	
	<b>DC IN CORRENTE</b>		12+2/0 VDC, Corrente di carico max.: 40mA (con protezione contro corto circuiti) Da 4 a 20mA DC; Resistenza di carico : max. 550Ω	
<b>1ª USCITA DI ALLARME</b>		Contatto a relè 1a 2A 250VAC (carico resistivo) Vita elettrica: 100.000 operazioni		

MODALITÀ DI CONTROLLO	Le operazioni sotto indicate possono essere selezionate tramite tasti: Default PID PID ( con funzione di auto regolazione), PI, PD (con funzione di reset manuale), P (con funzione di reset manuale), funziona ON/OFF			
PRECISIONE	Termocoppia: entro 0.2% di ogni intervallo di ingresso 1 digit oppure entro 2°C se è maggiore; Ingresso R e S entro 6°C per temperature da 0 a 200°C; Ingresso B da 0 a 300°C: precisione non garantita			
	Ingressi K, J, E ed N inferiori a 0°C: entro 0.4% dell'intervallo di ingresso 1 digit; RTD: entro 0.1% di ogni intervallo di ingresso 1 digit oppure entro 1°C se è maggiore			
	Corrente e tensione DC: entro 0.2% di ogni intervallo di ingresso 1 digit			
FREQUENZA DI CAMPIONATURA	250ms			
ISTERESI	Termocoppia & RTD: da 0.1 a 100.0°C DC in corrente e DC in tensione: da 1 a 1000 (collocazione alla virgola decimale in base alla selezione)			
BANDA PROPORZIONALE	Termocoppia: da 0.0 a 1000°C, RTD: da 0 a 999,9°C; DC in corrente e DC in tensione: da 0.0 da 100.0%			
TEMPO INTEGRALE	Da 0 a 1000 secondi			
TEMPO DERIVATIVO	Da 0 a 300 secondi			
CICLO PROPORZIONALE	Da 1 a 120 secondi			
VARIAZIONI DI TENSIONI CONSENTITE	Per tensione da 100 a 240VAC: da 85 a 264VAC, per tensione 24VAC/DC: da 20 a 28 VAC/DC			
RESISTENZA DI ISOLAMENTO	500VDC min. 10mΩ			
TENSIONE DI ROTTURA	1.5kVAC per 1min. tra terminale di ingresso e di terra, tra terminale di ingresso e di alimentazione, tra terminale di alimentazione e di terra,			
	tra terminale di uscita e di terra, e tra terminale di uscita e di alimentazione			
VIBRAZIONI TOLLERATE (con malfunzionamenti)	Da 10 a 55Hz (0.35mm) in ciascuna direzione (cicli di 120ms) per 10min.			
LIMITE VIBRAZIONI (arresto dispositivo)	Da 10 a 55Hz (0.75mm) in ciascuna direzione (cicli di 120ms) per 10min.			
URTI TOLLERATI (con malfunzionamenti)	10G per 5 volte in ciascuna delle direzioni X, Y, e Z			
LIMITE URTI (arresto dispositivo)	30G per 5 volte in ciascuna delle direzioni X, Y e Z			
TEMPERATURA AMBIENTE	Da 0° a 50°C			
UMIDITÀ AMBIENTE	Da 35 a 85%RH (senza formazione di condensa)			
PESO	Ca. 120g	Ca. 130g	Ca. 120g	
RESISTENZA ALL'ACQUA	IP66 solo sul pannello di controllo con guarnizione applicata)			
ALTEZZA CARATTERI DEL DISPLAY	PV: 8.7mm; SV: 8.7mm	PV: 10.2mm; SV: 8.8mm	PV: 12mm; SV: 6mm	
II° USCITA DI ALLARME	0,1A 24VDC	Come per I° uscita di allarme		
FUNZIONI ACCESSORIE	CONTROLLO RISCALDAMENTO / RAFFREDDAMENTO	Relè con contatto 1a 3A 250VDC (carico resistivo)	Relè senza contatto 0.3A 250VAC (carico resistivo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con contatto a relè. 1a 250VAC 3A (carico resistivo), vita elettrica: 100.000 operazioni</li> <li>In tensione senza contatto: 12 VDC 15% max. 40mA (con protezione contro i corto circuiti)</li> </ul>
	ALLARME	La corrente nominale del radiatore può essere selezionata tra 5A, 10A, 20A e 50A		
	SPEGNIMENTO RADIATORE	Precisione di impostazione. entro 5% della corrente nominale del radiatore		
	USCITA	Nessuna	Con relè a contatto 1a 250VAC 3A (carico resistivo); vita elettrica: 100.000 operazioni	
	FUNZIONE DI COMUNICAZIONE	Interfaccia RS485 per la comunicazione multidrop		
PORTA TOOL	Nessuna	L'interfaccia di comunicazione C-MOS non può essere usata anche come seriale. Questa porta può essere usata soltanto con cavo tool (AKT4H820)		

CARATTERISTICHE DELLA COMUNICAZIONE	Descrizione
TIPO DI COMUNICAZIONE	Half-duplex
VELOCITÀ DI COMUNICAZIONE	2400, 4800, 9600 o 19200 selezionabile tramite tasti
MODO DI SINCRONIZZAZIONE	Asincrono
PROTOCOLLO	Protocollo Standard (ASCII), Modbus (ASCII) o Modbus RTU (codice binario a 8bit) MEWTOCOL (Slave) per KT4H
CODIFICA	ASCII/BINARIA
CORREZIONE ERRORI	Invio nuovo comando
RILEVAMENTO ERRORE	Controllo parità, somma di controllo
STRUTTURA DEI DATI	Bit di start: 1 Bit di dati: 7 (ASCII) 8 (RTU); Parità: Pari, Nessuno, Dispari (selezionabile), KT2: Pari (ASCII), Nessuno (RTU); Bit di stop: 1/2
INTERFACCIA	Compatibile con RS485
NO. DI NODI	31
LUNGHEZZA CAVO (MAX.)	1.000 m (la resistenza del cavo deve essere entro 50Ω)



