

# Interruttori modulari

# BTDIN



CATALOGO

# BTDIN

Una gamma completa  
per la protezione garantita

BTicino rinnova completamente la gamma di interruttori modulari BTDIN per la protezione dalla sovracorrenti e differenziale.

BTDIN è la gamma di interruttori di protezione e dispositivi di comando e segnalazione in moduli DIN. Gli interruttori automatici, disponibili nelle versioni magnetotermici e differenziali, offrono le massime prestazioni in termini di protezione contro i cortocircuiti, i sovraccarichi e i contatti indiretti.



## ADATTI PER OGNI APPLICAZIONE

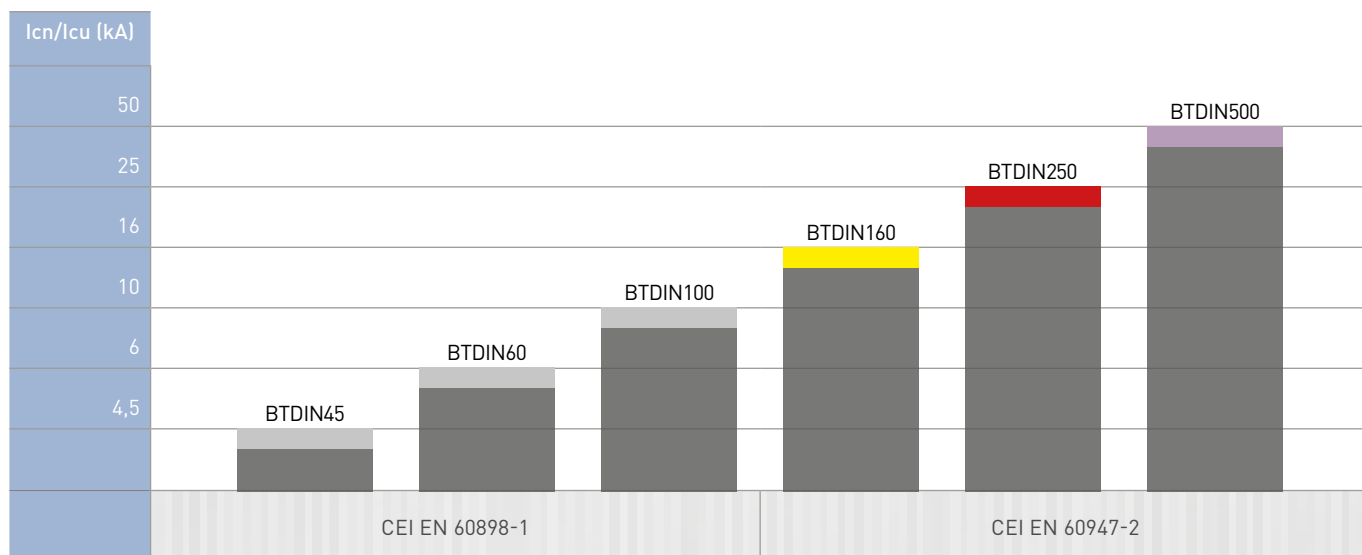
Gli interruttori BTDIN possono essere impiegati in un'ampia gamma di applicazioni, dal centralino di casa fino agli armadi elettrici per installazioni nel terziario e industriale.



MARCHIO IMQ PER TUTTA LA  
GAMMA DI INTERRUTTORI  
RISPONDENTI ALLA NORMA  
CEI EN-60898-1

**BTDIN160/250/500**  
**CONFORMI ALLA NORMA CEI EN 60947-2**

è la gamma di interruttori magnetotermici con poteri d'interruzione da 16, 25 e 50kA e correnti nominali fino a 125A, studiata per applicazioni di potenza in impianti dove le correnti di cortocircuito sono elevate e sono quindi richieste più alte prestazioni.

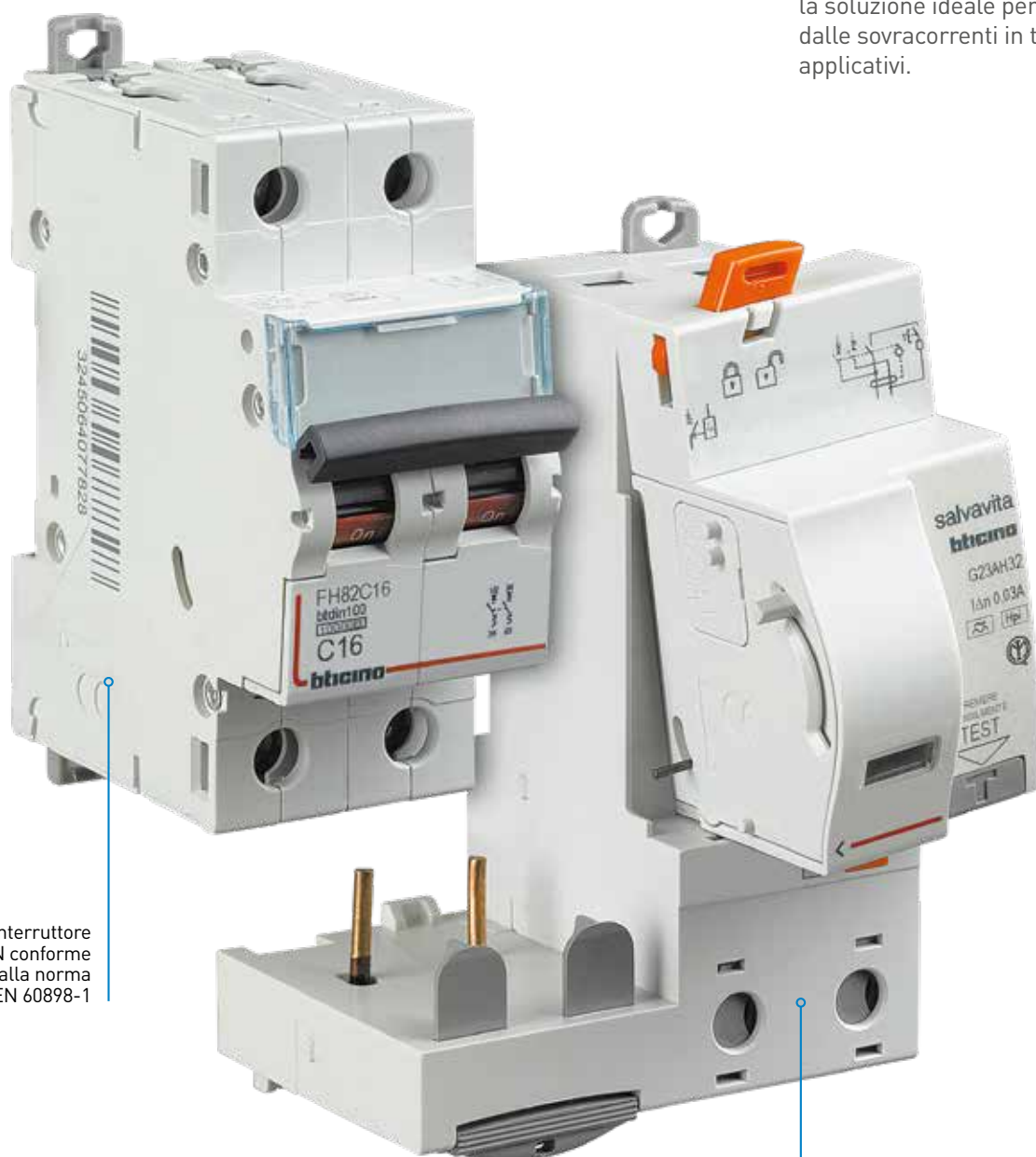


# BTDIN 45/60/100

La gamma di interruttori  
CEI EN 60898-1 completa e funzionale

Gamma completa di interruttori magnetotermici conformi alla norma CEI EN 60898-1, disponibili in tutte le modularità e con poteri

di interruzione da 4500, 6000 e 10000A. Gli interruttori modulari con correnti nominali da 0,5 a 63A e curve d'intervento B-C-D sono la soluzione ideale per la protezione dalle sovracorrenti in tutti gli ambiti applicativi.

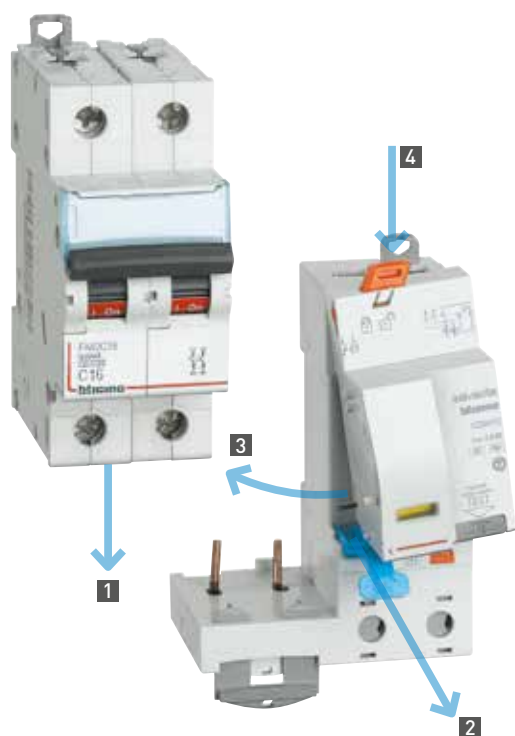


Nuovo interruttore  
BTDIN conforme  
alla norma  
CEI EN 60898-1

Nuovo modulo  
differenziale associabile  
con brevetto innovativo



MARCHIO IMQ PER TUTTA LA  
GAMMA DI INTERRUTTORI  
RISPONDENTI ALLA NORMA  
CEI EN-60898-1



## Sistema brevettato

### NUOVI MODULI DIFFERENZIALI

I nuovi moduli differenziali sono concepiti con un sistema brevettato, che permette di far ruotare il corpo del differenziale in modo tale da collegarsi meccanicamente all'interruttore senza creare problemi d'interferenza, in modo veloce, semplice e sicuro.

### PIÙ COMPLETI

Polarità, tarature, e poteri d'interruzione sono tali da offrire una completezza di gamma in grado di soddisfare ogni esigenza.

Tipo	In (A)	Icn (A)	Curve
BTDIN45	0,5+63	4500	B-C
BTDIN60	0,5+63	6000	B-C-D
BTDIN100	1+63	10000	C-D-K-Z



# FH81C16

bt din 100

10000 3

# C16

## bticino

1/2

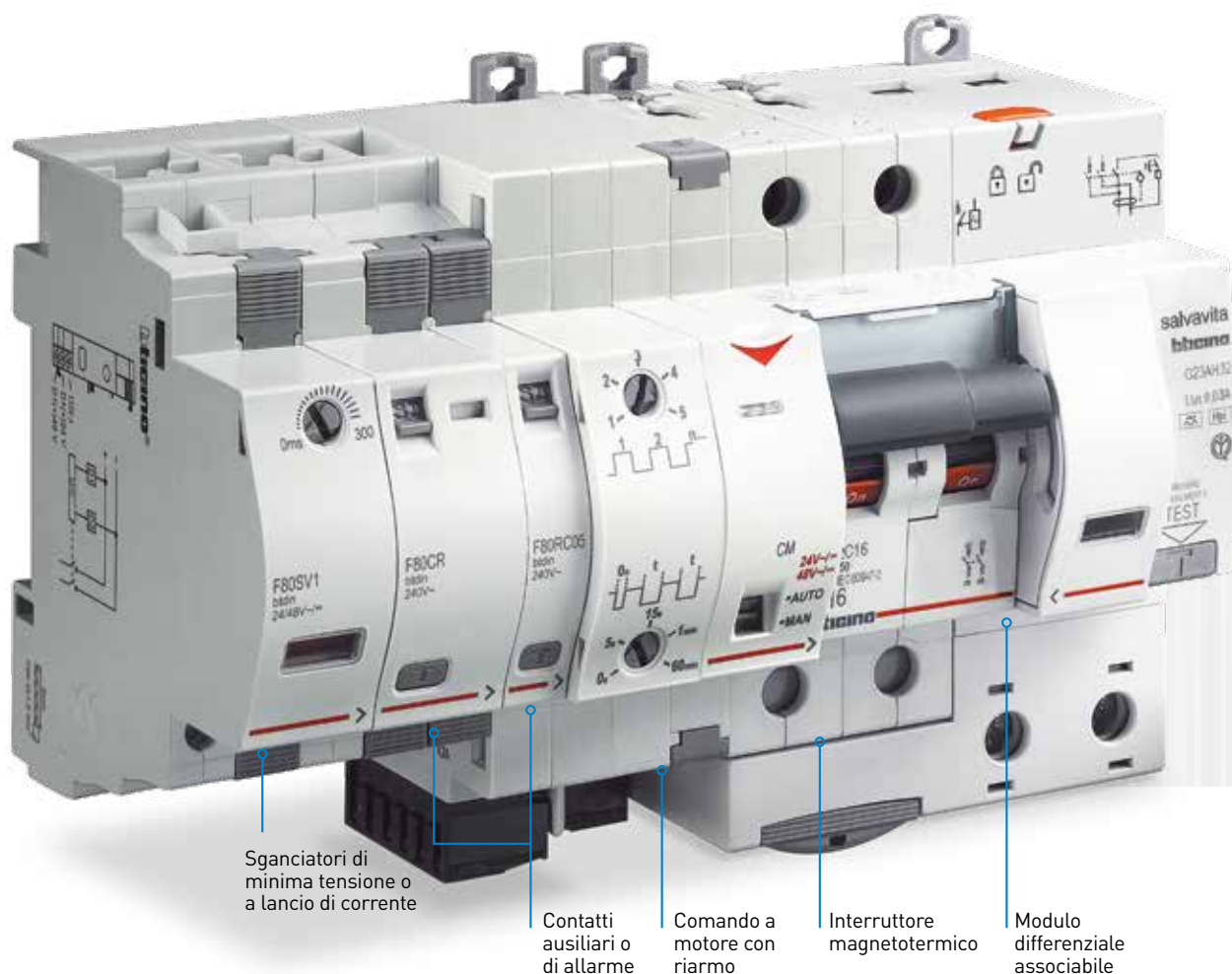
2/1

### POTERE D'INTERRUZIONE UGUALE PER TUTTA LA GAMMA

Per ogni gamma d'interruttori il potere d'interruzione è sempre lo stesso per tutte le tarature.

# BTDIN 45/60/100

Tante funzioni in più  
per un interruttore



Protezione,  
comando,  
ripristino  
automatico e  
segnalazione  
**tutto in uno**

Con gli interruttori BTDIN aumentano le possibilità di accessoriamiento e funzionamento. Ad ogni interruttore è possibile abbinare il modulo differenziale, il comando a motore (anche con riarmo automatico) e la gamma di contatti ausiliari e sganciatori tutto CONTEMPORANEAMENTE.

La possibilità di integrare contemporaneamente la PROTEZIONE, il COMANDO, il RIPRISTINO AUTOMATICO e la SEGNALAZIONE a distanza, consente di soddisfare le esigenze dei moderni impianti dove è richiesta la gestione mediante software di supervisione.



### MOTORI PIÙ COMPATTI

I comandi a motore sono i più compatti del mercato. Ciò consente un risparmio in termini di spazio nel quadro ed una elevata affidabilità nel tempo. Il nuovo dispositivo SALVAVITA STOP&GO garantisce il riarmo automatico dell'interruttore in caso di intervento non dovuto a guasto.



### NUOVI ACCESSORI

La gamma di accessori è stata completamente riprogettata per offrire una maggior semplicità e velocità nell'installazione, grazie ai morsetti di collegamento facilmente accessibili.