Termoregolatori		KT7	KT8	KT9
DIMENSIONI (mm)		 <p>22.5 x 75 x 100mm</p>	 <p>48 x 96 x 98.5mm</p>	 <p>96 x 96 x 98.5mm</p>
ALIMENTAZIONE (deve essere indicata)		Da 100 a 240VAC; 24VAC/DC		
FREQUENZA		50/60Hz		
ASSORBIMENTO NOMINALE		Ca. 6VA	Ca. 8VA	Ca. 8VA
TIPO DI INGRESSO TERMOCOPPIE RANGE D'INGRESSO RTD		<b>K</b> da -200 a 1370°C; da -199.9 a 400.0°C	<b>N</b> da -200 a 1300°C	da -200 a 1300°C
		<b>J</b> da -200 a 1000°C	<b>PL-II</b> da 0 a 1390°C	da 0 a 1390°C
		<b>R</b> da 0 a 1760°C	<b>C(WRE 5-26)</b> da 0 a 2315°C	da 0 a 2315°C
		<b>S</b> da 0 a 1760°C	<b>PT100</b> da -200 a 850°C; da -199.9 a 850°C;	da -200 a 850°C; da -199.9 a 850°C;
		<b>B</b> da 0 a 1820°C	<b>JPT100</b> da -200 a 500°C; da -199.9 a 500°C	da -200 a 500°C; da -199.9 a 500°C
		<b>E</b> da -200 a 800°C		
		<b>T</b> da -199.9 a 400°C		
CORRENTE DC da 4 a 20mA DC, da 0 a 20mA DC TENSIONE DC da 0 a 1V DC; da 0 a 10V DC da 1 a 5V DC; da 0 a 5V DC		da -1999 a 9999, da -199.9 a 999.9 da -19.99 a 99.99, da -1.999 a 9.999		
CARATTERISTICHE CORRENTE E TENSIONE DC		È possibile scalare e passare alla posizione con virgola decimale per l'ingresso DC in corrente e in tensione L'ingresso DC in corrente è supportato con un resistore in derivazione da 50Ω esterno (disponibile su richiesta)		
INGRESSO MULTIFUNZIONE		TERMOCOPPIA K, J, R, S, B, E, T, N, PL-II, C (W/Re5-26) Resistore esterno: max. 100Ω (resistore esterno max. 40Ω per ingresso B)		
		RTD Sistema a 3 conduttori PT100, JPt100 (resistenza in ingresso consentita per ciascun conduttore: max10Ω)		
		CORRENTE DC Da 0 a 20mA DC, da 4 a 20mA DC; Impedenza d'ingresso min. 50Ω (collegare un resistore in derivazione tra i terminali in ingresso) Corrente in ingresso consentita: max. 50mA (utilizzando un resistore in derivazione)		
		TENSIONE DC Da 0 a 1VDC; Impedenza di ingresso: min. 1MΩ; Tensione in ingresso consentita: max 5V; Resistenza consentita sorgente di segnale: max 2KΩ Da 0 a 5VDC, da 1 a 5VDC, da 0 a 10VDC; Impedenza di ingresso: min. 100KΩ; Tensione in ingresso: max. 15V; Resistenza consentita sorgente di segnale: max 100Ω		
USCITA DI CONTROLLO		CONTATTO A RELÈ deve essere specificato	1a	1a1b
		DC IN TENSIONE SENZA CONTATTO 2A 250 VAC (carico resistivo), 1a 250VAC (carico induttivo cos φ = 0.4), Vita elettrica: 100.000 operazioni		
		DC IN CORRENTE 12+2/0 VDC, Corrente di carico max.: 40mA (con protezione contro corto circuiti) Da 4 a 20mA DC; Resistenza di carico : max. 550Ω		
I° USCITA DI ALLARME		Collettore aperto, Capacità di controllo: 24 VDC 0.1A (max)	Contatto a relè 1a 2A 250VAC (carico resistivo) Vita elettrica: 100.000 operazioni	

MODALITÀ DI CONTROLLO	Le operazioni sotto indicate possono essere selezionate tramite tasti: Default PID PID ( con funzione di auto regolazione), PI, PD (con funzione di reset manuale), P (con funzione di reset manuale), funziona ON/OFF			
PRECISIONE	Termocoppia: entro 0.2% di ogni intervallo di ingresso 1 digit oppure entro 2°C se è maggiore; Ingresso R e S entro 6°C per temperature da 0 a 200°C; Ingresso B da 0 a 300°C: precisione non garantita			
	Ingressi K, J, E ed N inferiori a 0°C: entro 0.4% dell'intervallo di ingresso 1 digit; RTD: entro 0.1% di ogni intervallo di ingresso 1 digit oppure entro 1°C se è maggiore			
	Corrente e tensione DC: entro 0.2% di ogni intervallo di ingresso 1 digit			
FREQUENZA DI CAMPIONATURA	250ms			
ISTERESI	Termocoppia & RTD: da 0.1 a 100.0°C DC in corrente e DC in tensione: da 1 a 1000 (collocazione alla virgola decimale in base alla selezione)			
BANDA PROPORZIONALE	da 0.0 a 110.0%	Termocoppia: da 0 a 1000°C, RTD: da 0 a 999,9°C; DC in corrente e DC in tensione: da 0.0 a 100.0%		
TEMPO INTEGRALE	Da 0 a 1000 secondi			
TEMPO DERIVATIVO	Da 0 a 300 secondi			
CICLO PROPORZIONALE	Da 1 a 120 secondi			
VARIAZIONI DI TENSIONI CONSENTITE	Per tensione da 100 a 240VAC: da 85 a 264VAC, per tensione 24VAC/DC: da 20 a 28 VAC/DC			
RESISTENZA DI ISOLAMENTO	500VDC min. 10mΩ			
TENSIONE DI ROTTURA	1.5kVAC per 1min. tra terminale di ingresso e di alimentazione, tra terminale di uscita e di alimentazione	1.5kVAC per 1min. tra terminale di ingresso e di terra, tra terminale di ingresso e di alimentazione, tra terminale di alimentazione e di terra, tra terminale di uscita e di terra, e tra terminale di uscita e di alimentazione		
VIBRAZIONI TOLLERATE (con malfunzionamenti)	Da 10 a 55Hz (0.35mm) in ciascuna direzione (cicli di 120ms) per 10min.			
LIMITE VIBRAZIONI (arresto dispositivo)	Da 10 a 55Hz (0.75mm) in ciascuna direzione (cicli di 120ms) per 10min.			
URTI TOLLERATI (con malfunzionamenti)	10G per 5 volte in ciascuna delle direzioni X, Y, e Z			
LIMITE URTI (arresto dispositivo)	30G per 5 volte in ciascuna delle direzioni X, Y e Z			
TEMPERATURA AMBIENTE	Da 0° a 50°C			
UMIDITÀ AMBIENTE	Da 35 a 85%RH (senza formazione di condensa)			
PESO	Ca. 150g	Ca. 240g	Ca. 370g	
RESISTENZA ALL'ACQUA	IP66 solo sul pannello di controllo con guarnizione applicata)			
ALTEZZA CARATTERI DEL DISPLAY	PV: 7.4mm SV: 7.4mm	PV: 11.2mm SV: 11.2mm	PV: 18mm SV: 13.2mm	
Il° USCITA DI ALLARME	Come per I° uscita di allarme			
FUNZIONI ACCESSORIE	CONTROLLO RISCALDAMENTO / RAFFREDDAMENTO	Nessuna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con contatto a relè. 1a 250VAC 3A (carico resistivo), 250 VAC 1A (carico induttivo cosφ =0.4), vita elettrica: 100.000 operazioni</li> <li>• In tensione senza contatto: 12 2/0 VDC max. 40mA (con protezione contro i corto circuiti)</li> <li>• Dc in corrente : da 4 a 20mA Resistenza di carico: max.550Ω</li> </ul>	
	ALLARME	La corrente nominale del radiatore può essere selezionata tra 5A, 10A, 20A e 50A		
	SPEGNIMENTO RADIATORE	Precisione di impostazione: entro 5% della corrente nominale del radiatore		
	USCITA	Collettore aperto Capacità di controllo: 24 VDC 0,1A (max)	Con relè a contatto 1a 250VAC 3A (carico resistivo); vita elettrica: 100.000 operazioni	
	FUNZIONE DI COMUNICAZIONE	Interfaccia RS485 per la comunicazione multidrop		
	PORTA TOOL			

CARATTERISTICHE DELLA COMUNICAZIONE	Descrizione
TIPO DI COMUNICAZIONE	Half-duplex
VELOCITÀ DI COMUNICAZIONE	2400, 4800, 9600 o 19200 selezionabile tramite tasti
MODO DI SINCRONIZZAZIONE	Asincrono
PROTOCOLLO	Protocollo (ASCII), (Modbus) o Modbus RTU (codice binario a 8bit) MEWTOCOL (Slave) per KT4H
CODIFICA	ASCII/BINARIA
CORREZIONE ERRORI	Invio nuovo comando
RILEVAMENTO ERRORE	Controllo parità, somma di controllo
STRUTTURA DEI DATI	Bit di start: 1 Bit di dati: 7 (ASCII) 8 (RTU); Parità: Par, Dispari (selezionabile), KT2: Pari (ASCII), Nessuno (RTU) Nessuno; Parità: pari Bit di stop: 1/2
INTERFACCIA	Compatibile con RS485
NO. DI NODI	31
LUNGHEZZA CAVO (MAX.)	1.000 m 8 (la resistenza del cavo deve essere entro 50Ω)



**SENSORI**

## **SENSORI FOTOELETTRICI**

Le seguenti schede riportano solo una parte del catalogo sensori di Panasonic Electric Works.

Per maggiori informazioni far riferimento alla pagina web

[http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/fotocellule\\_e\\_sensori\\_industriali.php](http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/fotocellule_e_sensori_industriali.php)

oppure contattare Panasonic Electric Works Italia

**Per definire il prodotto utile è indispensabile definire i seguenti elementi:**

- Oggetto da rilevare (Natura, materiale, forma, ecc...)
- Distanza di lavoro oggetto/sensore.

- Ambiente di lavoro:

Grado di protezione richiesto, ingombri dimensionali, interferenze, sollecitazioni, ecc.;

Soppressore di sfondo: quando l'oggetto e lo sfondo sono vicini, (es.: rilevazione dall'alto);

- Tipo di alimentazione: DC o multitemperatura.

- Tipo d'uscita: Relè, Transistor PNP e/o NPN (in Italia lo standard è PNP).

- Cablaggio: con cavo; a connettore M... contraddistinto dalla "J" finale; pressacavo.

### **NOTE**

Le maschere (disponibili come accessori) servono per ridurre la distanza e aumentare la sensibilità.





Il led ad infrarosso è tipicamente meno sensibile alla variazione di colore e serve per campi lunghi.






Il filtro polarizzato serve per oggetti trasparenti o speculari, NON è influenzato dal colore dei materiali.





L'impulso buio si usa in genere sullo sbarramento.

L'impulso luce si usa in genere sul tasteggio.












I cavi e/o connettori con cavi più gestiti sono quelli di lunghezza 2 metri.

EQ-30		IP67	DC input	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT		Cavo e connettore	PNP e NPN
				Speculari	Irregolari	BGS			Lente sporca	Colori	Trimmer		
CATEGORIA		Parallelepipedo											
TIPO		Uscita NPN			Uscita PNP			2 uscite					
CODICE		<b>EQ-34</b>			<b>EQ-34-PN</b>			<b>EQ-34W</b>					
DATI													
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		20x68x40 mm											
													
CAMPO DI RILEVAMENTO (m) 0,2 2,0		0,2 - 2,0m  (La distanza di lavoro è calcolata utilizzando un foglio di carta bianca opaca e distanza impostata di 2 m)			Far (principale): 0,2-2m, Sub (secondaria): 0,2-2,0 m (con Near regolato al massimo)  (La distanza di lavoro è calcolata utilizzando un foglio di carta bianca opaca e distanza impostata di 2 m)								
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)		10+30V DC(Rypple P-P ≤10%)											
ASSORBIMENTO NOMINALE		≈50mA			≤50mA			≤90mA					
USCITA		NPN a transistor collettore aperto: corrente ≈100mA			PNP a transistor collettore aperto: corrente ≤100mA			Uscita Far e Sub, NPN a transistor collettore aperto: corrente ≤100mA					
FUNZIONAMENTO		Selezionabile tra impulso: LUCE e impulso BUIO											
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO		Presente (è possibile il montaggio affiancato di 2 sensori)											
REGOLAZIONE DELLA DISTANZA		Trimmer a 2 giri			Far: trimmer a 2 giri / Near: trimmer a 1 giro								
MODO DI RILEVAMENTO		Funzione BGS (soppressione di sfondo)											
GRADO DI PROTEZIONE		IP67											
ELEMENTO EMETTITORE/ RICEVITORE		Emettitore: LED infrarosso (Modulato) / Ricevitore: Fotodiode a 2 segmenti											
MATERIALI		Policarbonato											
CABLAGGIO		Cavo (con connettore M12 aggiungere il suffisso -J al codice: es.: EQ-34 diventa EQ-34-J											
ACCESSORI		<a href="http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php">http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php</a>											
ACCESSORI CONNETTORI STAFFE		Dritto: <b>UZZ81220D</b> (lung. 2m) <b>UZZ81250D</b> (lung. 5m). A 90°: <b>UZZ81221D</b> (lung. 2m) <b>UZZ81251D</b> (lung. 5m).											
		Staffa di montaggio angolare: <b>MS-EQ3-1</b> (montaggio verticale del sensore - attacco verticale) oppure <b>MS-EQ3-2</b> (montaggio verticale del sensore - attacco orizzontale)											