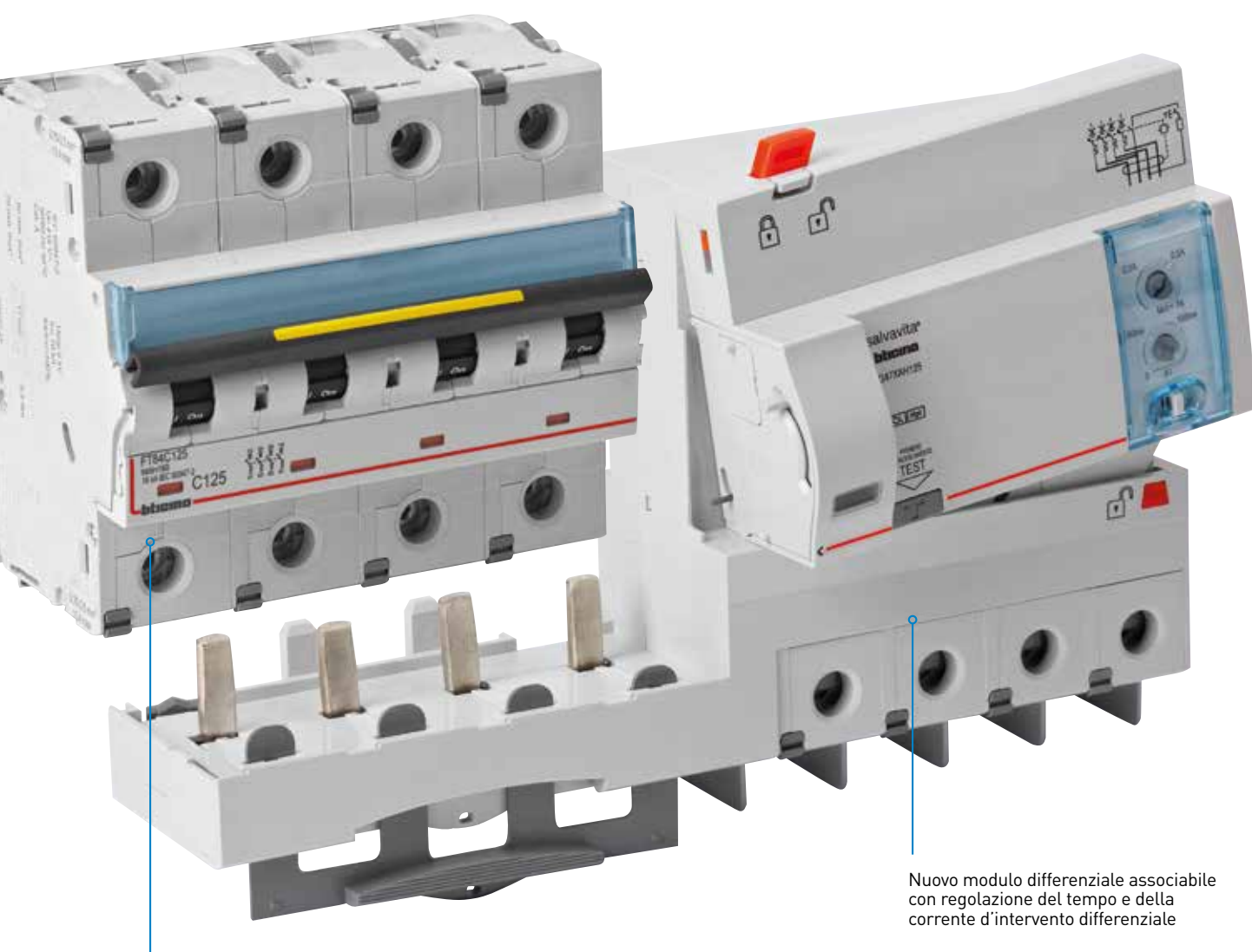
### PIÙ FUNZIONALI

I nuovi interruttori BTDIN possono essere associati contemporaneamente a moduli differenziali ed al comando a motore e di riarmo, a garanzia di una maggiore funzionalità dell'installazione.

# BTDIN 160/250/500

Il modulare di potenza  
con prestazioni da scatolato

Interruttori magnetotermici conformi alla norma CEI EN 60947-2 con poteri di interruzione da 16, 25 e 50kA per la massima protezione dell'impianto dove sono in gioco potenze elevate.



Nuovo interruttore BTDIN  
conforme alla norma  
CEI EN 60947-2

Nuovo modulo differenziale associabile  
con regolazione del tempo e della  
corrente d'intervento differenziale





### TOTALMENTE COORDINATI

Gli interruttori magnetotermici CEI EN 60947-2 sono totalmente coordinati con il resto della gamma e possono essere accessoriati con i medesimi ausiliari elettrici.






### PIÙ ROBUSTI

Dotati di doppio contatto d'interruzione, che garantisce una migliore estinzione dell'arco elettrico, una vita più lunga dell'interruttore e la chiusura coordinata su tutti i poli, questi interruttori possono sopportare correnti di cortocircuito che normalmente vengono interrotte da interruttori scatolati.



### PIÙ SEMPLICI

Le maniglie degli interruttori da 16 a 50kA sono provviste di una codifica a colori che indica il potere d'interruzione relativo. Ciò consente di individuare la prestazione dell'interruttore installato nel quadro elettrico in modo immediato.

Tipo	In (A)	Icn (A)	Curve
 <b>BT DIN160</b>	6÷125	16	C-D
 <b>BT DIN250</b>	6÷125	25	C
 <b>BT DIN500</b>	6÷63	50	C-D

# BTDIN-RS PER CENTRALINO

## Icn= 4500A - magnetotermici



FC881...



FC810NC



FC820C...

Gli interruttori magnetotermici BTDN-RS non possono essere accessoriati con contatti ausiliari o di allarme e sganciatori di minima tensione o a lancio di corrente. Non sono accoppiabili con i moduli differenziali associabili. Non sono utilizzabili con i sistemi di cablaggio rapido TIFAST.

	Articolo		
	1P+N		2P
Curva	C	C	C
N° moduli	1	2	2
Vn (Vac)	230	230	400
In (A)	6	<b>FC881C6</b>	
	10	<b>FC881C10</b>	<b>FC810NC10</b> <b>FC820C10</b>
	16	<b>FC881C16</b>	<b>FC810NC16</b> <b>FC820C16</b>
	20	<b>FC881C20</b>	<b>FC810NC20</b> <b>FC820C20</b>
	25	<b>FC881C25</b>	<b>FC810NC25</b> <b>FC820C25</b>
	32	<b>FC881C32</b>	<b>FC810NC32</b> <b>FC820C32</b>
	40	<b>FC881C40</b>	<b>FC810NC40</b> <b>FC820C40</b>

### CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli  
Alimentazione superiore/inferiore  
Idoneità al sezionamento

### CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI

Rispondenza normativa	CEI EN 60898-1		
	1P+N		2P
N° poli	1		2
N° moduli	1	2	2
Curva magnetica	C	C	C
Corrente nominale In (A) a 30°C	6÷40	10÷40	10÷40
Potere di cortocircuito nominale Icn (kA)	4,5	4,5	4,5
Potere di cortocircuito di servizio Ics (kA)	4,5	4,5	4,5
Tensione nominale Ue (Vac)	230	230	400
Tensione max di impiego Umax (Vac)	250	250	440
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500		
Frequenza nominale (Hz)	50-60		
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60		
N° max di manovre elettriche/ meccaniche	10000/20000		
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40		
Classe di limitazione (CEI EN 60898)	3		
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm <sup>2</sup> )	16/25 (In ≤ 25 A) 25/35 (In > 25 A)		
Resistenza alle vibrazioni	IEC 60068-2-35		
Tropicalizzazione	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30		
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960		

**NOTA:** gli interruttori magnetotermici BTDIN RS non possono essere utilizzati per effettuare protezione di backup

### POTERI DI INTERRUZIONE IN CORRENTE ALTERNATA

	CEI EN 60898-1		CEI EN 60947-2	
	Icn (kA)		Icu (kA)	
Vn (Vac)	230	400	230	400
IN (A)	1P+N	2P	1P+N	2P
<b>6÷40</b>	4,5	4,5	6	6
	Ics (kA)			
<b>6÷40</b>	4,5	4,5	6	6

### 1P+N



### 2P



### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

In (A)	Polo di fase*	Neutro
6	1,1	0,2
10	1,8	0,3
16	2,2	0,8
20	2,4	1,4
25	3	2
32	3,2	1,4
40	4	2

(\*) moltiplicare per il numero di poli di fase dell'interruttore

### POTENZA DISSIPATA INTERRUITORI 1P+N IN 1 MODULO (W)

Poli	N° moduli	6	10	16	20	25	32	40
<b>1P+N</b> (per polo)	1	2,5	3	3,4	3,7	4,2	3,7	4,7

### DECLASSAMENTO IN TEMPERATURA

In (A)	-25	-5	10	20	30	40	50	60
<b>6</b>	7,3	6,7	6,4	6,2	<b>6</b>	5,8	5,6	5,4
<b>10</b>	12,2	11,2	10,7	10,3	<b>10</b>	9,7	9,3	9
<b>16</b>	19,7	18,4	17,3	16,6	<b>16</b>	15,3	14,7	14,1
<b>20</b>	24,6	22,8	21,6	20,8	<b>20</b>	19,2	18,4	17,6
<b>25</b>	31,2	29	27,2	26	<b>25</b>	24	22,7	21,7
<b>32</b>	40	36,9	34,9	33,3	<b>32</b>	30,7	29,1	27,8
<b>40</b>	50	47	44	42	<b>40</b>	38	36	34

# BTDIN-RS PER CENTRALINO

## Interruttori differenziali Salvavita



GC881...

Gli interruttori magnetotermici BTDN-RS non possono essere accessoriati con contatti ausiliari o di allarme e sganciatori di minima tensione o a lancio di corrente. Gli interruttori differenziali e magnetotermici differenziali possono essere associati al SALVAVITA Stop&Go. Non sono utilizzabili con i sistemi di cablaggio rapido TIFAST.

Articolo		MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI			
1P+N		Curva C - 230 Vac - CEI EN 61009-1			
Tipo AC	Tipo F	In (A)	I $\Delta$ n (A)	Icn (kA)	N° di moduli
GC8813AC6		6			
GC8813AC10	GC8813F10	10			
GC8813AC16	GC8813F16	16	0,03	4,5	2
GC8813AC20		20			
GC8813AC25	GC8813F25	25			
GC8813AC32		32			



GC8230AC...

Articolo		MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI			
2P		Curva C - Tipo AC - CEI EN 61009-1			
230 Vac	In (A)	I $\Delta$ n (A)	Icn (kA)	N° di moduli	
GC8230AC10	10				
GC8230AC16	16				
GC8230AC20	20	0,03	4,5	4	
GC8230AC25	25				
GC8230AC32	32				



GC723AC25

Articolo		INTERRUTTORI DIFFERENZIALI		
2P		230Vac - CEI EN 61008-1		
Tipo AC	Tipo F	In (A)	I $\Delta$ n (A)	N° di moduli
GC723AC25	GC723F25	25	0,03	2
GC723AC40	GC723F40	40	0,03	2

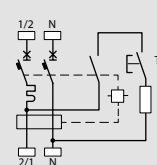
### CARATTERISTICHE GENERALI

Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli  
Alimentazione superiore/inferiore  
Idoneità al sezionamento  
Accessoriabili con SALVAVITA STOP&GO

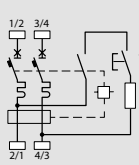
### CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI

	MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI		DIFFERENZIALI PURI
	CEI EN 61009-1		CEI EN 61008-1
Rispondenza normativa	1P+N	2P	2P
N° poli	2	4	2
N° moduli			
Caratteristica d'intervento differenziale	AC	AC	AC-F
Curva magnetica	C	C	-
Corrente nominale In (A) a 30°C	6÷32	10÷32	25-40
Corrente differenziale nominale I $\Delta$ n (A)	0,03	0,03	0,03
Potere di cortocircuito nominale Icn (kA)	4,5	4,5	-
Potere d'interruzione estremo per CEI EN 60947-2	6	6	-
Potere d'interruzione differenziale I $\Delta$ m (kA)	3	3	1,5
Tensione nominale Ue (Vac)	230	230	230
Tensione max di impiego Umax (Vac)	250	250	250
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500	500	500
Tensione minima funzionamento tasto di prova (Vac)	180	170	180
Frequenza nominale (Hz)	50-60 per 1P+N, 50 per 2P		50-60
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60		
N° max di manovre elettriche/ meccaniche	10000/20000		
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40		
Classe di limitazione (CEI EN 60898)	3		-
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm <sup>2</sup> )	16/25 (In ≤ 25 A) 25/35 (In > 25 A)		
Resistenza alle vibrazioni	IEC 60068-2-35		
Tropicalizzazione	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30		
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960		
Potenza dissipata totale (W)	Vedere tabella		4

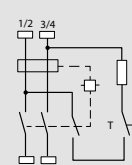
### Magnetotermici differenziali 1P+N



### 2P



### Differenziali puri 2P



### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

In (A)	Polo di fase*	Neutro	Modulo differenziale
6	1,1	0,2	0,04
10	1,8	0,2	0,1
16	2,2	0,8	0,26
20	2,4	1,4	0,41
25	3	2	0,64
32	3,2	1,4	1,06

(\*) moltiplicare per il numero di poli di fase dell'interruttore

### DECLASSAMENTO IN TEMPERATURA

In (A)	-25	-5	10	20	30	40	50	60
10	12,2	11,2	10,7	10,3	10	9,7	9,3	9
16	19,7	18,4	17,3	16,6	16	15,3	14,7	14,1
20	24,6	22,8	21,6	20,8	20	19,2	18,4	17,6
25	31,2	29	27,2	26	25	24	22,7	21,7
32	40	36,9	34,9	33,3	32	30,7	29,1	27,8

### POTERE DI CORTOCIRCUITO CONDIZIONATO Inc (kA) INTERRUTTORI DIFFERENZIALI

	In (A)	25	32	40	50	63	80	100
Fusibili a monte	25	100	100	80	50	30	10	6
		BTDIN45	BTDIN60	BTDIN100	BTDIN250	BTDIN160	BTDIN250 (80÷125A)	
BTDIN a monte	25	4,5	6	10	10	6	6	

# BTDIN45

## Icn= 4500A - magnetotermici



FA81C...



FA881...



FA81NC...

Articolo	1P		1P+N	
	C	B	C	C
Curva	C	B	C	C
N° moduli	1	1	1	2
Vn (Vac)	230/400	230	230	230
In (A)	0,5	FA881B05	FA881C05	
	1	FA881B1	FA881C1	
	2	FA881B2	FA881C2	
	3	FA881B3	FA881C3	
	4	FA881B4	FA881C4	
	6	FA81C6	FA881B6	FA881C6
	10	FA81C10	FA881B10	FA881C10
	13		FA881C13	
	16	FA81C16	FA881B16	FA881C16
	20	FA81C20	FA881B20	FA881C20
	25	FA81C25	FA881B25	FA881C25
	32	FA81C32	FA881B32	FA881C32
	40		FA881B40	FA881C40
	50			FA81NC50
	63			FA81NC63



FA82C...



FA83C...



FA84C...