EQ-500	IP67	AC e DC INPUT	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT		Timer	PRESSA-CAVO	RELÈ PNP e NPN
			Speculari	Irregolari	BGS	FGS	Lente sporca	Colori	Trimmer				
CATEGORIA	Parallelepipedo												
TIPO	Multitensione						A corrente continua						
CODICE	Con timer			Con timer			Con timer			Con timer			
DATI	EQ501	EQ501T	EQ502	EQ502T	EQ511	EQ511T	EQ512	EQ512T					
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)	26x58x68 mm 												
CAMPO DI RILEVAMENTO (m)  0,1 1,0 2,5  (La distanza di lavoro è calcolata utilizzando un foglio di carta bianca opaca (200x200mm))	0,1 - 2,5m 			0,1 - 1,0m 			0,1 - 2,5m 			0,1 - 1,0m 			
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)	24+240V AC ±10% o 12+240V AC ±10% (Ripple P-P ≤ 10%)						12+24V DC ±10% (Ripple P-P ≤ 10%)						
ASSORBIMENTO NOMINALE	≤4VA in AC ≤3W in DC		≤5VA in AC ≤4W in DC		≤4VA in AC ≤3W in DC		≤5VA in AC ≤4W in DC		≤45mA				
USCITA	Contatto a relè. Capacità di apertura: 240 AC 3A 30V DC 3A (carico resistivo)						NPN/PNP a transistor collettore aperto: corrente ≤100mA						
FUNZIONAMENTO	Selezionabile tra impulso: LUCE e impulso BUIO												
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO	Presente												
TEMPO DI RISPOSTA	≤20ms (per EQ50□ dipende dalla temporizzazione impostata)						≤2ms (per EQ50□T dipende dalla temporizzazione impostata)						
REGOLAZIONE DELLA DISTANZA	Trimmer a 2 giri												
MODO DI RILEVAMENTO	Funzione BGS (soppressione di sfondo)						Funzione permutabile BGS (soppressione di sfondo) e FGS (soppressione di primo piano)						
FUNZIONI DI TEMPORIZZAZIONE	Regolabile 0,1-5 sec. ON-delay OFF-delay				Regolabile 0,1-5 sec. ON-delay OFF-delay		Regolabile 0,1-5 sec. ON-delay OFF-delay			Regolabile 0,1-5 sec. ON-delay OFF-delay			
GRADO DI PROTEZIONE	IP67												
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE	Emettitore LED infrarosso (modulato) / Ricevitore: Fotododo a 2 segmenti												
MATERIALI	Custodia: ABS, Lenti policarbonato. Coperchio indicatore: policarbonato												
CABLAGGIO	Collegamento terminale a vite												
ACCESSORI	<a href="http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php">http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php</a>												
ACCESSORI	Staffe di montaggio angolare: MS-EQ5-1												

MQ-W		IP67	DC input	Metallo	OGGETTI RILEVABILI		PECULIARIT		INSENSIBILIT		Trimmer	Cavo	PNP e NPN
					Speculari	Irregolari	FGS	Lente sporca	Colori				
CATEGORIA		Parallelepipedo											
TIPO	Uscita NPN		Uscita PNP		Uscita NPN		Uscita PNP		Uscita NPN		Uscita PNP		
	LED	Infrarosso	Rosso	Infrarosso	Rosso	Infrarosso	Rosso	Infrarosso	Rosso	Infrarosso			
CODICE	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	
DATI													
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)	MQ-W3 = 12,6x33x32 mm MQ-W20 = 12,6x33x32 mm MQ-W70 = 18,6x53x52 mm 												
CAMPO DI RILEVAMENTO (cm)	2 - 4 cm (carta da disegno bianca 1 x 1 cm)				4 - 20 cm (carta da disegno bianca 2 x 2 cm)				20 - 70 cm (carta da disegno bianca 7,5 x 7,5 cm)				
4,0 20,0 70,0													
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)	12+24V DC ± 10% (Ripple P-P ≤ 10%)												
ASSORBIMENTO NOMINALE	≤ 30mA												
CORRENTE IN USCITA	≤ 100mA												
TEMPO DI RISPOSTA	≤ 2ms												
REGOLAZIONE DELLA DISTANZA	Presente												
GRADO DI PROTEZIONE	IP67												
SORGENTE LUMINOSO	Emettitore LED infrarosso. Con LED rosso, aggiungere una R. Esempio MQW3A...diventa MQW3AR												
MATERIALI	Custodia: lega in zinco pressofuso. Lenti: policarbonato. Coperchio indicatore: policarbonato												
CABLAGGIO	Cavo												
ACCESSORI	<a href="http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php">http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php</a>												
ISTERESI	≤ 15% della distanza operativa				≤ 15% della distanza operativa				≤ 15% della distanza operativa				






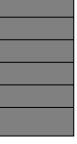



CX-400		IP67	DC input	Liquidi refriger.	OGGETTI RILEVABILI		PECULIARIT			INSENSIBILIT		Trimmer	Cavo e connettore	PNP e NPN	
					CX481/2 traspar.	CX491 Speculari				CX412 Lente sporco					
CATEGORIA															
Miniatura															
TIPO		A sbarramento			Catarifrangente					A riflessione diffusa					
		Campo lungo		Con filtri polarizzati		Campo lungo		Per oggetti trasparenti						A fascio stretto	
CODICE		USCITA NPN	CX-411	CX-412	CX-491	CX-493	CX-481	CX-482	CX-424	CX-421	CX-422	CX-423			
DATI		USCITA PNP	CX411-P	CX412-P	CX491-P	CX493-P	CX481-P	CX482-P	CX424-P	CX421-P	CX422-P	CX423-P			
ASPETTO E DIMENSIONI		11,2x31x20 mm													
Larghezza (mm)															
Altezza (mm)															
Profondità (mm)															
															
		Versione a connettore con terminazione del codice in Z													
CAMPO DI RILEVAMENTO (m)		10m	15m	3m	5m	0,05+0,5m	0,1+2m	0,1m	0,3m	0,8m	0,07+0,2m				
0															
0,05															
0,07															
0,1															
0,2															
0,3															
0,5															
0,8															
2															
3															
5															
10															
15															
OGGETTO RILEVABILE		Opaco, $\varnothing \geq 2\text{m}$ (*3)			Opaco, traslucido o speculare $\varnothing 50\text{mm}$ (*1)		Opaco, traslucido $\varnothing 50\text{mm}$ (*1)	Opaco, traslucido o trasparente $\varnothing 250\text{mm}$ (*1)		Opaco, traslucido o trasparente			Opaco, traslucido o trasparente $\varnothing 250\text{mm}$ (*1)		
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)		12+24V AC $\pm 10\%$ (Rypple P-P $\leq 10\%$ )													
ASSORBIMENTO NOMINALE		Emittitore: $\leq 2\text{mA}$ Ricevitore: 20mA	Emittitore: $\leq 25\text{mA}$ Ricevitore: 20mA	$\leq 20\text{mA}$					$\leq 25\text{mA}$			$\leq 20\text{mA}$			
USCITA		NPN-PNP a transistor collettore aperto: corrente $\leq 100\text{mA}$													
FUNZIONAMENTO		Selezionabile tra impulso LUCE e impulso BUIO													
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO		Presente													
TEMPO DI RISPOSTA		$\leq 1\text{ms}$													
REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITA'		Variabile con continuita													
GRADO DI PROTEZIONE		IP67													
ELEMENTO EMETTITORE/RICEVITORE		LED rosso	LED infrarosso	LED rosso			LED infrarosso					LED rosso			
MATERIALI		Custodia: PBT; Lenti: acrilico; Coperchio frontale: acrilico (CX-48: policarbonato)													
CABLAGGIO		Cavo a 3 conduttori di lungh. 2m (sez. conduttori da 0,2mm <sup>2</sup> ). Disponibili modelli con cavo di 5m, (standard 2m). Aggiungere -C5 al codice. Es.: CX-411 con cavo di 5m è CX411-C5. Disponibili modelli con connettore MB. Aggiungere -Z al codice. Es.: CX-411 con connettore MB è CX-411-Z. Cavo con connettore dritto ad una estremita: CN-24A-C5 per lungh. 5m. Cavo con connettore a 90° ad una estremita: CN-24AL-C2 per lungh. 2m. CN-24AL-C5 per lungh. 5m.													
ACCESSORI		IN DOTAZIONE	RF-230 (catarifrangente):1 pz												
		<a href="http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_universali.php">http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_universali.php</a>													

(\*1) L'oggetto standard rilevabile e la distanza max di posizionamento sono riferite all'utilizzo del catarifrangente RF-230









(\*2) La distanza di lavoro è calcolata utilizzando un foglio di carta bianca opaca (200x200mm)

(\*3) Applicando una maschera forata può essere rilevato un oggetto di  $\varnothing 5\text{mm}$

CX-440		IP67	DC input	Liquido refriger.	OGGETTI RILEVABILI		PECULIARIT			INSENSIBILIT		Trimmer Ligh-ON Dark-ON		Cavo e connettore	PNP e NPN
					Speculari	Irregolari	BGS	FGS	Visibile	Lente sporca	Colori				
CATEGORIA		Miniatura													
TIPO		Soppressione di sfondo e di primo piano													
		Spot piccolo													
CODICE	Uscita NPN	CX-411			CX-443			CX-444			CX-442				
DATI	Uscita PNP	CX-411P			CX-443P			CX-444P			CX-442P				
ASPETTO E DIMENSIONI (mm) Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		11,2x31x20 mm													
		Versione a connettore con terminazione del codice in Z													
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)		2+50mm			15+100mm			20+300mm							
2															
15															
20															
50															
100															
300															
CAMPO REGOLABILE		20+50mm													
ISTERESI		≤2% della distanza operativa													
TEMPO DI ALIMENTAZIONE (V)		12+24V AC ±10% (Rypple P-P≤10%)													
ASSORBIMENTO NOMINALE		≤25mA													
USCITA		NPN - PNP a transistor collettore aperto: corrente ≤100mA													
FUNZIONAMENTO		Selezionabile tra impulso LUCE e impulso BUIO													
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO		Presente													
TEMPO DI RISPOSTA		≤1ms													
MODALITA' DI RILEVAMENTO		Funzione di BGS/FGS selezionabili													
INDICATORI		Funzionamento: LED arancione (accesso quando l'uscita è ON) - Stabilità LED verde (accesso in condizioni di funzionamento stabili)													
REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITA'		Trimer a cinque giri													
GRADO DI PROTEZIONE		IP67													
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE		LED rosso													
DIAMETRO SPOT		∅ 2mm c.a. (a 50mm di distanza)			∅ 6,5mm c.a. (a 50mm di distanza)			∅ 9mm c.a. (a 100mm di distanza)			∅ 15mm c.a. (a 300mm di distanza)				
MATERIALI		Custodia: PBT; Lenti: acrilico; Coperchio frontale: policarbonato; Coperchio indicatore: policarbonato													
CABLAGGIO		Cavo a 3 conduttori di lung. 2m (sez. conduttori da 0,2mm <sup>2</sup> ). Disponibili modelli con cavo di 5m, (standard 2m). Aggiungere -C5 al codice. Es.: CX-411 con cavo di 5m è CX411-C5. Disponibili modelli con connettore MB. Aggiungere -Z al codice. Es.: CX-411 con connettore MB è CX-411-Z. Cavo con connettore dritto ad una estremità: CN-24A-C5 per lung. 5m. Cavo con connettore a 90° ad una estremità: CN-24AL-C2 per lung. 2m. CN-24AL-C5 per lung. 5m.													
ACCESSORI		<a href="http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php">http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php</a>													

EX-10		IP67	DC input	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT		INSENSIBILIT		Trimmer Ligh-ON Dark-ON	Cavo e connettore	PNP e NPN	
							Visibile	Lente sporca						
CATEGORIA		Miniatura												
TIPO		Soppressione di sfondo e di primo piano												
RILEVAMENTO		A sbarramento					A riflessione focalizzata		A sbarramento con selett. modo operativo sulla biforcazione					
CODICE	Impulso luce	Frontale	Laterale	Frontale	Laterale	Frontale	Frontale		Frontale	Laterale	Frontale	Laterale		
	Impulso buio	EX-11A(-PN)	EX-11EA(-PN)	EX-13A(-PN)	EX-13EA(-PN)	EX-19A(-PN)	EX-14EA(-PN)		EX-15( 1)	EX-15E( 1)	EX-17( 1)	EX-17E( 1)		
DATI		EX-11B(-PN)	EX-11EB(-PN)	EX-13B(-PN)	EX-13EB(-PN)	EX-19B(-PN)	EX-14EB(-PN)							
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		EX11, EX13, EX19 = 10x19x3,5 mm EX11E, EX13E = 4,5x19x10 mm EX14 = 13x20,5x3,5 mm												
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)		150mm		500mm		1000m		2+25mm (*2) Punto convergenza 10mm		150mm		500mm		
0 2 25 150 500 1000														
OGGETTO RILEVABILE		Oggetto opaco Ø 1mm (distanza fra emettitore e ricevitore: 150mm)		Oggetto opaco Ø 2mm (distanza fra emettitore e ricevitore: 500mm)		Oggetto opaco Ø 2mm (distanza fra emettitore e ricevitore: 500mm)		Filo di rame Ø 0,1mm (distanza di rilevamento: 10mm)		Oggetto opaco Ø 1mm (distanza fra emettitore e ricevitore: 150mm)		Oggetto opaco Ø 2mm (distanza fra emettitore e ricevitore: 500mm)		
ISTERESI		≤15% della distanza operativa												
TEMPO DI ALIMENTAZIONE (V)		12+24V AC ±10% (Rypple P-P≤10%)												
ASSORBIMENTO NOMINALE		Emettitore ≤10mA - Ricevitore ≤15mA					≤20mA		≤30mA					
USCITA		NPN - PNP a transistor collettore aperto: corrente ≤100mA												
CATEGORIA DI UTILIZZO		DC-12 oppure DC-13												
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO		Presente												
TEMPO DI RISPOSTA		≤0,5ms												
INDICATORI		Funzionamento: LED arancione (lampeggia quando l'uscita è ON) - Stabilità LED verde (accesso in condizioni di funzionamento stabili) posizionato sul ricevitore							Funzionamento: LED arancione (lampeggia quando l'uscita è ON) Stabilità LED verde (accesso in condizioni di funzionamento stabili)					
GRADO DI PROTEZIONE		IP67												
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE		LED rosso (modulato)												
MATERIALI		Custodia: Polietilene, Lenti: policarbonato							Custodia: Polietilene, Lenti: policarbonato, Biforcazione: polialilato					
CABLAGGIO		Cavo a 3 conduttori di lungh. 2m (sez. conduttori da 0,1mm <sup>2</sup> ) (tipo a sbarramento 2 conduttori per l'emettitore)												
		Cavo a 3 conduttori di lungh. 2m (sez. conduttori da 0,2mm <sup>2</sup> ) (lungh. 0,5m dall'emettitore/ricevitore alla biforcazione; 2m oltre la biforcazione)												
ACCESSORI		IN DOTAZIONE					Viti di montaggio: 2 set		Viti di montaggio: 1 set		Viti di montaggio: 2 set; cacciavite: 1pz			
<a href="http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_miniatra.php">http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_miniatra.php</a>														