Articolo	2P		3P		4P	
	C	C	C	C	C	C
Curva	C	C	C	C	C	C
N° moduli	2	3	3	4	4	4
Vn (Vac)	400	400	400	400	400	400
	6	FA82C6	FA83C6	FA84C6		
	10	FA82C10	FA83C10	FA84C10		
	16	FA82C16	FA83C16	FA84C16		
	20	FA82C20	FA83C20	FA84C20		
	25	FA82C25	FA83C25	FA84C25		
	32	FA82C32	FA83C32	FA84C32		
	40	FA82C40	FA83C40	FA84C40		
	50	FA82C50	FA83C50	FA84C50		
	63	FA82C63	FA83C63	FA84C63		

Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli  
Alimentazione superiore/inferiore  
Idoneità al sezionamento  
Portacartellino integrato

Accessoriabili con:

- Contatti e sganciatori (max. 3) (per gli interruttori 1P e 1P+N in 1 modulo si consiglia l'installazione di un solo ausiliario elettrico)
- SALVAVITA STOP&GO (per 2P e 1P+N in 2 moduli)
- Comandi a motore

### CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI

Rispondenza normativa	CEI EN 60898-1				
	1P	1P+N	2P	3P	4P
N° poli	1	2	2	3	4
N° moduli	1	1	2	3	4
Curva magnetica	C	B-C	C	C	C
Corrente nominale In (A) a 30°C	6÷32	0,5÷40	6÷63	6÷63	6÷63
Potere di cortocircuito nominale Icn (kA)	4,5				
Tensione nominale Ue (Vac)	230/400	230	400		
Tensione max di impiego Umax (Vac)	250/440	250	440		
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500				
Frequenza nominale (Hz)	50-60				
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60				
N° max di manovre elettriche/ meccaniche	10000/20000				
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40				
Classe di limitazione (CEI EN 60898)	3				
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	25/35	10/16	25/35		
Resistenza alle vibrazioni	IEC 60068-2-35				
Tropicalizzazione	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30				
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960				

### POTERI DI INTERRUZIONE IN CORRENTE ALTERNATA

Vn (Vac)	CEI EN 60898-1				CEI EN 60947-2			
	Icn (kA)				Icu (kA)			
	1P	1P+N 2P÷4P	1P	2P÷4P	1P	1P+N 2P÷4P	1P	1P+N 2P÷4P
0,5÷32	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	6
40÷63	-	4,5	-	4,5	-	6	-	6
	Ics (kA)							
0,5÷32	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	6
40÷63	-	4,5	-	4,5	-	6	-	6

### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

In (A)	Polo di fase*	Neutro
6	1,1	0,2
10	1,8	0,3
16	2	0,8
20	2,2	1,4
25	2,7	2
32	3,2	1,4
40	4	2
50	4,5	3,2
63	5,5	4,8

(\*) moltiplicare per il numero di poli di fase dell'interruttore

### POTENZA DISSIPATA INTERRUITORI 1P+N IN 1 MODULO (W)

Poli	0,5	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
1P+N (1 modulo)	2,2	2,4	2,4	2,1	2,1	2,5	3	3,2	3,4	3,7	4,2	3,7	4,7	-	-

### DECLASSAMENTO IN TEMPERATURA

In (A)	-25	-5	10	20	30	40	50	60
0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
1	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,9
2	2,4	2,2	2,1	2	2	1,9	1,8	1,8
3	3,6	3,3	3,2	3,1	3	2,9	2,7	2,6
4	4,9	4,5	4,3	4,1	4	3,9	3,7	3,6
6	7,3	6,7	6,4	6,2	6	5,8	5,6	5,4
10	12,2	11,2	10,7	10,3	10	9,7	9,3	9
16	19,7	18,4	17,3	16,6	16	15,3	14,7	14,1
20	24,6	22,8	21,6	20,8	20	19,2	18,4	17,6
25	31,2	29	27,2	26	25	24	22,7	21,7
32	40	36,9	34,9	33,3	32	30,7	29,1	27,8
40	50	47	44	42	40	38	36	34
50	62,5	58,8	55	52,5	50	47,5	45	42,5
63	78,1	74,7	69,9	66,1	63	59,8	56,1	52,9

# BTDIN60

Icn= 6000A - magnetotermici



FN81...



FN881...



FN83...



FN84...

Articolo	1P			1P+N		
	B	C	D	B	C	
Curva	B	C	D	B	C	
N° moduli	1	1	1	1	1	
Vn (Vac)	230/400	230/400	230/400	230	230	
In (A)	0,5	FN81C05				
	1	FN81C1				
	2	FN81C2				
	3	FN81C3				
	4	FN81C4				
	6	FN81B6	FN81C6	FN81D6	FN881B6	FN881C6
	10	FN81B10	FN81C10	FN81D10	FN881B10	FN881C10
	16	FN81B16	FN81C16	FN81D16	FN881B16	FN881C16
	20	FN81B20	FN81C20	FN81D20	FN881B20	FN881C20
	25	FN81B25	FN81C25	FN81D25	FN881B25	FN881C25
	32	FN81B32	FN81C32	FN81D32		FN881C32
	40		FN81C40	FN81D40		FN881C40
	50		FN81C50	FN81D50		
	63		FN81C63	FN81D63		

Articolo	3P			4P			
	B	C	D	B	C	D	
Curva	B	C	D	B	C	D	
N° moduli	3	3	3	4	4	4	
Vn (Vac)	400	400	400	400	400	400	
In (A)	6	FN83B6	FN83C6	FN83D6	FN84B6	FN84C6	FN84D6
	10	FN83B10	FN83C10	FN83D10	FN84B10	FN84C10	FN84D10
	16	FN83B16	FN83C16	FN83D16	FN84B16	FN84C16	FN84D16
	20	FN83B20	FN83C20	FN83D20	FN84B20	FN84C20	FN84D20
	25	FN83B25	FN83C25	FN83D25	FN84B25	FN84C25	FN84D25
	32	FN83B32	FN83C32	FN83D32	FN84B32	FN84C32	FN84D32
	40	FN83B40	FN83C40	FN83D40	FN84B40	FN84C40	FN84D40
	50	FN83B50	FN83C50	FN83D50	FN84B50	FN84C50	FN84D50
	63	FN83B63	FN83C63	FN83D63	FN84B63	FN84C63	FN84D63



FN81NC...



FN82...

Articolo	1P+N		2P		
	C	B	C	D	
Curva	C	B	C	D	
N° moduli	2	2	2	2	
Vn (Vac)	230	400	400	400	
In (A)	0,5	FN81NC05	FN82C05		
	1	FN81NC1	FN82C1		
	2	FN81NC2	FN82C2		
	3	FN81NC3	FN82C3		
	4	FN81NC4	FN82C4		
	6	FN81NC6	FN82B6	FN82C6	FN82D6
	10	FN81NC10	FN82B10	FN82C10	FN82D10
	16	FN81NC16	FN82B16	FN82C16	FN82D16
	20	FN81NC20	FN82B20	FN82C20	FN82D20
	25	FN81NC25	FN82B25	FN82C25	FN82D25
	32	FN81NC32	FN82B32	FN82C32	FN82D32
	40	FN81NC40	FN82B40	FN82C40	FN82D40
	50	FN81NC50	FN82B50	FN82C50	FN82D50
	63	FN81NC63	FN82B63	FN82C63	FN82D63

# BTDIN60

## Icn= 6000A - magnetotermici

Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli

Alimentazione superiore/inferiore

Idoneità al sezionamento

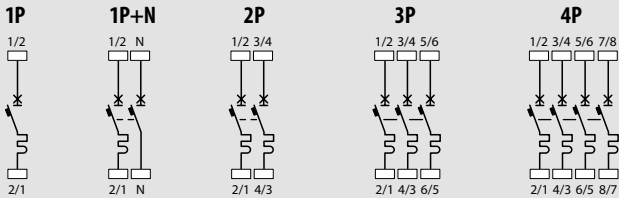
Portacartellino integrato

Accessoriabili con:

- Contatti e sganciatori (max. 3) (per gli interruttori 1P e 1P+N in 1 modulo si consiglia l'installazione di un solo ausiliario elettrico)
- SALVAVITA STOP&GO (per 2P e 1P+N in 2 moduli)
- Comandi a motore (per 2P-3P-4P e 1P+N in 2 moduli)

### CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI

Rispondenza normativa:	CEI EN 60898-1					
N° poli	1P	1P+N		2P	3P	4P
N° moduli	1	1	2	2	3	4
Curva magnetica	B-C-D	B-C	C	B-C-D		
Corrente nominale In (A) a 30°C	0,5÷63	6÷40	0,5÷63	0,5÷63	6÷63	
Potere di cortocircuito nominale Icn (kA)	6					
Tensione nominale Ue (Vac)	230/400	230		400		
Tensione max di impiego Umax (Vac)	250/440	250		440		
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500					
Frequenza nominale (Hz)	50-60					
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60					
N° max di manovre elettriche/meccaniche	10000/20000					
Grado IP (morsetti/altra zone)	IP20/IP40					
Classe di limitazione	3					
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	25/35	10/16	25/35			
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35					
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30					
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960					



### POTERI DI INTERRUZIONE IN CORRENTE ALTERNATA

Vn (Vac)	CEI EN 60898-1				CEI EN 60947-2			
	Icn (kA)		Icu (kA)		Icn (kA)		Icu (kA)	
In (A)	1P	1P+N	2P÷4P	2P÷4P	1P	1P+N	2P÷4P	2P÷4P
0,5÷40	6	6	6	6	10	20	10	10
50÷63	-	6	-	6	10	20	-	10
	<b>Ics (kA)</b>							
0,5÷40	6	6	6	6	7,5	15	7,5	7,5
50÷63	-	6	-	6	7,5	15	-	7,5

### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

In (A)	Polo di fase*	Neutro
0,5	1,7	0,1
1	2	0,1
2	2	0,1
3	2	0,1
4	2	0,1
6	1,1	0,2
10	1,8	0,3
16	2	0,8
20	2,2	1,4
25	2,7	2
32	3,2	1,4
40	4	2
50	4,5	3,2
63	5,5	4,8

(\*) moltiplicare per il numero di poli di fase dell'interruttore

### POTENZA DISSIPATA INTERRUITORI 1P+N IN 1 MODULO (W)

Poli	0,5	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
1P+N (1 modulo)	2,2	2,4	2,4	2,1	2,1	2,5	3	3,2	3,4	3,7	4,2	3,7	4,7	-	-

### DECLASSAMENTO IN TEMPERATURA

In (A)	-25	-5	10	20	30	40	50	60
0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
1	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,9
2	2,4	2,2	2,1	2	2	1,9	1,8	1,8
3	3,6	3,3	3,2	3,1	3	2,9	2,7	2,6
4	4,9	4,5	4,3	4,1	4	3,9	3,7	3,6
6	7,3	6,7	6,4	6,2	6	5,8	5,6	5,4
10	12,2	11,2	10,7	10,3	10	9,7	9,3	9
16	19,7	18,4	17,3	16,6	16	15,3	14,7	14,1
20	24,6	22,8	21,6	20,8	20	19,2	18,4	17,6
25	31,2	29	27,2	26	25	24	22,7	21,7
32	40	36,9	34,9	33,3	32	30,7	29,1	27,8
40	50	47	44	42	40	38	36	34
50	62,5	58,8	55	52,5	50	47,5	45	42,5
63	78,1	74,7	69,9	66,1	63	59,8	56,1	52,9

# BTDIN100

## Icn= 10000A - magnetotermici



FH81...

FH81NC...

FH82...

	Articolo					
	1P		1P+N	2P		
Curva	C	D	C	C	D	
N° moduli	1	1	2	2	2	
Vn (Vac)	230/400	230/400	230	400	400	
In (A)	6	FH81C6 FH81D6	FH81NC6	FH82C6 FH82D6	FH82D6	
	10	FH81C10 FH81D10	FH81NC10	FH82C10 FH82D10	FH82D10	
	16	FH81C16 FH81D16	FH81NC16	FH82C16 FH82D16	FH82D16	
	20	FH81C20 FH81D20	FH81NC20	FH82C20 FH82D20	FH82D20	
	25	FH81C25 FH81D25	FH81NC25	FH82C25 FH82D25	FH82D25	
	32	FH81C32 FH81D32	FH81NC32	FH82C32 FH82D32	FH82D32	
	40	FH81C40 FH81D40	FH81NC40	FH82C40 FH82D40	FH82D40	
	50	FH81C50 FH81D50	FH81NC50	FH82C50 FH82D50	FH82D50	
	63	FH81C63 FH81D63	FH81NC63	FH82C63 FH82D63	FH82D63	



FH83...

FH84...

	Articolo							
	3P				4P			
Curva	C	D	C	D	C	D	C	D
N° moduli	3	3	4	4	4	4	4	4
Vn (Vac)	400	400	400	400	400	400	400	400
In (A)	6	FH83C6 FH83D6	FH84C6 FH84D6	FH84D6	FH84C6	FH84D6	FH84C6	FH84D6
	10	FH83C10 FH83D10	FH84C10 FH84D10	FH84D10	FH84C10	FH84D10	FH84C10	FH84D10
	16	FH83C16 FH83D16	FH84C16 FH84D16	FH84D16	FH84C16	FH84D16	FH84C16	FH84D16
	20	FH83C20 FH83D20	FH84C20 FH84D20	FH84D20	FH84C20	FH84D20	FH84C20	FH84D20
	25	FH83C25 FH83D25	FH84C25 FH84D25	FH84D25	FH84C25	FH84D25	FH84C25	FH84D25
	32	FH83C32 FH83D32	FH84C32 FH84D32	FH84D32	FH84C32	FH84D32	FH84C32	FH84D32
	40	FH83C40 FH83D40	FH84C40 FH84D40	FH84D40	FH84C40	FH84D40	FH84C40	FH84D40
	50	FH83C50 FH83D50	FH84C50 FH84D50	FH84D50	FH84C50	FH84D50	FH84C50	FH84D50
	63	FH83C63 FH83D63	FH84C63 FH84D63	FH84D63	FH84C63	FH84D63	FH84C63	FH84D63

- Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli
- Alimentazione superiore/inferiore
- Idoneità al sezionamento
- Portacartellino integrato
- Accessoriabili con:
  - Contatti e sganciatori (max. 3) (per gli interruttori 1P e 1P+N in 1 modulo si consiglia l'installazione di un solo ausiliario elettrico)
  - SALVAVITA STOP&GO (per 2P e 1P+N in 2 moduli)
  - Comandi a motore (per 2P-3P-4P e 1P+N in 2 moduli)

### CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI

Rispondenza normativa:	CEI EN 60898-1				
	1P	1P+N	2P	3P	4P
N° poli	1	2	2	3	4
N° moduli	1	2	2	3	4
Curva magnetica	C-D	C	C-D-K-Z	C-D	C-D-K-Z
Corrente nominale In (A) a 30°C	6÷63 (per la tarature in curve K e Z vedere i codici articolo)				
Potere di cortocircuito nominale Icn (kA)	10				
Tensione nominale Ue (Vac)	230/400	230	400		
Tensione max di impiego Umax (Vac)	250/440	250	440		
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500				
Frequenza nominale (Hz)	50-60				
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60				
N° max di manovre elettriche/ meccaniche	10000/20000				
Grado IP (morsetti/altra zone)	IP20/IP40				
Classe di limitazione (CEI EN 60898)	3				
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	25/35				
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35				
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30				
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960				

### POTERI DI INTERRUZIONE IN CORRENTE ALTERNATA

Vn (Vac)	CEI EN 60898-1			CEI EN 60947-2			
	Icn (kA)			Icu (kA)			
	230	400/440		230	400/440		
In (A)	1P+N	1P÷4P	1P÷4P	1P	2P÷4P	1P	2P÷4P
				1P+N			
<b>6÷20</b>	10	12,5	10	15	20	10	12,5
<b>25÷63</b>	10	12,5	10	10	20	10	12,5
	<b>Ics (kA)</b>						
<b>6÷20</b>	7,5	9	7,5	12,5	15	7,5	9
<b>25÷63</b>	7,5	9	7,5	7,5	15	7,5	9

### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

In (A)	Polo di fase*	Neutro
6	1,1	0,2
10	1,8	0,3
16	2	0,8
20	2,2	1,4
25	2,7	2
32	3,2	1,4
40	4	2
50	4,5	3,2
63	5,5	4,8

(\*) moltiplicare per il numero di poli di fase dell'interruttore

### DECLASSAMENTO IN TEMPERATURA

In (A)	-25	-5	10	20	30	40	50	60
6	7,3	6,7	6,4	6,2	6	5,8	5,6	5,4
10	12,2	11,2	10,7	10,3	10	9,7	9,3	9
16	19,7	18,4	17,3	16,6	16	15,3	14,7	14,1
20	24,6	22,8	21,6	20,8	20	19,2	18,4	17,6
25	31,2	29	27,2	26	25	24	22,7	21,7
32	40	36,9	34,9	33,3	32	30,7	29,1	27,8
40	50	47	44	42	40	38	36	34
50	62,5	58,8	55	52,5	50	47,5	45	42,5
63	78,1	74,7	69,9	66,1	63	59,8	56,1	52,9

# BTDIN100

## Icn= 10000A - magnetotermici speciali



FH82...



FH84Z...

	Articolo				
	2P		4P		
Curva	Z (2,4÷3,6 In)	K (10÷14 In)	Z (2,4÷3,6 In)	K (10÷14 In)	
N° moduli	2	2	4	4	
Vn (Vac)	400	400	400	400	
In (A)	1	FH82Z1	FH82K1	FH84Z1	FH84K1
	2	FH82Z2	FH82K2	FH84Z2	FH84K2
	3	FH82Z3	FH82K3	FH84Z3	FH84K3
	4	FH82Z4	FH82K4	FH84Z4	FH84K4
	6	FH82Z6	FH82K6	FH84Z6	FH84K6
	8	FH82Z8	FH82K8	FH84Z8	FH84K8
	10	FH82Z10	FH82K10	FH84Z10	FH84K10
	16	FH82Z16	FH82K16	FH84Z16	FH84K16
	20	FH82Z20	FH82K20	FH84Z20	FH84K20
	25	FH82Z25	FH82K25	FH84Z25	FH84K25
	32	FH82Z32	FH82K32	FH84Z32	FH84K32
	40	FH82Z40	FH82K40	FH84Z40	FH84K40

**NOTA:** Per la disponibilità degli apparecchi in curva K e Z, rivolgersi al funzionario tecnico commerciale

- Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli
- Alimentazione superiore/inferiore
- Idoneità al sezionamento
- Portacartellino integrato
- Accessoriabili con:
  - Contatti e sganciatori (max. 3) (per gli interruttori 1P e 1P+N in 1 modulo si consiglia l'installazione di un solo ausiliario elettrico)
  - SALVAVITA STOP&GO (per 2P e 1P+N in 2 moduli)
  - Comandi a motore (per 2P-3P-4P e 1P+N in 2 moduli)

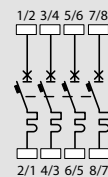
### CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI

Rispondenza normativa:	CEI EN 60947-2	
N° poli	2P	4P
N° moduli	2	4
Curva magnetica	K-Z	K-Z
Corrente nominale In (A) a 30°C	1÷40 (vedere tabell codici articolo)	
Potere di cortocircuito nominale Icn (kA)	10	
Tensione nominale Ue (Vac)	400	400
Tensione max di impiego Umax (Vac)	250	250
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500	
Frequenza nominale (Hz)	50-60	
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60	
N° max di manovre elettriche/ meccaniche	10000/20000	
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40	
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	25/35	
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-11 - IEC60068-2-30	
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30	
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960	

#### 2P



#### 4P



### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

Poli	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40
1P÷4P	2,1	2,1	2,4	2,5	1,1	1,1	1,3	1,5	1,7	2,4	3,1	4
1P+N (*)	2,1	2,1	2,4	2,5	1,2	1,4	1,8	2,2	2,7	4	4,3	5,9

\* Potenza dissipata totale



# BTDIN160

## Icu= 16kA - magnetotermici



FT81...

FT81NC...

FT82...

Articolo						
	1P		1P+N		2P	
Curva	C	D	C	D	C	D
N° moduli	1	1	2	2	2	2
Vn (Vac)	230/400	230/400	230	230	400	400
In (A)	6	FT81D6	FT81NC6	FT81ND6	FT82C6	
	10	FT81C10	FT81D10	FT81NC10	FT81ND10	FT82C10 FT82D10
	16	FT81C16	FT81D16	FT81NC16	FT81ND16	FT82C16 FT82D16
	20	FT81C20	FT81D20	FT81NC20	FT81ND20	FT82C20 FT82D20
	25	FT81C25	FT81D25	FT81NC25	FT81ND25	FT82C25 FT82D25
	32	FT81C32	FT81D32	FT81NC32	FT81ND32	FT82C32 FT82D32
	40	FT81C40	FT81D40	FT81NC40	FT81ND40	FT82C40 FT82D40
	50	FT81C50	FT81D50	FT81NC50	FT81ND50	FT82C50 FT82D50
	63	FT81C63	FT81D63	FT81NC63	FT81ND63	FT82C63 FT82D63
N° moduli	1,5				3	
In (A)	80	FT81C80	FT81D80		FT82C80	FT82D80
	100	FT81C100	FT81D100		FT82C100	FT82D100
	125	FT81C125	FT81D125		FT82C125	FT82D125



FT83...

FT84...

Articolo				
	3P		4P	
Curva	C	D	C	D
N° moduli	3	3	4	4
Vn (Vac)	400	400	400	400
In (A)	6	FT83D6		
	10	FT83C10	FT83D10	FT84C10
	16	FT83C16	FT83D16	FT84C16 FT84D16
	20	FT83C20	FT83D20	FT84C20 FT84D20
	25	FT83C25	FT83D25	FT84C25 FT84D25
	32	FT83C32	FT83D32	FT84C32 FT84D32
	40	FT83C40	FT83D40	FT84C40 FT84D40
	50	FT83C50	FT83D50	FT84C50 FT84D50
	63	FT83C63	FT83D63	FT84C63 FT84D63
N° moduli	4,5		6	
In (A)	80	FT83C80	FT83D80	FT84C80 FT84D80
	100	FT83C100	FT83D100	FT84C100 FT84D100
	125	FT83C125	FT83D125	FT84C125 FT84D125

Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli  
 Alimentazione superiore/inferiore  
 Idoneità al sezionamento  
 Portacartellino integrato  
 Accessoriabili con:  
 - Contatti e sganciatori (max. 3) (per gli interruttori 1P e 1P+N in 1 modulo si consiglia l'installazione di un solo ausiliario elettrico)  
 - SALVAVITA STOP&GO (per 2P e 1P+N in 2 moduli)  
 - Comandi a motore (per 2P-3P-4P e 1P+N in 2 moduli)

### CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI

Rispondenza normativa:	CEI EN 60947-2				
N° poli	1P	1P+N	2P	3P	4P
N° moduli (*)	1	2	2	3	4
Curva magnetica	C-D	C	C-D	C-D	C-D
Corrente nominale In (A) a 30°C	6÷125				
Potere di interruzione estremo Icu (kA)	16				
Tensione nominale Ue (Vac)	230/400	230	400		
Tensione max di impiego Umax (Vac)	250/440	250	440		
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500				
Frequenza nominale (Hz)	50-60				
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60				
N° max di manovre elettriche/ meccaniche	10000/20000				
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40				
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	25/35 (50/70 interruttori da 1,5 moduli per polo)				
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35				
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30				
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960				

(\*) Gli interruttori con corrente nominale da 80 a 125 A hanno modularità pari a 1,5 moduli per polo e non possono essere accessoriati con SALVAVITA STOP&GO

Nota: curva D disponibile solo per interruttori da 80 a 125 A

### POTERI DI INTERRUZIONE IN CORRENTE ALTERNATA

Vn (Vac)	CEI EN 60898-1		CEI EN 60947-2	
	Icn (kA)		Icu (kA)	
In (A)	230	400/440	230	400/440
	1P÷4P	1P÷4P	1P÷4P	1P÷4P
6÷80	16	12,5	25	16
100÷125	16	12,5	20	16
	Ics (kA)			
6÷63	12	9	19	12
80	16	12,5	25	16
100÷125	16	12,5	20	16

### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

In (A)	Polo di fase*	Neutro (solo per 1+N)
6	1,1	0,2
10	1,8	0,3
16	2	0,8
20	2,2	1,4
25	2,7	2
32	3,2	1,4
40	4	2
50	4,5	3,2
63	5,5	4,8
80	8,8	
100	10	
125	15,6	

(\*) moltiplicare per il numero di poli dell'interruttore

### DECLASSAMENTO IN TEMPERATURA

In (A)	-25	-10	-5	0	10	20	30	40	50	60	70
6	7,3	-	6,7	-	6,4	6,2	6	6	5,6	5,4	-
10	12,2	-	11,2	-	10,7	10,3	10	10	9,3	9	-
16	19,7	-	18,4	-	17,3	16,6	16	16	14,7	14,1	-
20	24,6	-	22,8	-	21,6	20,8	20	20	18,4	17,6	-
25	31,2	-	29	-	27,2	26	25	25	22,7	21,7	-
32	40	-	36,9	-	34,9	33,3	32	32	29,1	27,8	-
40	50	-	47	-	44	42	40	40	36	34	-
50	62,5	-	58,8	-	55	52,5	50	50	45	42,5	-
63	78,1	-	74,7	-	69,9	66,1	63	63	56,1	52,9	-
80	102	97	-	94	91	88	80	80	76	72	69
100	128	122	-	118	114	110	100	100	95	90	86
125	160	152	-	147	142	137	125	125	119	113	108

# BTDIN250

## Icu= 25kA - magnetotermici



FV81...

FV82...

FV82...



FV83...

FV84...

Articolo

	1P	2P	3P	4P
Curva	C	C	C	C
N° moduli	1	2	3	4
Vn (Vac)	230/400	400	400	400
In (A)	6 <b>FV81C6</b>	<b>FV82C6</b>		
	10 <b>FV81C10</b>	<b>FV82C10</b>	<b>FV83C10</b>	<b>FV84C10</b>
	16 <b>FV81C16</b>	<b>FV82C16</b>	<b>FV83C16</b>	<b>FV84C16</b>
	20 <b>FV81C20</b>	<b>FV82C20</b>	<b>FV83C20</b>	<b>FV84C20</b>
	25 <b>FV81C25</b>	<b>FV82C25</b>	<b>FV83C25</b>	<b>FV84C25</b>
	32	<b>FV82C32</b>		
N° moduli	1,5	3	4,5	6
In (A)	32 <b>FV81C32</b>		<b>FV83C32</b>	<b>FV84C32</b>
	40 <b>FV81C40</b>	<b>FV82C40</b>	<b>FV83C40</b>	<b>FV84C40</b>
	50 <b>FV81C50</b>	<b>FV82C50</b>	<b>FV83C50</b>	<b>FV84C50</b>
	63 <b>FV81C63</b>	<b>FV82C63</b>	<b>FV83C63</b>	<b>FV84C63</b>
	80 <b>FV81C80</b>	<b>FV82C80</b>	<b>FV83C80</b>	<b>FV84C80</b>
	100 <b>FV81C100</b>	<b>FV82C100</b>	<b>FV83C100</b>	<b>FV84C100</b>
	125 <b>FV81C125</b>	<b>FV82C125</b>	<b>FV83C125</b>	<b>FV84C125</b>

**NOTA:** Gli articoli con modularità 1,5 moduli per polo non possono essere accessoriati con SALVAVITA STOP&GO.

Articolo

	1P	1P+N	2P	3P	4P
Curva	C	C	C	C	C
N° moduli	1	2	2	3	4
Vn (Vac)	230/400	400	400	400	400
In (A)	6 <b>FV81D6</b>	<b>FV81ND6</b>	<b>FV82D6</b>	<b>FV83D6</b>	<b>FV84D6</b>
	10 <b>FV81D10</b>	<b>FV81ND10</b>	<b>FV82D10</b>	<b>FV83D10</b>	<b>FV84D10</b>
	16 <b>FV81D16</b>	<b>FV81ND16</b>	<b>FV82D16</b>	<b>FV83D16</b>	<b>FV84D16</b>
	20 <b>FV81D20</b>	<b>FV81ND20</b>	<b>FV82D20</b>	<b>FV83D20</b>	<b>FV84D20</b>
	25 <b>FV81D25</b>	<b>FV81ND25</b>	<b>FV82D25</b>	<b>FV83D25</b>	<b>FV84D25</b>
	32		<b>FV82D32</b>		
N° moduli	1,5	3	3	4,5	6
In (A)	32 <b>FV81D32</b>	<b>FV81ND32</b>		<b>FV83D32</b>	<b>FV84D32</b>
	40 <b>FV81D40</b>	<b>FV81ND40</b>	<b>FV82D40</b>	<b>FV83D40</b>	<b>FV84D40</b>
	50 <b>FV81D50</b>	<b>FV81ND50</b>	<b>FV82D50</b>	<b>FV83D50</b>	<b>FV84D50</b>
	63 <b>FV81D63</b>	<b>FV81ND63</b>	<b>FV82D63</b>	<b>FV83D63</b>	<b>FV84D63</b>
	80 <b>FV81D80</b>	<b>FV81ND80</b>	<b>FV82D80</b>	<b>FV83D80</b>	<b>FV84D80</b>
	100 <b>FV81D100</b>	<b>FV81ND100</b>	<b>FV82D100</b>	<b>FV83D100</b>	<b>FV84D100</b>
	125 <b>FV81D125</b>	<b>FV81ND125</b>	<b>FV82D125</b>	<b>FV83D125</b>	<b>FV84D125</b>

Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli  
 Alimentazione superiore/inferiore  
 Idoneità al sezionamento  
 Portacartellino integrato  
 Accessoriabili con:  
 - Contatti e sganciatori (max. 3) (per gli interruttori 1P e 1P+N in 1 modulo si consiglia l'installazione di un solo ausiliario elettrico  
 - SALVAVITA STOP&GO (per 2P e 1P+N in 2 moduli)  
 - Comandi a motore

### CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI

	BTDIN250			
Rispondenza normativa:	CEI EN 60947-2			
N° poli	1P	2P	3P	4P
N° moduli (*)	1 (1,5)	2 (3)	3 (4,5)	4 (6)
Curva magnetica	C			
Corrente nominale In (A) a 30°C	6÷125			
Potere di interruzione estremo Icu (kA) (*)	25			
Tensione nominale Ue (Vac)	230/400	400		
Tensione max di impiego Umax (Vac)	250/440	440		
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500			
Frequenza nominale (Hz)	50-60			
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60			
N° max di manovre elettriche/ meccaniche	10000/20000			
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40			
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	25/35 (50/70 interruttori da 1,5 moduli per polo)			
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35			
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30			
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960			

(\*) Per la modularità e potere di interruzione vedere tabelle dei codici articolo

### POTERI DI INTERRUZIONE IN CORRENTE ALTERNATA

Vn (Vac)	CEI EN 60898-1		CEI EN 60947-2			
	Icn (kA)		Icu (kA)			
In (A)	230	400/440	230		400/440	
	1P÷4P	1P÷4P	1P	2P÷4P	1P	2P÷4P
<b>6÷25</b>	20	15	25	36	20	25
<b>32÷63</b>	20	15	50	50	25	25
<b>80</b>	20	15	36	36	25	25
<b>100÷125</b>	20	15	25	25	25	25
Ics (kA)						
<b>6÷25</b>	15	11	19	27	15	19
<b>32÷63</b>	15	11	38	38	19	19
<b>80</b>	15	11	27	27	19	19
<b>100÷125</b>	15	11	19	19	19	19

### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

In (A)	W
<b>25</b>	2,7
<b>32</b>	3,7
<b>40</b>	4
<b>50</b>	4,3
<b>63</b>	6,5
<b>80</b>	7
<b>100</b>	9,5
<b>125</b>	13

### DECLASSAMENTO IN TEMPERATURA

In (A)	-25	-10	-5	0	10	20	30	40	50	60	70
<b>6</b>	7,3	-	6,7	-	6,4	6,2	<b>6</b>	<b>6</b>	5,6	5,4	-
<b>10</b>	12,2	-	11,2	-	10,7	10,3	<b>10</b>	<b>10</b>	9,3	9	-
<b>16</b>	19,7	-	18,4	-	17,3	16,6	<b>16</b>	<b>16</b>	14,7	14,1	-
<b>20</b>	24,6	-	22,8	-	21,6	20,8	<b>20</b>	<b>20</b>	18,4	17,6	-
<b>25</b>	31,2	-	29	-	27,2	26	<b>25</b>	<b>25</b>	22,7	21,7	-
<b>32</b>	40	-	36,9	-	34,9	33,3	<b>32</b>	<b>32</b>	29,1	27,8	-
<b>40</b>	50	-	47	-	44	42	<b>40</b>	<b>40</b>	36	34	-
<b>50</b>	62,5	-	58,8	-	55	52,5	<b>50</b>	<b>50</b>	45	42,5	-
<b>63</b>	78,1	-	74,7	-	69,9	66,1	<b>63</b>	<b>63</b>	56,1	52,9	-

**NOTA:** Per ordinare gli interruttori in curva D da 6 a 63A rivolgersi direttamente alla forza vendite BTicino

# BTDIN250SM

## Icu= 25kA - solo magnetici



FV82SM...