(\*1) Si possono selezionare sia l'impulso luce sia l'impulso buio con il selettore del modo operativo (posizionato sulla biforcazione)  
 (\*2) Il campo di rilevamento del tipo a riflessione focalizzata è quello calcolato utilizzando un foglio di carta bianca opaca 50x50mm

EX-20		IP67	DC input	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT		INSENSIBILIT		Trimmer	Cavo	PNP e NPN		
							Visibile								
CATEGORIA		Miniatura													
TIPO		A sbarramento			A catarifrangente		A tasteggio diretto		A riflessione focalizzata		A fascio stretto				
RILEVAMENTO		Frontale		Laterale		Frontale		Laterale		Frontale		Laterale			
CODICE		EX-21A(-PN)		EX-23B(-PN)( 1)		EX-29A(-PN)		EX-22A(-PN)		EX-24A(-PN)		EX-26A(-PN)		EX-28A(-PN)	
DATI		Impulso luce				EX-21B(-PN)		EX-29B(-PN)		EX-22B(-PN)		EX-24B(-PN)		EX-26B(-PN)	
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		EX21 = 4,5x18x16 mm EX23 = 8,2x22x10,5 mm EX22, EX26, EX28, EX29 = 8,2x25x12,3 mm EX24 = 4,5x18x16 mm													
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)		1000m		2000mm		30+200mm (*2)		5+160mm (*3) con carta opaca bianca (200x200mm)		2+25mm (punto di convergenza: 10 mm) con carta opaca bianca (50x50mm)		6+14mm (punto di convergenza: 10 mm) con carta opaca bianca (50x50mm), spot $\varnothing \leq 0,1\text{mm}$ , distanza di posizionamento: 10mm		45+115mm con carta opaca bianca (50x50mm), spot $\varnothing \leq 5\text{mm}$ , distanza di posizionamento: 80mm	
0 2 5 6 14 25 30 45 115 160 200 1000 2000															
OGGETTO RILEVABILE		Oggetto opaco $\varnothing \leq 2,6\text{mm}$ (distanza: 1m)		Oggetto opaco $\varnothing \leq 3\text{mm}$ (distanza: 2m)		Oggetto opaco o traslucido $\varnothing \leq 15\text{mm}$ (*2)		Oggetto opaco o traslucido o trasparente		Filo di rame $\varnothing \leq 0,1\text{mm}$ (distanza:10mm)		Oggetto opaco o traslucido o trasparente Filo di rame $\varnothing \leq 0,1\text{mm}$ (ad una distanza:80mm)			
ISTERESI		$\leq 15\%$ della distanza operativa													
TEMPO DI ALIMENTAZIONE (V)		12+24V AC $\pm 10\%$ (Rypple P-P $\leq 10\%$ )													
ASSORBIMENTO NOMINALE		Emettitore $\leq 10\text{mA}$ - Ricevitore $\leq 15\text{mA}$						$\leq 20\text{mA}$							
USCITA		NPN-PNP a transistor collettore aperto: corrente $\leq 15\text{mA}$													
FUNZIONAMENTO		Presente													
TEMPO DI RISPOSTA		$\leq 0,5\text{ms}$													
INDICATORI		Funzionamento: LED rosso (acceso quando l'uscita è ON) - Stabilità LED verde (acceso in condizioni di funzionamento stabili)								Funzionamento: LED arancione (lampeggiante quando l'uscita è ON), posizionato nella biforcazione - Fascio incidente: LED rosso (lampeggiante in condizione di ricezione di luce), posizionato sul ricevitore - Stabilità LED verde (acceso in condizioni di funzionamento stabili), posizionato sul ricevitore.					
GRADO DI PROTEZIONE		IP67													
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE		LED rosso (modulato)													
MATERIALI		Custodia: Polietilene, Lenti: policarbonato													
CABLAGGIO		Cavo a 3 conduttori di lungh. 2m (sez. conduttori da 0,1mm <sup>2</sup> ) (tipo a sbarramento 2 conduttori per l'emettitore)													
ACCESSORI		IN DOTAZIONE		Cacciavite: 2 set		Catarifrangente: RF200: 1 pezzo		Cacciavite: 1pz		Cacciavite: 1pz					
													<a href="http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_universali.php">http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_universali.php</a>		

(\*)1) Tramite il selettore del modo operativo posizionato sul ricevitore è possibile sia l'impulso luce, sia l'impulso buio.

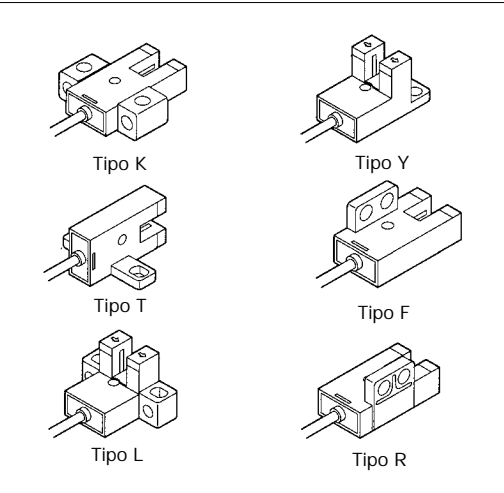
(\*)2) Il campo di rilevamento del tipo a catarifrangente è quello calcolato utilizzando il catarifrangente RF-200. Il sensore può comunque rilevare un oggetto ad una distanza inferiore a 30mm. Se il catarifrangente è posto a  $\leq 100\text{mm}$ , l'oggetto da rilevare deve essere opaco.

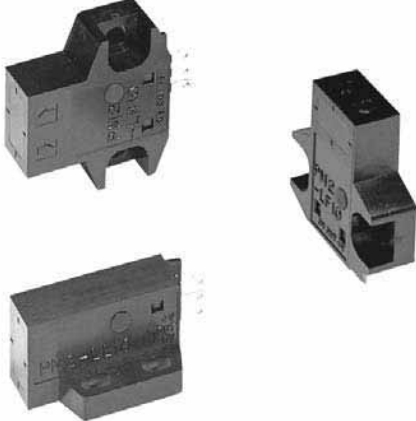
(\*)3) In caso di utilizzo del sensore con campo di rilevamento  $\leq 50\text{mm}$ , tenere presente che il campo di regolazione della sensibilità diventa molto stretto.