FV83SM...

Articolo		2P	
Curva	12-14In	12-14In	
N° moduli	2	3	
Vn (Vac)	400	400	
In/Im (A)	0,5 9		
	1,6 20	<b>FV82SM20</b>	
	2,5 32	<b>FV82SM32</b>	
	6 50	<b>FV82SM50</b>	
	6,3 80	<b>FV82SM80</b>	
	10 125	<b>FV82SM125</b>	
	12,5 160	<b>FV82SM160</b>	
	16 200	<b>FV82SM200</b>	
	25 320	<b>FV82SM320</b>	
	40 500		<b>FV82SM500</b>
	63 800		<b>FV82SM800</b>

Articolo		3P	
Curva	12-14In	12-14In	
N° moduli	3	4,5	
Vn (Vac)	400	400	
In/Im (A)	0,5 9		
	1,6 20	<b>FV83SM20</b>	
	2,5 32	<b>FV83SM32</b>	
	6 50	<b>FV83SM50</b>	
	6,3 80	<b>FV83SM80</b>	
	10 125	<b>FV83SM125</b>	
	12,5 160		<b>FV83SM160</b>
	16 200		<b>FV83SM200</b>
	25 320		<b>FV83SM320</b>
	40 500		<b>FV83SM500</b>
	63 800		<b>FV83SM800</b>

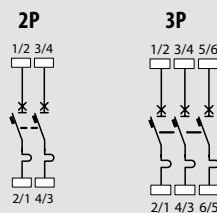
Articolo		4P	
Curva	12-14In	12-14In	
N° moduli	4	6	
Vn (Vac)	400	400	
In/Im (A)	0,5 9		
	1,6 20	<b>FV84SM9</b>	
	1,6 20	<b>FV84SM20</b>	
	2,5 32	<b>FV84SM32</b>	
	6 50	<b>FV84SM50</b>	
	6,3 80	<b>FV84SM80</b>	
	10 125	<b>FV84SM125</b>	
	12,5 160		<b>FV84SM160</b>
	16 200		<b>FV84SM200</b>
	25 320		<b>FV84SM320</b>
	40 500		<b>FV84SM500</b>
	63 800		<b>FV84SM800</b>

Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli  
 Alimentazione superiore/inferiore  
 Idoneità al sezionamento  
 Portacartellino integrato  
 Accessoriabili con:  
 - Contatti e sganciatori (max. 3)  
 - Comandi a motore

### CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI

BTDIN250SM	
Rispondenza normativa:	CEI EN 60947-2
N° poli	2P 3P
N° moduli (*)	2 (3) 3 (4,5)
Curva magnetica	12÷14In
Corrente nominale In (A) a 30°C	1,6÷63
Potere di interruzione estremo Icu (kA) (*)	25
Tensione nominale Ue (Vac)	400 400
Tensione max di impiego Umax (Vac)	440 440
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500
Frequenza nominale (Hz)	50-60
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60
N° max di manovre elettriche/ meccaniche	10000/20000
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	25/35 (50/70 interruttori da 1,5 moduli per polo)
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960

(\*) Per la modularità e potere di interruzione vedere tabelle dei codici articolo



### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

Poli	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
1P÷4P	1,1	1,1	1,3	1,5	1,7	2,4	3,1	4	4,5	5,5
1P÷4P(*)	-	-	-	-	-	2,8	4,3	4,6	4,32	6,05

(\*) 1,5 moduli per polo

# BTDIN500

## Icu= 50kA - magnetotermici



FX82C...



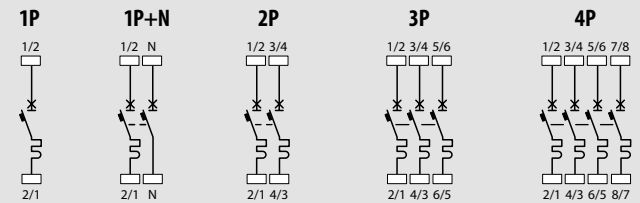
FX84C....

	Articolo			
	1P	2P	3P	4P
Curva	C	C	C	C
N° moduli	1,5	3	4,5	6
Vn (Vac)	230/400	400	400	400
In (A)	10 <b>FX81C10</b>	<b>FX82C10</b>		
	16 <b>FX81C16</b>	<b>FX82C16</b>		
	20 <b>FX81C20</b>	<b>FX82C20</b>		
	25 <b>FX81C25</b>	<b>FX82C25</b>	<b>FX83C25</b>	<b>FX84C25</b>
	32 <b>FX81C32</b>	<b>FX82C32</b>	<b>FX83C32</b>	<b>FX84C32</b>
	40 <b>FX81C40</b>	<b>FX82C40</b>	<b>FX83C40</b>	<b>FX84C40</b>
	50 <b>FX81C50</b>	<b>FX82C50</b>	<b>FX83C50</b>	<b>FX84C50</b>
	63 <b>FX81C63</b>	<b>FX82C63</b>	<b>FX83C63</b>	<b>FX84C63</b>

Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli  
 Alimentazione superiore/inferiore  
 Idoneità al sezionamento  
 Portacartellino integrato  
 Accessoriabili con:  
 - Contatti e sganciatori (max. 3)

### CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI

Rispondenza normativa:	CEI EN 60947-2			
	1P	2P	3P	4P
N° poli				
N° moduli	1,5	3	4,5	6
Curva magnetica	C			
Corrente nominale In (A) a 30°C	10÷63		25÷63	
Potere di interruzione estremo Icu (kA)	50			
Tensione nominale Ue (Vac)	230/400	400		
Tensione max di impiego Umax (Vac)	250/440	440		
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500			
Frequenza nominale (Hz)	50-60			
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60			
N° max di manovre elettriche/ meccaniche	10000/20000			
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40			
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	50/70			
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35			
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30			
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960			



### POTERI DI INTERRUZIONE IN CORRENTE ALTERNATA

Vn (Vac)	CEI EN 60898-1			CEI EN 60947-2		
	Icn (kA)			Icu (kA)		
In (A)	1P	2P÷4P	400/440	1P	2P÷4P	400/440
<b>10÷63</b>	25	36	25	50	70	50
	<b>Ics (kA)</b>					
<b>10÷63</b>	12,5	18	12,5	38	52	38

### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

Poli	25	32	40	50	63
<b>1P÷4P</b>	2,8	4,3	4,6	4,32	6,05

### DECLASSAMENTO IN TEMPERATURA

In (A)	-25	-10	-5	0	10	20	30	40	50	60	70
<b>10</b>	12,2	-	11,2	-	10,7	10,3	<b>10</b>	<b>10</b>	9,3	9	-
<b>16</b>	19,7	-	18,4	-	17,3	16,6	<b>16</b>	<b>16</b>	14,7	14,1	-
<b>20</b>	24,6	-	22,8	-	21,6	20,8	<b>20</b>	<b>20</b>	18,4	17,6	-
<b>25</b>	31,2	-	29	-	27,2	26	<b>25</b>	<b>25</b>	22,7	21,7	-
<b>32</b>	40	-	36,9	-	34,9	33,3	<b>32</b>	<b>32</b>	29,1	27,8	-
<b>40</b>	50	-	47	-	44	42	<b>40</b>	<b>40</b>	36	34	-
<b>50</b>	62,5	-	58,8	-	55	52,5	<b>50</b>	<b>50</b>	45	42,5	-
<b>63</b>	78,1	-	74,7	-	69,9	66,1	<b>63</b>	<b>63</b>	56,1	52,9	-

# BTDIN45

## Icn= 4500A - magnetotermici differenziali



GA881...

Articolo		MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI				
1P+N		CEI EN 61009-1 - curva C				
Tipo A	Tipo AC	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	Icn (kA)	N° di moduli
GA8812A2		2				
GA8812A4		4				
GA8812A6	GA8812AC6	6	0,01	230	4,5	2
GA8812A10	GA8812AC10	10				
GA8812A16	GA8812AC16	16				

GA8813A2	GA8813AC2	2				
	GA8813AC3	3				
GA8813A4	GA8813AC4	4				
GA8813A6	GA8813AC6	6				
GA8813A10	GA8813AC10	10				
GA8813A13	GA8813AC13	13				
GA8813A16	GA8813AC16	16	0,03	230	4,5	2
GA8813A20	GA8813AC20	20				
GA8813A25	GA8813AC25	25				
GA8813A32	GA8813AC32	32				
GA8813A40	GA8813AC40	40				



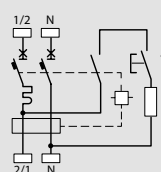
GA884...

Articolo		CEI EN 61009-1 - curva C				
4P						
Tipo A	Tipo AC	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	Icn (kA)	N° di moduli
GA8843A6	GA8843AC6	6				
GA8843A10	GA8843AC10	10				
GA8843A16	GA8843AC16	16				
GA8843A20	GA8843AC20	20	0,03	400	4,5	4
GA8843A25	GA8843AC25	25				
GA8843A32	GA8843AC32	32				

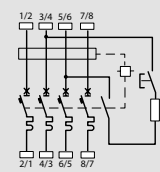
### CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI

Rispondenza normativa:	CEI EN 61009-1	
N° poli	1P+N	4P
N° moduli	2	4
Caratteristica d'intervento differenziale	A - AC	
Curva magnetica	C	
Corrente nominale In (A) a 30°C	2÷40	6÷32
Corrente differenziale nominale IΔn (A)	0,01 - 0,03	0,03
Potere di cortocircuito nominale Icn (kA)	4,5	
Potere d'interruzione differenziale IΔm (kA)	3	
Tensione nominale Ue (Vac)	230	400
Tensione max di impiego Umax (Vac)	440	
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500	
Tensione minima funzionamento tasto di prova (Vac)	180	320
Frequenza nominale (Hz)	50-60	
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60	
N° max di manovre elettriche/ meccaniche	10000/20000	
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40	
Classe di limitazione (CEI EN 60898)	3	
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	25/35	
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35	
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30	
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960	

#### 1P+N



#### 4P



### POTERI DI INTERRUZIONE IN CORRENTE ALTERNATA

Vn (Vac)	CEI EN 60898-1				CEI EN 60947-2			
	Icn (kA)				Icu (kA)			
In (A)	230	400/440	230	400/440	1P	1P+N	1P	1P+N
	1P	2P÷4P	1P	2P÷4P	2P÷4P	2P÷4P	2P÷4P	2P÷4P
0,5÷32	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	6
40÷63	-	4,5	-	4,5	-	6	-	6
	Ics (kA)							
0,5÷32	4,5	4,5	4,5	4,5	6	6	6	6
40÷63	-	4,5	-	4,5	-	6	-	6

### POTENZA DISSIPATA TOTALE (W)

Poli	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
1P+N	2,4	2,1	2,6	2,5	3	-	3,4	3,7	4,2	4,7	-	-	-
2P				1,23	1,45	1,68	1,92	3,1	4,6	5,3	6,7	8,9	11,7
4P	-	-	-	6	4,8	-	9	9,3	11	13	-	-	-

### DECLASSAMENTO IN TEMPERATURA

In (A)	-25	-5	10	20	30	40	50	60
0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
1	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,9
2	2,4	2,2	2,1	2	2	1,9	1,8	1,8
3	3,6	3,3	3,2	3,1	3	2,9	2,7	2,6
4	4,9	4,5	4,3	4,1	4	3,9	3,7	3,6
6	7,3	6,7	6,4	6,2	6	5,8	5,6	5,4
10	12,2	11,2	10,7	10,3	10	9,7	9,3	9
16	19,7	18,4	17,3	16,6	16	15,3	14,7	14,1
20	24,6	22,8	21,6	20,8	20	19,2	18,4	17,6
25	31,2	29	27,2	26	25	24	22,7	21,7
32	40	36,9	34,9	33,3	32	30,7	29,1	27,8
40	50	47	44	42	40	38	36	34
50	62,5	58,8	55	52,5	50	47,5	45	42,5
63	78,1	74,7	69,9	66,1	63	59,8	56,1	52,9

# BTDIN60

Icn= 6000A - magnetotermici differenziali



GN881...



GN884...

Articolo **MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI**

1P+N			CEI EN 61009-1 - curva C				
Tipo A	Tipo AC	Tipo F	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	Icn (kA)	N° di moduli
GN8813A2	GN8813AC2		2				
GN8813A3	GN8813AC3		3				
GN8813A4	GN8813AC4		4				
GN8813A6	GN8813AC6		6				
GN8813A10	GN8813AC10	GN8813F10	10				
GN8813A16	GN8813AC16	GN8813F16	16				
GN8813A20	GN8813AC20	GN8813F20	20	0,03	230	6	2
GN8813A25	GN8813AC25	GN8813F25	25				
GN8813A32	GN8813AC32	GN8813F32	32				
GN8813A40	GN8813AC40	GN8813F40	40				
	GN8814AC6		6				
GN8814A10	GN8814AC10		10				
GN8814A16	GN8814AC16		16				
GN8814A20	GN8814AC20		20				
GN8814A25	GN8814AC25		25	0,3	230	6	2
GN8814A32	GN8814AC32		32				
GN8814A40	GN8814AC40		40				

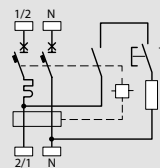
2P		CEI EN 61009-1 - curva C				
Tipo AC	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	Icn (kA)	N° di moduli	
GN823AC6	6					
GN823AC10	10					
GN823AC16	16					
GN823AC20	20					
GN823AC25	25	0,03	230	6	4	
GN823AC32	32					
GN823AC40	40					
GN823AC50	50					
GN823AC63	63					

4P			CEI EN 61009-1 - curva C				
Tipo A	Tipo AC	Tipo F	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	Icn (kA)	N° di moduli
GN8843A6	GN8843AC6		6				
GN8843A10	GN8843AC10		10				
GN8843A16	GN8843AC16	GN8843F16	16				
GN8843A20	GN8843AC20	GN8843F20	20	0,03	400	6	4
GN8843A25	GN8843AC25	GN8843F25	25				
GN8843A32	GN8843AC32	GN8843F32	32				
GN8844A6	GN8844AC6		6				
GN8844A10	GN8844AC10		10				
GN8844A16	GN8844AC16		16				
GN8844A20	GN8844AC20		20	0,3	400	6	4
GN8844A25	GN8844AC25		25				
GN8844A32	GN8844AC32		32				

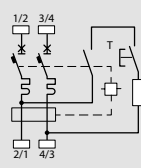
## CARATTERISTICHE MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI

Rispondenza normativa:	CEI EN 61009-1		
N° poli	1P+N	2P	4P
N° moduli	2	4	4
Caratteristica d'intervento differenziale	A-AC	A	A-AC
Curva magnetica	C		
Corrente nominale In (A) a 30°C	0,5÷40	6÷63	6÷32
Corrente differenziale nominale IΔn (A)	0,03 - 0,3	0,03	0,03 - 0,3
Potere di cortocircuito nominale Icn (kA)	6		
Potere d'interruzione differenziale IΔm (kA)	3	6	3
Tensione nominale Ue (Vac)	230	230/400	400
Tensione max di impiego Umax (Vac)	440		
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500		
Tensione minima funzionamento tasto di prova (Vac)	180 (IΔn=30mA) 120 (IΔn=300mA)	170	320 (IΔn=30mA) 220 (IΔn=300mA)
Frequenza nominale (Hz)	50-60 (50 per versione 2P)		
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60		
N° max di manovre elettriche/meccaniche	10000/20000		
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40		
Classe di limitazione (CEI EN 60898)	3		
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	25/35		
<b>Caratteristiche meccaniche</b>			
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35		
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30		
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960		

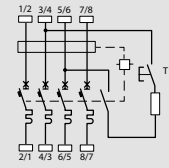
### 1P+N



### 2P



### 4P



## POTERI DI INTERRUZIONE IN CORRENTE ALTERNATA

Vn (Vac)	CEI EN 60898-1				CEI EN 60947-2			
	Icn (kA)				Icu (kA)			
	230	400/440	230	400/440				
In (A)	1P	1P+N 2P÷4P	1P	2P÷4P	1P	2P÷4P	1P	1P+N 2P÷4P
<b>0,5÷40</b>	6	6	6	6	10	20	10	10
<b>50÷63</b>	-	6	-	6	10	20	-	10
	<b>Ics (kA)</b>							
<b>0,5÷40</b>	6	6	6	6	7,5	15	7,5	7,5
<b>50÷63</b>	-	6	-	6	7,5 (1P+N)	15	-	7,5

## POTENZA DISSIPATA TOTALE (W)

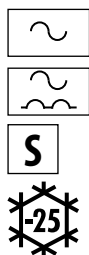
Poli	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63
1P+N	2,4	2,1	2,6	2,5	3	-	3,4	3,7	4,2	4,7	-	-	-
2P				1,23	1,45	1,68	1,92	3,1	4,6	5,3	6,7	8,9	11,7
4P	-	-	-	6	4,8	-	9	9,3	11	13	-	-	-

## DECLASSAMENTO IN TEMPERATURA

In (A)	-25	-5	10	20	30	40	50	60
0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
1	1,2	1,1	1,1	1	1	0,9	0,9	0,9
2	2,4	2,2	2,1	2	2	1,9	1,8	1,8
3	3,6	3,3	3,2	3,1	3	2,9	2,7	2,6
4	4,9	4,5	4,3	4,1	4	3,9	3,7	3,6
6	7,3	6,7	6,4	6,2	6	5,8	5,6	5,4
10	12,2	11,2	10,7	10,3	10	9,7	9,3	9
16	19,7	18,4	17,3	16,6	16	15,3	14,7	14,1
20	24,6	22,8	21,6	20,8	20	19,2	18,4	17,6
25	31,2	29	27,2	26	25	24	22,7	21,7
32	40	36,9	34,9	33,3	32	30,7	29,1	27,8
40	50	47	44	42	40	38	36	34
50	62,5	58,8	55	52,5	50	47,5	45	42,5
63	78,1	74,7	69,9	66,1	63	59,8	56,1	52,9

# MODULI DIFFERENZIALI

## Per BT DIN45/60/100/160/250



G23... G24... G25... G26...

I moduli differenziali sono associabili agli interruttori BT DIN45/60/100/160 con corrente nominale fino a 63A ed agli interruttori BT DIN250 fino a 25A. Gli apparecchi differenziali Tipo F sono dispositivi di tipo A con caratteristiche di elevata resistenza ai disturbi. I differenziali Tipo F sono in grado di sopportare impulsi di corrente 8/20µs fino a 3 kA, quelli di tipo A-S invece fino a 5kA (8/20µs)

MODULI DIFFERENZIALI ASSOCIABILI									
2P									
CEI EN 61009-1									
Tipo A	Tipo F	Tipo AC	Tipo A-S	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	N° di moduli		
G23A32	G23F32	G23AC32		≤32	0,03	230	2		
G23A63	G23F63	G23AC63		≤63					
G24A32	G24F32	G24AC32	G24AS32	≤32	0,3				
G24A63	G24F63	G24AC63	G24AS63	≤63					
G25A32		G25AC32		≤32	0,5				
G25A63		G25AC63		≤63					
		G26AS32		≤32	1				
		G26AS63		≤63					
3P									
CEI EN 61009-1									
Tipo A	Tipo F	Tipo AC		In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	N° di moduli		
G33A63	G33F63	G33AC63		≤63	0,03	400	3		
G34A63		G34AC63		≤63	0,3				
G35A63		G35AC63		≤63	0,5				

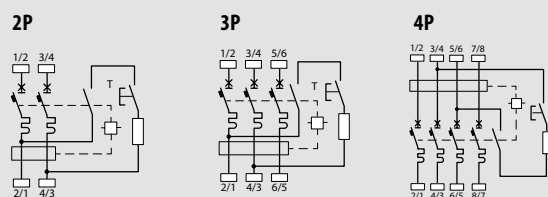


G43... G44... G45... G46...

4P							
CEI EN 61009-1							
Tipo A	Tipo F	Tipo AC	Tipo A-S	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
G43A32	G43F32	G43AC32		≤32	0,03	400	2
G43A63	G43F63	G43AC63		≤63			
G44A32	G44F32	G44AC32	G44AS32	≤32	0,3		
G44A63	G44F63	G44AC63	G44AS63	≤63			
G45A32		G45AC32		≤32	0,5		
G45A63		G45AC63		≤63			
		G46AS32		≤32	1		
		G46AS63		≤63			

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Rispondenza normativa:	CEI EN 61009-1 (IEC 62423/2 per tipo F)					
N° poli	2P		3P		4P	
N° moduli	2		3		4	
Caratteristica d'intervento differenziale	F	AC	A-S	F	AC	F AC A-S
Curva magnetica	-		-		-	
Corrente nominale In (A) a 30°C	0,5÷32		0,5÷32		0,5÷63	
Corrente differenziale nominale IΔn (A)	0,03		0,1		0,03	
	0,3		0,3		0,3	
	0,5		1		0,5	
	-		-		-	
Tempo d'intervento differenziale Δt (ms)	fisso					
Potere d'interruzione differenziale IΔm (kA)	vedere tabella					
Tensione nominale Ue (Vac)	230 (2P) - 400 (3P-4P)					
Tensione max di impiego Umax (Vac)	440					
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500					
Tensione minima funzionam. tasto di prova (Vac)	170 (2P)		250 (3P-4P) - IΔn = 30 mA			
			170 (3P-4P) - IΔn = 300-500 mA - 1A			
Frequenza nominale (Hz)	50					
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60					
N° max di manovre elettriche	10000					
N° max di manovre meccaniche	20000					
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40					
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	25/35					
<b>Caratteristiche meccaniche</b>						
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35					
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30					
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960					



### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

Poli	6	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
2P	0,04	0,1	0,26	0,41	0,64	1,6	0,68	1,07	1,7	1,43	2,23	3,48
3P-4P	0,07	0,19	0,5	0,78	1,2	2	0,88	1,37	2,17	1,57	2,45	3,83

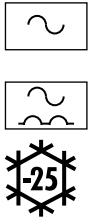
### POTERE D'INTERRUZIONE DIFFERENZIALE IΔm PER MODULI DIFFERENZIALI

	In (A)	Icn (kA)	Ics (%Icn)	IΔm (kA)
BT DIN45	6÷63	4,5	100	3
BT DIN60	0,5÷63	6	100	6
BT DIN100	6÷63	10	75	6
BT DIN250	6÷20	25	50	15
	25	20	50	12
	32-40	15	50	9
	50-63	12,5	50	7,5

# MODULI DIFFERENZIALI

## Per BT DIN250/500 (fino a 63A)

### 1,5 moduli per polo



G23X... G24X... G26X...

Moduli differenziali per BT DIN250 con corrente nominale da 32 a 63A (1,5 moduli per polo) e BT DIN500. Gli apparecchi differenziali Tipo F sono dispositivi di tipo A con caratteristiche di elevata resistenza ai disturbi. I differenziali Tipo F sono in grado di sopportare impulsi di corrente 8/20µs fino a 3 kA, quelli di tipo A-S invece fino a 5kA (8/20µs)

Articolo		MODULI DIFFERENZIALI ASSOCIABILI				
2P		CEI EN 60947-2				
Tipo A	Tipo F	Tipo AC	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
G23XA63	G23XF63	G23XAC63	≤63	0,03	400	2
G24XA63		G24XAC63	≤63	0,3		

Articolo		MODULO DIFFERENZIALE ASSOCIABILE REGOLABILE			
2P		CEI EN 60947-2			
		IΔn (A) = 0,3-0,5-1 Δt (ms) = 0-60-150			
Tipo F	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	N° di moduli	
G27XF63	≤63	0,3-0,5-1	400	4	



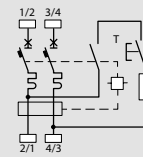
Articolo		MODULI DIFFERENZIALI ASSOCIABILI				
4P		CEI EN 60947-2				
Tipo A	Tipo F	Tipo AC	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
G43XA63	G43XF63	G43XAC63	≤63	0,03	400	3
G44XA63	G44XF63	G44XAC63	≤63	0,3		

Articolo		MODULO DIFFERENZIALE ASSOCIABILE REGOLABILE			
4P		CEI EN 60947-2			
		IΔn (A) = 0,3-0,5-1 Δt (ms) = 0-60-150			
Tipo F	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	N° di moduli	
G47XF63	≤63	0,3-0,5-1	400	6	

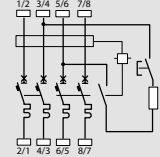
#### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Rispondenza normativa:	CEI EN 60947-2 (IEC 62423/2 per tipo F)					
N° poli	2P			4P		
N° moduli	2 (4 per versione regolabile)			4 (6 per versione regolabile)		
Caratteristica d'intervento differenziale	A	F	AC	A	F	AC
Corrente nominale In (A) a 30°C	≤63			≤63		
Corrente differenziale nominale IΔn (A)	0,03 - 0,3	0,03	0,03 - 0,3	0,03 - 0,3		
Regolazione corrente differenziale IΔn (A) (solo per versioni regolabili)	regolabile (0,3 - 0,5 - 1)			regolabile (0,3 - 0,5 - 1)		
Tempo d'intervento differenziale Δt (ms) (solo per versioni regolabili)	regolabile (0-60-150)					
Potere d'interruzione differenziale IΔm (kA)	vedere tabella					
Tensione nominale Ue (Vac)	400					
Tensione max di impiego Umax (Vac)	440					
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500					
Tensione minima funzionam. tasto di prova (Vac)	170					
Frequenza nominale (Hz)	50					
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60					
N° max di manovre elettriche	10000					
N° max di manovre meccaniche	20000					
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40					
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	50/70					
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35					
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30					
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960					

#### 2P



#### 4P



#### POTERE D'INTERRUZIONE DIFFERENZIALE IΔm PER MODULI DIFFERENZIALI

	In (A)	Icn (kA)	Ics (%Icn)	IΔm (kA)
<b>BT DIN45</b>	6÷63	4,5	100	3
<b>BT DIN60</b>	0,5÷63	6	100	6
<b>BT DIN100</b>	6÷63	10	75	6
<b>BT DIN250</b>	6÷20	25	50	15
	25	20	50	12
	32-40	15	50	9
	50-63	12,5	50	7,5

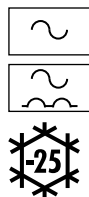
#### POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

Poli	6	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
<b>2P</b>	0,04	0,1	0,26	0,41	0,64	1,6	0,68	1,07	1,7	1,43	2,23	3,48
<b>3P-4P</b>	0,07	0,19	0,5	0,78	1,2	2	0,88	1,37	2,17	1,57	2,45	3,83



# MODULI DIFFERENZIALI

## Per BT DIN160/250 (da 80 a 125A)



G24X... G26X...

Moduli differenziali per BT DIN160/250 con corrente nominale da 80 a 125A. Gli apparecchi differenziali Tipo F sono dispositivi di tipo A con caratteristiche di elevata resistenza ai disturbi. I differenziali Tipo F sono in grado di sopportare impulsi di corrente 8/20µs fino a 3 kA, quelli di tipo A-S invece fino a 5kA (8/20µs)

Articolo		MODULI DIFFERENZIALI ASSOCIABILI			
2P		CEI EN 60947-2			
Tipo F	Tipo AC	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
G23XF125	G23XAC125	≤125	0,03	400	4

Articolo		MODULO DIFFERENZIALE ASSOCIABILE REGOLABILE			
2P		CEI EN 60947-2			
		IΔn (A) = 0,3-0,5-1 Δt (ms) = 0-60-150			
Tipo F		In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
G27XF125		≤125	0,3-0,5-1	400	4



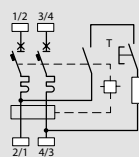
Articolo		MODULI DIFFERENZIALI ASSOCIABILI			
4P		CEI EN 60947-2			
Tipo F	Tipo AC	In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
G43XF125	G43XAC125	≤125	0,03	400	6
	G44XAC125	≤125	0,3		

Articolo		MODULO DIFFERENZIALE ASSOCIABILE REGOLABILE			
4P		CEI EN 60947-2			
		IΔn (A) = 0,3-0,5-1 Δt (ms) = 0-60-150			
Tipo F		In (A)	IΔn (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
G47XF125		≤125	0,3-0,5-1	400	6

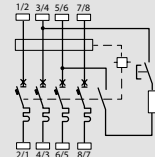
### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Rispondenza normativa:	CEI EN 60947-2 (IEC 62423/2 per tipo F)			
N° poli	2P		4P	
N° moduli	4		6	
Caratteristica d'intervento differenziale	F	AC	F	AC
Corrente nominale In (A) a 30°C	≤125		≤125	
Corrente differenziale nominale IΔn (A)	0,03		0,03 - 0,3	
Regolazione corrente differenziale IΔn (A) (solo per versioni regolabili)	regolabile (0,3 - 0,5 - 1)		regolabile (0,3 - 0,5 - 1)	
Tempo d'intervento differenziale Δt (ms) (solo per versioni regolabili)	regolabile (0-60-150)			
Potere d'interruzione differenziale IΔm (kA)	vedere tabella			
Tensione nominale Ue (Vac)	400			
Tensione max di impiego Umax (Vac)	440			
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500			
Tensione minima funzionam. tasto di prova (Vac)	170			
Frequenza nominale (Hz)	50			
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60			
N° max di manovre elettriche	10000			
N° max di manovre meccaniche	20000			
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40			
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	50/70			
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35			
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30			
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960			

#### 2P



#### 4P



### POTERE D'INTERRUZIONE DIFFERENZIALE IΔm PER MODULI DIFFERENZIALI

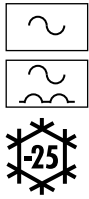
	In (A)	Icn (kA)	Ics (%Icn)	IΔm (kA)
<b>BT DIN45</b>	6÷63	4,5	100	3
<b>BT DIN60</b>	0,5÷63	6	100	6
<b>BT DIN100</b>	6÷63	10	75	6
<b>BT DIN250</b>	6÷20	25	50	15
	25	20	50	12
	32-40	15	50	9
	50-63	12,5	50	7,5

### POTENZA DISSIPATA TOTALE (W)

Poli	6	10	16	20	32	40	50	63	80	100	125	
<b>2P</b>	0,04	0,1	0,26	0,41	0,64	1,06	0,68	1,07	1,7	1,43	2,23	3,48
<b>3P-4P</b>	0,07	0,19	0,5	0,78	1,2	2	0,88	1,37	2,17	1,57	2,45	3,83

# MODULI DIFFERENZIALI

## Con misura integrata



G47...

Moduli differenziali associabili per applicazioni come interruttore principale in quadri ed armadi MAS400 ( $I_n \leq 125$  A fino a 25kA) o come interruttori per le partenze dirette (es. motori), per le partenze verso quadri derivati o per gruppi elettrici fino a 50kA in armadi MAS4000.

- Modulo differenziale con CONTATORE DI ENERGIA integrato
- Modulo differenziale con CENTRALE DI MISURA integrata

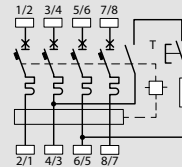
MODULI DIFFERENZIALI CON CONTATORE DI ENERGIA INTEGRATO					
Articolo	CEI EN 60947-2				
4P	CEI EN 60947-2				
Tipo F	$I_n$ (A)	$I_{\Delta n}$ (A)	$\Delta t$ (s)	$V_n$ (Vac)	N° di moduli
G47XM63	$\leq 63$	0,03 - 0,3 - 1	0 - 0,3 - 1 - 3	400	7,5
G47XM125	$\leq 125$	0,03 - 0,3 - 1	0 - 0,3 - 1 - 3	400	7,5

MODULI DIFFERENZIALI CON CENTRALE DI MISURA INTEGRATA					
Articolo	CEI EN 60947-2				
4P	CEI EN 60947-2				
Tipo F	$I_n$ (A)	$I_{\Delta n}$ (A)	$\Delta t$ (s)	$V_n$ (Vac)	N° di moduli
G47XCM63	$\leq 63$	0,03 - 0,3 - 1	0 - 0,3 - 1 - 3	400	7,5
G47XCM125	$\leq 125$	0,03 - 0,3 - 1	0 - 0,3 - 1 - 3	400	7,5

INTERFACCIA PER INTERRUPTORI ELETTRONICI	
M7COM	<p>interfaccia per BTDIN con funzioni di misura e MEGATIKER M1 160 ed M2 250 elettronici – converte i dati disponibili sulla scheda elettronica degli interruttori in dati suprotocollo MODBUS.</p> <p>Rileva le caratteristiche dell'interruttore, la cronistoria degli interventi ed i dettagli dell'ultimo scatto - rete di comunicazione con protocollo MODBUS su livello fisico RS-485 <math>V_n = 24</math> Va.c./d.c. - 1 modulo DIN</p>

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Rispondenza normativa:	CEI EN 60947-2 (IEC 62423/2 per tipo F)
N° poli	4P
N° moduli	7,5
Caratteristica d'intervento differenziale	F
Corrente nominale $I_n$ (A) a 30°C	$\leq 63 - \leq 125$
Regolazione corrente differenziale $I_{\Delta n}$ (A)	regolabile (0,03 - 0,3 - 1)
Tempo d'intervento differenziale $\Delta t$ (s)	regolabile (0-0,3 - 1 - 3)
Tensione nominale $U_e$ (Vac)	400
Tensione max di impiego $U_{max}$ (Vac)	440
Tensione nominale di isolamento $U_i$ (Vac)	500
Tensione minima funzionam. tasto di prova (Vac)	170
Frequenza nominale (Hz)	50
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60
N° max di manovre elettriche	10000
N° max di manovre meccaniche	20000
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm <sup>2</sup> )	50/70
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960

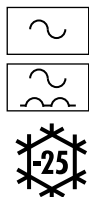


### MISURE

Art. G47XM63, G47XM125	Art. G47XCM63, G47XCM125
<b>Contatore energia</b>	<b>Centrale di misura</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrente (IL1, IL2, IL3, IN)</li> <li>- Valore istantaneo della corrente differenziale (<math>I_{\Delta n}</math>)</li> <li>- Potenza attiva istantanea (Ptot W)</li> <li>- Energia attiva</li> <li>- Storico degli ultimi interventi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corrente (IL1, IL2, IL3, IN)</li> <li>- Valore istantaneo della corrente differenziale (<math>I_{\Delta n}</math>)</li> <li>- Tensione (V1N, V2N, V3N)</li> <li>- Frequenza (Hz)</li> <li>- Potenza attiva istantanea (Ptot W)</li> <li>- Potenza reattiva istantanea (Qtot W)</li> <li>- Fattore di potenza</li> <li>- Energia attiva</li> <li>- Energia reattiva</li> <li>- THD</li> <li>- Storico degli ultimi interventi</li> </ul>

# INTERRUTTORI DIFFERENZIALI

## Con IN e OUT dall'alto



G72...

CEI EN 61008-1  
Collegamenti IN/OUT dall'alto  
Possibilità di cablaggio con pettini

Articolo		BIPOLARI - 230 Vac		
		I $\Delta$ n = 0,03A		
Tipo A	Tipo AC	In (A)	I $\Delta$ n (A)	N° di moduli
G723A25H	G723AC25H	25	0,03	2
G723A40H	G723AC40H	40	0,03	2

### PETTINI DI CABLAGGIO

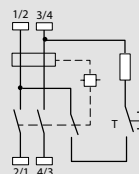
	N° moduli
FP7/1P	7
FP11/1P	11
FP57/1P	57

### TESTATA DI CHIUSURA PER PETTINI DI CABLAGGIO

FP00/1P	testata di chiusura
---------	---------------------

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Rispondenza normativa:	CEI EN 61008-1	
N° poli	2P	
N° moduli	2	
Caratteristica d'intervento differenziale	A	AC
Corrente nominale In (A) a 30°C	25 - 40	
Corrente differenziale nominale I $\Delta$ n (A)	0,03	
Potere d'interruzione differenziale I $\Delta$ m (kA)	500	
Tensione nominale Ue (Vac)	230	
Tensione max di impiego Umax (Vac)	250	
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500	
Tensione minima funzionam. tasto di prova (Vac)	180	
Frequenza nominale (Hz)	50-60	
Temperatura di impiego (°C)	-25 ÷ 60	
N° max di manovre elettriche	10000	
N° max di manovre meccaniche	20000	
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40	
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm <sup>2</sup> )	10/16	
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35	
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30	
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960	



### POTERE DI CORTOCIRCUITO CONDIZIONATO Inc (kA) INTERRUTTORI DIFFERENZIALI

Diff. a valle	Interruttore magnetotermico a monte			
	In (A)	BTDIN45	BTDIN60	BTDIN100/250 BTDIN160/250 (80 ÷ 125A)
2P	25 ÷ 40	4,5	6	10 6

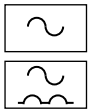
Diff. a valle	Interruttore magnetotermico a monte			
	In (A)	25	32	40
	2P	25	100	100
	40	—	—	80

### POTENZA DISSIPATA TOTALE (W)

Poli	16	25	40	63	80
2P	2,5	4	5,75	6,5	7,75

# INTERRUTTORI DIFFERENZIALI

Differenziali senza sganciatori di sovracorrente incorporati



CEI EN 61008-1



G72...



G74...

Articolo

**BIPOLARI - 230 Vac**

Tipo A	Tipo AC	In (A)	I <sub>Δn</sub> (A)	N° di moduli
G722A16	G722AC16	16	0,01	2

Tipo A	Tipo F	Tipo AC	In (A)	I <sub>Δn</sub> (A)	N° di moduli
G723A25	G723F25	G723AC25	25		
G723A40	G723F40	G723AC40	40	0,03	2
G723A63	G723F63	G723AC63	63		

Tipo A	Tipo A-S	Tipo AC	In (A)	I <sub>Δn</sub> (A)	N° di moduli
	G721AS25	G721AC25	25		
G721A40	G721AS40	G721AC40	40	0,1	2
G721A63	G721AS63	G721AC63	63		

Tipo A	Tipo F	Tipo A-S	Tipo AC	In (A)	I <sub>Δn</sub> (A)	N° di moduli
G724A25	G724F25	G724AS25	G724AC25	25		
G724A40	G724F40	G724AS40	G724AC40	40	0,3	2
G724A63	G724F63	G724AS63	G724AC63	63		
G724A80		G724AS80	G724AC80	80		

Tipo A	Tipo A-S	Tipo AC	In (A)	I <sub>Δn</sub> (A)	N° di moduli
G725A25	G725AS25	G725AC25	25		
G725A40	G725AS40	G725AC40	40	0,5	2
G725A63	G725AS63	G725AC63	63		
G725A80	G725AS80	G725AC80	80		

**TETRAPOLARI - 400 Vac**

Tipo A	Tipo F	Tipo AC	In (A)	I <sub>Δn</sub> (A)	N° di moduli
G743A25	G743F25	G743AC25	25		
G743A40	G743F40	G743AC40	40	0,03	4
G743A63	G743F63	G743AC63	63		

Tipo A	Tipo A-S	Tipo AC	In (A)	I <sub>Δn</sub> (A)	N° di moduli
G741A25	G741AS25	G741AC25	25		
G741A40	G741AS40	G741AC40	40	0,1	4
G741A63	G741AS63	G741AC63	63		

Tipo A	Tipo F	Tipo A-S	Tipo AC	In (A)	I <sub>Δn</sub> (A)	N° di moduli
G744A25	G744F25	G744AS25	G744AC25	25		
G744A40	G744F40	G744AS40	G744AC40	40	0,3	4
G744A63	G744F63	G744AS63	G744AC63	63		
G744A80		G744AS80	G744AC80	80		

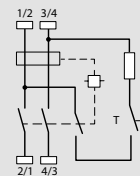
Tipo A	Tipo A-S	Tipo AC	In (A)	I <sub>Δn</sub> (A)	N° di moduli
G745A25	G745AS25	G745AC25	25		
G745A40	G745AS40	G745AC40	40	0,5	4
G745A63	G745AS63	G745AC63	63		
G745A80	G745AS80	G745AC80	80		

**NOTA:** Gli apparecchi differenziali Tipo F sono dispositivi di tipo A con caratteristiche di elevata resistenza ai disturbi. I differenziali Tipo F sono in grado di sopportare impulsi di corrente 8/20μs fino a 3 kA, quelli di tipo A-S invece fino a 5kA (8/20μs)

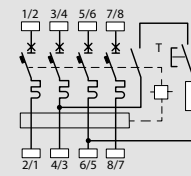
## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Rispondenza normativa:	CEI EN 61008-1 (IEC 62423/2 per tipo F)					
N° poli	2P			4P		
N° moduli	2			4		
Caratteristica d'intervento differenziale	F	AC	A-S	F	AC	A-S
Corrente nominale In (A) a 30°C	16 - 25 - 40 - 63 - 80			25 - 40 - 63 - 80		
Corrente differenziale nominale I <sub>Δn</sub> (A)	0,01 - 0,03 - 0,3 - 0,5	0,3 - 0,5		0,03 - 0,3 - 0,5	0,3 - 0,5	
Potere d'interruzione differenziale I <sub>Δm</sub> (A)	1000					
Tensione nominale U <sub>e</sub> (Vac)	400					
Tensione max di impiego U <sub>max</sub> (Vac)	440					
Tensione nominale di isolamento U <sub>i</sub> (Vac)	500					
Tensione minima funzionam. tasto di prova (Vac)	180 per I <sub>Δn</sub> = 30mA 120 per altre I <sub>Δn</sub>			320 per I <sub>Δn</sub> = 30mA 220 per altre I <sub>Δn</sub>		
Frequenza nominale (Hz)	50-60					
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60					
N° max di manovre elettriche	10000					
N° max di manovre meccaniche	20000					
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40					
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	25/35					
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35					
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30					
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960					

2P



4P



## POTERE D'INTERRUZIONE DIFFERENZIALE I<sub>Δm</sub> PER INTERRUTTORI DIFFERENZIALI

In (A)	2P		4P	
	Im (A)	I <sub>Δm</sub> (A)	Im (A)	I <sub>Δm</sub> (A)
16	500	1000	-	-
25	500	1000	500	1000
40	500	1000	500	1000
63	630	1000	630	1000
80	800	1000	800	1000

## POTERE DI CORTOCIRCUITO CONDIZIONATO Inc (kA) INTERRUTTORI DIFFERENZIALI

Diff. a valle	Interruttore magnetotermico a monte			
	In (A)	BTDIN45	BTDIN60	BTDIN100/250 (80÷125A)
2P	16÷40	4,5	6	10
	63	—	6	10
	80	—	6	—
	80	—	—	10
4P	25÷63	4,5	6	10
	80	—	—	10

Diff. a valle	Fusibile gG a monte								
	In (A)	16	25	32	40	50	63	80	100
2P	16	100	100	100	80	50	30	10	6
	25	—	100	100	80	50	30	10	6
	40	—	—	—	80	50	30	10	6
	63	—	—	—	—	—	30	10	6
	80	—	—	—	—	—	—	10	6
4P	25	—	10	10	10	10	10	10	—
	40	—	—	—	10	10	10	10	—
	63	—	—	—	—	—	10	10	—
	80	—	—	—	—	—	—	—	—

## POTENZA DISSIPATA TOTALE (W)

Poli	16	25	40	63	80
2P	2,5	4	5,75	6,5	7,75
4P	-	2,5	4	6,33	9,5

# INTERRUTTORI DIFFERENZIALI

## Differenziali senza sganciatori di sovracorrente incorporati Tipo B



Articolo				<b>INTERRUTTORE DIFFERENZIALE TIPO B - 2P</b>			
				Tensione nominale 400Vac			
2P	In (A)	I $\Delta$ n (A)	N° di moduli				
<b>G723B40</b>	40	0,03	4				
<b>G723B63</b>	63						
<b>G724B40</b>	40	0,3	4				
<b>G724B63</b>	63						

				<b>INTERRUTTORE DIFFERENZIALE TIPO B - 4P</b>			
				Tensione nominale 400Vac			
4P	In (A)	I $\Delta$ n (A)	N° di moduli				
<b>G743B40</b>	40	0,03	4				
<b>G743B63</b>	63						
<b>G744B40</b>	40	0,3	4				
<b>G744B63</b>	63						

**Nota:** accessori in comune con la gamma di interruttori differenziali BT DIN

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Rispondenza normativa:	CEI EN 62423	
N° poli	2P	4P
N° moduli	4	4
Caratteristica d'intervento differenziale	B (corrente differenziale alternata sinusoidale fino a 1000Hz, correnti differenziali pulsanti e correnti continue)	
Corrente nominale In (A) a 30°C	40 - 63	
Corrente differenziale nominale I $\Delta$ n (A)	0,03 - 0,3	
Corrente di cortocircuito differenziale condizionata I $\Delta$ c (kA)	10	
Potere d'interruzione differenziale I $\Delta$ m (kA)	500 (per In= 40A) - 630 (per In= 63A)	
Tensione nominale Ue (Vac)	230	230/400
Tensione max di impiego Umax (Vac)	255	440
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500	
Tensione alla tenuta d'impulso nominale (kV)	4	
Tensione minima funzionam. tasto di prova (Vac)	100	185
Frequenza nominale (Hz)	50	
Temperatura di impiego (°C)	-25 ÷ 40	
N° max di manovre elettriche	2000	
N° max di manovre meccaniche	5000	
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40	
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	35/50	
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35	
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30	
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960	
Potenza dissipata (W)	2,9 (per In= 40A) - 7,2 (per In= 63A)	

### POTERE DI CORTOCIRCUITO CONDIZIONATO Inc (kA) CON FUSIBILI

In (A)	gG o aM			
	≤50	63	80	≥100
40/63	100	50	15	10

### POTERE DI CORTOCIRCUITO CONDIZIONATO Inc (kA) CON INTERRUTTORI

Diff. a valle	Interruttore magnetotermico a monte								
	BT DIN45		BT DIN60		BT DIN100/250		BT DIN160/250		
	1P+N	2÷4P	1P+N	2÷4P	1P+N	2÷4P	1÷4P		
40A	In (A)	≤40	≤32	≤50	≤63	≤20	≤125	≤125	≤80
63A	2P	6	10	10	16	16	25	36	50
	4P	-	6	-	10	-	16	25	36

# BTDIN STOP ARC

## dispositivo di spegnimento dell'arco elettrico



FC881C10ARC



FC881C16ARC

Articoli

### BTDIN STOP ARC CON INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO

Potere d'interruzione:  
4500 - EN/IEC 60898-1 - 230/240 Va.c.