<b>EX-30</b>		IP67	DC input	Metallo	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT		Trimmer	Cavo	PNP e NPN	
CATEGORIA		Miniatura														
TIPO		A sbarramento						A tasteggio diretto								
CODICE DATI	Uscita NPN	EX-31A			EX-31B			EX-32A			EX-32B					
	Uscita PNP	EX-31A-PN			EX-31B-PN			EX-32A-PN			EX-32B-PN					
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		15,6x14x7 mm														
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)		<p>0 50 500</p> 						<p>50mm (*1)</p> 								
OGGETTO RILEVABILE		Oggetto opaco $\varnothing \leq 2\text{mm}$						Oggetto opaco traslucido o trasparente								
ISTERESI								$\leq 15\%$ della distanza operativa								
TEMPO DI ALIMENTAZIONE (V)		12+24V AC $\pm 10\%$ (Rypple P-P $\leq 10\%$ )														
ASSORBIMENTO NOMINALE		Emettitore $\leq 10\text{mA}$ - Ricevitore $\leq 15\text{mA}$						$\leq 20\text{mA}$								
USCITA		NPN-PNP a transistor collettore aperto: corrente $\leq 15\text{mA}$														
CATEGORIA DI UTILIZZO		DC-12 oppure DC-13														
FUNZIONAMENTO IN USCITA		Impulso luce -impulso buio			Impulso luce -impulso buio			Impulso luce -impulso buio			Impulso luce -impulso buio					
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO		Presente														
TEMPO DI RISPOSTA		$\leq 0,5\text{ms}$														
INDICATORI		Funzionamento: LED arancione (lampeggia quando l'uscita è ON) - Stabilità LED verde (accesso in condizioni di funzionamento stabili) posizionato sul ricevitore						Funzionamento: LED arancione (lampeggia quando l'uscita è ON) - Stabilità LED verde (accesso in condizioni di funzionamento stabili)								
GRADO DI PROTEZIONE		IP67														
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE		LED rosso (modulato)														
MATERIALI		Custodia: zinco pressofuso (placcato nickel). Lenti: policarbonato (EX-31(PN)) - Coperchio: policarbonato														
CABLAGGIO		Cavo a 3 conduttori di lungh. 2m (sez. conduttori da 0,1mm <sup>2</sup> ) (tipo a sbarramento 2 conduttori per l'emettitore)														
ACCESSORI		IN DOTAZIONE						Dadi: 2 pz - Rondelle dentellate: 2pz							Dadi: 1 pz - Rondelle dentellate: 1pz	
<a href="http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_minimatura.php">http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_minimatura.php</a>																

(\*1) Il campo di rilevamento è quello calcolato utilizzando come oggetto un foglio di carta bianca 100x100mm.



PM		DC input	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT			Cavo e connettore	PNP e NPN
TIPO		Ultraminiatura			Miniatura								
CODICE	Uscita NPN	PM-□24			PM-□44-P			PM-□54			PM-□64		
DATI	Uscita PNP	PM-□24P			PM-□44			PM-□54P			PM-□44P		
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		PM□24: K, L, F, R											
		PM□44, PM□54, PM□64: K, T, L, Y, F, R											
		Distanza Rx-Tx = 5mm											
													
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)		5 mm											
OGGETTO RILEVABILE		Oggetto opaco: 0,8x1,8mm											
ISTERESI		≤0,05mm											
TEMPO DI ALIMENTAZIONE (V)		15+24V AC ±10% (Rypple P-P≤10%)											
ASSORBIMENTO NOMINALE		≥ 15mA											
USCITA		NPN-PNP a transistor collettore aperto: corrente ≤50mA											
CATEGORIA DI UTILIZZO		DC-12 oppure DC-13											
FUNZIONAMENTO IN USCITA		2 uscite incorporate: impulso luce / impulso buio											
TEMPO DI RISPOSTA		Impulso luce: ≤20µs											
INDICATORI		Funzionamento: LED arancione (acceso quando il sensore è alimentato)											
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE		LED rosso (modulato)											
MATERIALI		Custodia: PBT - Coperchio: policarbonato - Terminali (solo PM- 54(P): rame stagnato											
CABLAGGIO		Cavo a 4 conduttori di lungh. 1m (sez. conduttori da 0,09mm²/s²) PM- 24-R: sez. 0,1mm², resistente agli olii e al calore											
ACCESSORI		<a href="http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_miniatra.php">http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_miniatra.php</a>											

PM2		DC input	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT			Cavo e connettore	NPN
CATEGORIA		Miniatura											
CODICE DATI	Uscita NPN	PM2-LH10	PM2-LF10	PM2-LL10	PM2-LH10-C1	PM2-LF10-C1	PM2-LL10-C1						
	Uscita PNP	PM2-LH10B	PM2-LF10B	PM2-LL10B	PM2-LH10B-C1	PM2-LF10B-C1	PM2-LL10B-C1						
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		<p>PM□24: K, L, F, R</p> <p>PM□44, PM□54, PM□64: K, T, L, Y, F, R</p> <p>Distanza Rx-Tx = 5mm</p> 											
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)		2,5-8mm (punto di convergenza 5 mm) con carta bianca (15x15mm) (*1)											
OGGETTO RILEVABILE		Filo di rame: $\varnothing \geq 0,05\text{mm}$ (Distanza: 5 mm)											
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)		5+24V AC $\pm 10\%$ (Ripple P-P $\leq 10\%$ )											
ASSORBIMENTO NOMINALE		Medio: $\leq 25\text{mA}$ - Picco: $\leq 80\text{mA}$											
USCITA		NPN a transistor collettore aperto: corrente $\leq 50\text{mA}$											
FUNZIONAMENTO IN USCITA		2 uscite incorporate: impulso luce / impulso buio											
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO		Presente											
TEMPO DI RISPOSTA		$\leq 8\text{ ms}$											
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE		LED infrarosso (modulato)											
MATERIALI		Custodia: policarbonato. Terminali HSM (placcatura in Ag)					Custodia: policarbonato. Parte fissa del cavo: PBT						
CABLAGGIO		Cavo in gomma vulcanizzata a 3 conduttori di lungh. 1m (sez. conduttori 0,2mm <sup>2</sup> ) (*2)											
ACCESSORI		<a href="http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_miniatura.php">http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_miniatura.php</a>											

(\*1) Il campo di rilevamento può estendersi fino a max 12,5mm con carta bianca opaca a seconda del prodotto.  
(\*2) Il cavo non può essere prolungato.

# Global Network

Nord America

Europa

Asia Pacifico

Cina

Giappone

## Panasonic Electric Works

### Rete di assistenza globale:

#### Europa

▶ <b>Headquarters</b>	<b>Panasonic Electric Works Europe AG</b>	Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, Tel. (08024) 648-0, Fax (08024) 648-111, <a href="http://www.panasonic-electric-works.com">www.panasonic-electric-works.com</a>
▶ <b>Austria</b>	<b>Panasonic Electric Works Austria GmbH</b> <b>PEW Electronic Materials Europe GmbH</b>	Rep. of PEWDE, Josef Madersperger Str. 2, 2362 Biedermannsdorf, Tel. (02236) 26846, Fax (02236) 46133, <a href="http://www.panasonic-electric-works.at">www.panasonic-electric-works.at</a> Ennsbahnstraße 9, 4470 Enns, Tel. (07223) 883, Fax (07223) 88333, <a href="http://www.panasonic-electronic-materials.com">www.panasonic-electronic-materials.com</a>
▶ <b>Benelux</b>	<b>Panasonic Electric Works</b> <b>Sales Western Europe B.V.</b>	De Rijn 4, (Postbus 211), 5684 PJ Best, (5680 AE Best), Netherlands, Tel. (0499) 372727, Fax (0499) 372185, <a href="http://www.panasonic-electric-works.nl">www.panasonic-electric-works.nl</a>
▶ <b>Czech Republic</b>	<b>Panasonic Electric Works Czech s.r.o.</b>	Premyslova 1, 34815 Planá, Tel. 374 799 990, Fax 374 799 999, <a href="http://www.panasonic-electric-works.cz">www.panasonic-electric-works.cz</a>
▶ <b>France</b>	<b>Panasonic Electric Works</b> <b>Sales Western Europe B.V.</b>	French Branch Office, B.P. 44, 91371 Verrières le Buisson CEDEX, Tél. 01 60135757, Fax 01 60135758, <a href="http://www.panasonic-electric-works.fr">www.panasonic-electric-works.fr</a>
▶ <b>Germany</b>	<b>Panasonic Electric Works Europe AG</b>	Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, Tel. (08024) 648-0, Fax (08024) 648-555, <a href="http://www.panasonic-electric-works.de">www.panasonic-electric-works.de</a>
▶ <b>Hungary</b>	<b>Panasonic Electric Works Europe AG</b>	Magyarországi Közvetlen Kereskedelmi Képviselet, 1117 Budapest, Neumann János u. 1., Tel. 06 1 482 9258, Fax 06 1 482 9259, <a href="http://www.panasonic-electric-works.hu">www.panasonic-electric-works.hu</a>
▶ <b>Ireland</b>	<b>Panasonic Electric Works UK Ltd.</b>	Dublin, Tel. (01) 4600969, Fax (01) 4601131, <a href="http://www.panasonic-electric-works.co.uk">www.panasonic-electric-works.co.uk</a>
▶ <b>Italy</b>	<b>Panasonic Electric Works Italia s.r.l.</b>	Via del Commercio 3-5 (Z.I. Ferlina), 37012 Bussolengo (VR), Tel. (045) 6752711, Fax (045) 6700444, <a href="http://www.panasonic-electric-works.it">www.panasonic-electric-works.it</a>
▶ <b>Nordic Countries</b>	<b>Panasonic Electric Works Nordic AB</b> <b>PEW Fire &amp; Security Technology Europe AB</b>	Sjöängsvägen 10, 19272 Sollentuna, Sweden, Tel. (08) 59476680, Fax (08) 59476690, <a href="http://www.panasonic-electric-works.se">www.panasonic-electric-works.se</a> Citadellsvägen 23, 21118 Malmö, Tel. (040) 6977000, Fax (040) 6977099, <a href="http://www.panasonic-fire-security.com">www.panasonic-fire-security.com</a>
▶ <b>Poland</b>	<b>Panasonic Electric Works Europe AG</b>	Przedstawicielstwo w Polsce, Al. Krakowska 4/6, 02-284 Warszawa, Tel. 22 338-11-33, Fax 22 338-12-00, <a href="http://www.panasonic-electric-works.pl">www.panasonic-electric-works.pl</a>
▶ <b>Portugal</b>	<b>Panasonic Electric Works España S.A.</b>	Portuguese Branch Office, Avda Adelino Amaro da Costa 728 R/C J, 2750-277 Cascais, Tel. (21) 4812520, Fax (21) 4812529
▶ <b>Spain</b>	<b>Panasonic Electric Works España S.A.</b>	Barajas Park, San Severo 20, 28042 Madrid, Tel. (91) 3293875, Fax (91) 3292976, <a href="http://www.panasonic-electric-works.es">www.panasonic-electric-works.es</a>
▶ <b>Switzerland</b>	<b>Panasonic Electric Works Schweiz AG</b>	Grundstrasse 8, 6343 Rotkreuz, Tel. (041) 7997050, Fax (041) 7997055, <a href="http://www.panasonic-electric-works.ch">www.panasonic-electric-works.ch</a>
▶ <b>United Kingdom</b>	<b>Panasonic Electric Works UK Ltd.</b>	Sunrise Parkway, Linford Wood, Milton Keynes, MK14 6 LF, Tel. (01908) 231555, Fax (01908) 231599, <a href="http://www.panasonic-electric-works.co.uk">www.panasonic-electric-works.co.uk</a>

#### Nord-Sud America

▶ <b>USA</b>	<b>PEW Corporation of America</b>	629 Central Avenue, New Providence, N.J. 07974, Tel. 1-908-464-3550, Fax 1-908-464-8513, <a href="http://www.pewa.panasonic.com">www.pewa.panasonic.com</a>
--------------	-----------------------------------	---

#### Asia Pacifico / Cina / Giappone

▶ <b>China</b>	<b>Panasonic Electric Works (China) Co., Ltd.</b>	Level 2, Tower W3, The Towers Oriental Plaza, No. 2, East Chang An Ave., Dong Cheng District, Beijing 100738, Tel. (010) 8518-5988, Fax (010) 8518-1297
▶ <b>Hong Kong</b>	<b>Panasonic Electric Works (Hong Kong) Co., Ltd.</b>	RM1205-9, 12/F, Tower 2, The Gateway, 25 Canton Road, Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong, Tel. (0852) 2956-3118, Fax (0852) 2956-0398
▶ <b>Japan</b>	<b>Panasonic Electric Works, Ltd.</b>	1048 Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8686, Japan, Tel. (06) 6908-1050, Fax (06) 6908-5781, <a href="http://www.mew.co.jp/e-acg/">www.mew.co.jp/e-acg/</a>
▶ <b>Singapore</b>	<b>Panasonic Electric Works Asia Pacific Pte. Ltd.</b>	101 Thomson Road, #25-03/05, United Square, Singapore 307591, Tel. (06255) 5473, Fax (06253) 5689

#### Italia

### Panasonic Electric Works Italia s.r.l.

Via del Commercio 3-5 (Z.I. Ferlina) - I-37012 Bussolengo (VR)

Tel. 045 6752711 - Fax 045 6700444

[info-it@eu.pewg.panasonic.com](mailto:info-it@eu.pewg.panasonic.com) - [www.panasonic-electric-works.it](http://www.panasonic-electric-works.it)