	In (A)	N° moduli	Descrizione
FC881C10ARC	10	2	Interruttore magnetotermico 1P+N
FC881C16ARC	16	2	230 Va.c. - curva C

### BTDIN STOP ARC CON INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO

Potere d'interruzione:  
6000 - EN/IEC 60898-1 - 230/240 Va.c.

	In (A)	N° moduli	Descrizione
415919	6	2	Interruttore magnetotermico 1P+N
415920	10	2	
415922	16	2	
415928	6	2	Interruttore magnetotermico 1P+N
415929	10	2	
415931	16	2	
415932	20	2	



GC8813AC10ARC



GC8813AC16ARC

### BTDIN STOP ARC CON INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE TIPO AC

Potere d'interruzione:  
4500 - EN/IEC 60898-1 - 230/240 Va.c.

	In (A)	IΔn (A)	N° moduli	Descrizione
GC8813AC10ARC	10	0.03	3	Interruttore magnetotermico 1P+N
GC8813AC16ARC	16	0.03	3	

### BTDIN STOP ARC CON INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE TIPO A

Potere d'interruzione:  
6000 - EN/IEC 60898-1 - 230/240 Va.c.

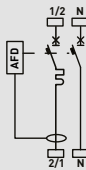
	In (A)	IΔn (A)	N° moduli	Descrizione
415955	6	0.03	3	Interruttore magnetotermico 1P+N
415956	10	0.03	3	
415958	16	0.03	3	
415964	6	0.03	3	Interruttore magnetotermico 1P+N
415965	10	0.03	3	
415967	16	0.03	3	
415968	20	0.03	3	

### CARATTERISTICHE BTDIN STOP ARC

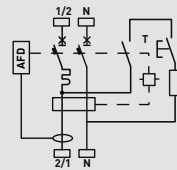
	MAGNETOTERMICO	MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE
Rispondenza normativa:	CEI EN 60898-1 IEC 62606	CEI EN 61009-1 IEC 62606
N° poli	1P+N	1P+N
N° moduli	2	3
Caratteristica d'intervento differenziale	-	A-AC
Curva magnetica	B-C	B-C
Corrente nominale In (A) a 30°C	6-20	6-20
Corrente differenziale nominale IΔn (A)	-	0,03
Potere di cortocircuito nominale Icn (kA)	4,5	4,5
Potere d'interruzione differenziale IΔm (kA)	-	3
Tensione nominale Ue (Vac)	230	230
Tensione max di impiego Umax (Vac)	250	250
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	400	400
Tensione minima funzionamento tasto di prova (Va.c.)	-	180
Frequenza nominale (Hz)	50	50
Temperatura di impiego (°C)	-25÷40	-25÷40
N° max di manovre elettriche/meccaniche	10000/20000	10000/20000
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40	IP20/IP40
Classe di limitazione (CEI EN 60898)	3	3
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	10/16	10/16 (IN) 25/35 (OUT)
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-6	IEC 60068-2-6
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-6 IEC60068-2-30	IEC60068-2-6 IEC60068-2-30
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960	650 - 960

### SCHEMI DI COLLEGAMENTO

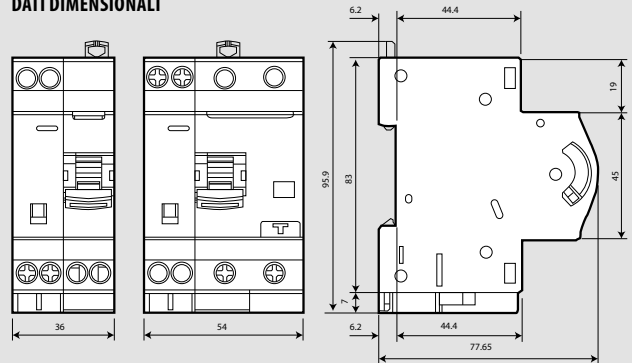
Magnetotermico



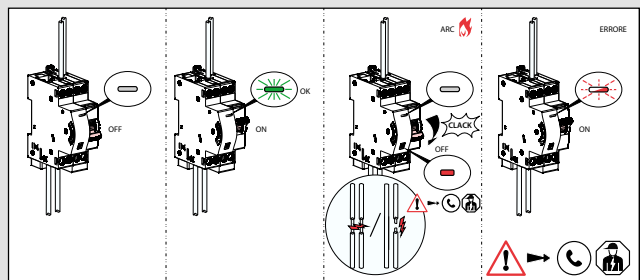
Magnetotermico differenziale



### DATI DIMENSIONALI



### INDICAZIONI DI STATO



Disattivato

Attivo

Intervento

Guasto

# RELÈ DIFFERENZIALE A TOROIDI SEPARATI


**G701N**

**G701Q**

I relè differenziali a toroidi separati comandano l'apertura di uno o più interruttori attraverso sganciatori di apertura quando una corrente di guasto verso terra supera il valore di soglia impostato. Un interblocco meccanico impedisce di impostare un tempo di ritardo quando è selezionato il valore di corrente differenziale di 0,03A.

Articolo	RELÈ DIFFERENZIALE		
	Relè differenziale tipo A con regolazione della corrente e del tempo d'intervento, 1 contatto NO/NC in uscita		
	$I_{\Delta n}$ (A)	$\Delta t$ (s)	N° di moduli
<b>G701N</b>	0,03÷30	0÷5	2

Articolo	RELÈ DIFFERENZIALE DA PANNELLO		
	Relè differenziale con regolazione della corrente e del tempo d'intervento, 1 contatto NO/NC in uscita, 1 contatto NO/NC di preallarme segnalazione 50% $I_{\Delta n}$		
	$I_{\Delta n}$ (A)	$\Delta t$ (s)	LxA (mm)
<b>G701Q</b>	0,03÷30	0÷5	72x72


**G701T/...**

TOROIDI PER RELÈ DIFFERENZIALE				
	$\varnothing$ int	$I_{\Delta n}$ mini (A)	$I_n$ (A) <sup>(2)</sup>	$I_{max}$ (A) <sup>(3)</sup>
<b>G701T/35N</b>	35	0,03	70	420
<b>G701T/80N</b>	80	0,05	170	1020
<b>G701T/110N</b>	110	0,1	250	1500
<b>G701T/140N</b>	140	0,3	250	1500
<b>G701T/210N</b>	210	0,3	400	2400
<b>G701T/150A *</b>	150	0,5	250	1500
<b>G701T/300A *</b>	310	1	630	3780

\* Toroide di tipo apribile

(2) : valore di corrente massima che può passare attraverso il toroide, quando il gruppo cavi non è perfettamente centrato e non perpendicolare al suo passaggio attraverso la bobina

(3) : valore di corrente massima che può passare attraverso il toroide, quando il gruppo cavi è perfettamente centrato e perpendicolare al suo passaggio attraverso la bobina

## CARATTERISTICHE TECNICHE RELÈ DIFFERENZIALI

Norma di riferimento	EN60947-2 annessi B e M - IEC60947-2
Frequenza di funzionamento	47÷63Hz (fn 50Hz)
Corrente differenziale nominale $I_{\Delta n}$ (A)	selezionabile su 7 posizioni 3 gamme x1-x10-x100
Tempo di intervento t (s)	selezionabile su 7 posizioni (0-0,15-0,25-0,5-1-2,5-5)
LED verde ON	strumento alimentato
LED rosso TRIP	intervento + commutazione relè
LED rosso TRIP lampeggiante	interruzione collegamenti + commutazione relè
Temperatura di impiego	-5÷50°C
Grado di protezione	IP50 (frontale), IP20 (morsetti e custodia)
Adatto all'utilizzo in climi tropicali	

## CARATTERISTICHE TECNICHE TOROIDI

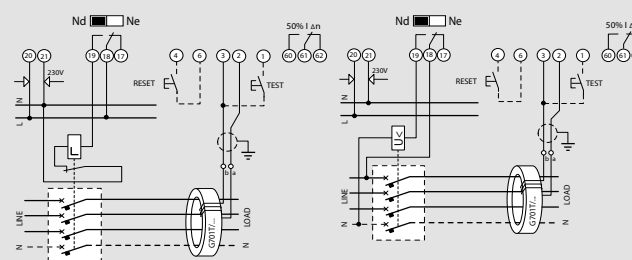
Norme di riferimento	CEI EN 62947-2 allegato B-M
Diametro del toroide (mm)	35÷300
Corrente nominale massima $I_n$ (A)	200÷2000
Corrente differenziale nominale $I_{\Delta n}$ (A)	0,03÷30
Resistenza di isolamento (Mohm)	≥10
Rapporto di spire primario/secondario	1/700
Corrente termica di cortocircuito $I_{th}$ per 1s (kA)	20
Corrente dinamica $I_{dn}$ per 0,05s (kA)	40
Temperatura di impiego (°C)	-10÷55
Sezione massima cavo collegabile (mm <sup>2</sup> )	2,5

## SCHEMI DI COLLEGAMENTO

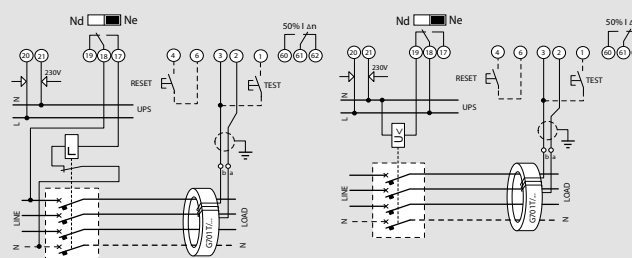
La presenza o meno di un ponticello determina il tipo di funzionamento del relè differenziale:

- a ponticello inserito l'apparecchio opera in **Sicurezza condizionata** (standard) e provoca l'apertura degli interruttori solo in presenza di corrente di guasto a terra
- a ponticello disinserito opera in **Sicurezza incondizionata** (positiva) e l'apertura degli interruttori è subordinata o alla presenza di una corrente di guasto verso terra o alla mancanza di alimentazione al relè differenziale.

### Sicurezza positiva (Nd)



### Sicurezza standard (Ne)



# CONTATTI E SGANCIATORI



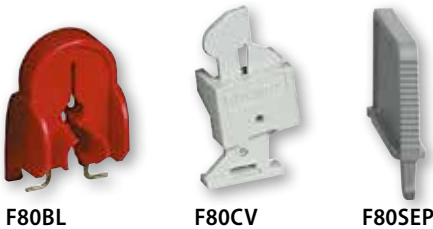
Articolo	CONTATTI AUSILIARI E DI ALLARME		
	Contatto	Tipo	N° di moduli
<b>F80CA</b>	1NO/NC	AUX	1
<b>F80CA05</b>	1NO/NC	AUX	0,5
<b>F80CR</b>	2NO/NC	AUX + AUX o ALL	1
<b>F80CR05</b>	1NO/NC	ALL	0,5
<b>F80RC</b>	1NO/NC	AUX o ALL	1
<b>F80RC05</b>	1NO/NC	AUX o ALL	0,5

SGANCIATORI A LANCIO DI CORRENTE		
Vn (V)	N° di moduli	
<b>F80ST1</b>	12÷48 a.c./d.c.	1
<b>F80ST2</b>	110÷415 a.c.	1
	110÷125 d.c.	

SGANCIATORI DI MINIMA TENSIONE		
Vn (V)	N° di moduli	
<b>F80SV1</b>	24÷48 a.c./d.c.	1
<b>F80SV2</b>	230 a.c.	1

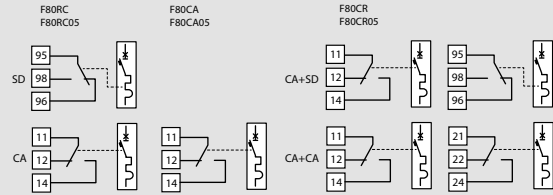
SGANCIATORI DI EMERGENZA		
Vn (V)	N° di moduli	
<b>F80SVE1</b>	24 a.c.	1
<b>F80SVE2</b>	230 a.c.	1
<b>F80B</b>	modulo batteria tampone	0,5

SGANCIATORE DI MASSIMA TENSIONE		
Vn (V)	N° di moduli	
<b>F80SVP</b>	230 a.c.	1

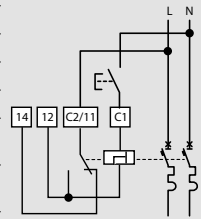


ACCESSORI VARI PER BT DIN	
<b>F80SEP</b>	schermi isolanti
<b>F80BL</b>	blocco leva lucchettabile
<b>F80/05D</b>	modulo di spaziatura (0,5 moduli)

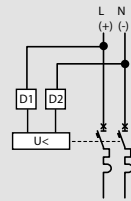
CARATTERISTICHE DEI CONTATTI AUSILIARI E DI ALLARME	
Norma di riferimento	CEI EN 60947-5-1
Tensione nominale Vn	24÷240 Vdc 240÷400 Vac
Categoria di impiego	AC12
Portata dei contatti (A)	4 (24 Vdc) - 1 (60 Vdc) - 0,5 (230 Vdc)
	6 (230 Vac) - 3 (400 Vac)
Sezione massima cavo flessibile (mm <sup>2</sup> )	1,5



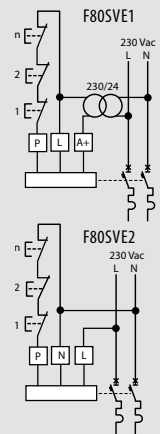
CARATTERISTICHE SGANCIATORI A LANCIO DI CORRENTE (ART. F80ST...)	
Norma di riferimento	CEI EN 23-105
Tensione nominale Vn	12÷48 Va.c./d.c. 110÷415 Vac 110÷125 Vdc
Tensione di funzionamento (% Vn):	70÷115
Tempo di intervento (ms):	<20
Potenza max assorbita all'attivazione (W):	100 (F80ST1) 110 (F80ST2) 110÷415 Vac 10 (F80ST2) 110÷125 Vdc
Resistenza totale (ohm)	23 (F80ST1) 1640 (F80ST2)
Corrente assorbita a tensione min/max (mA)	522/2610 (F80ST1) 69/259 (F80ST2)
Sezione max cavo flessibile (mm <sup>2</sup> ):	1,5



CARATTERISTICHE SGANCIATORI DI MINIMA TENSIONE (ART. F80SV...)	
Norma di riferimento:	CEI EN 23-105
Tensione nominale Vn:	24-48 Vdc 230 Vac
Tensione di sgancio (%Vn):	55
Tensione di ripristino (%Vn):	> 55
Tempo di intervento regolabile (ms):	0÷300
Potenza max assorbita all'attivazione (W):	0,2 (F80SV1) 1 (F80SV2)
Sezione max cavo flessibile (mm <sup>2</sup> ):	1,5

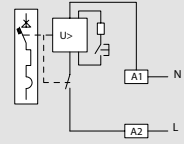


CARATTERISTICHE SGANCIATORI DI EMERGENZA (ART. F80SVE...)	
Norma di riferimento:	CEI EN 23-105
Tensione nominale Vn (Vac):	24-240
Tensione di funzionamento (% Vn):	85÷110
N° massimo di cicli di carica/scarica:	50 con art. F80B
Riserva dopo 150 ore di carica:	>60 ore con art. F80B
Tempo di scarica senza batteria tampone:	3 min
Potenza max assorbita all'attivazione (W):	0,2 (F80SVE1) 1 (F80SVE2)
Resistenza totale (ohm):	1000*
Sezione max cavo flessibile (mm <sup>2</sup> ):	1,5



\* resistenza massima del circuito considerando la lunghezza della linea ed il numero massimo di pulsanti collegati.

CARATTERISTICHE SGANCIATORI DI MASSIMA TENSIONE (ART. F80SVP)	
Norma di riferimento:	EN 50550: 2010
Tensione nominale Vn:	230 Vac
Tensione di impulso Uimp:	5kV
Tensione di isolamento Ui:	500 Vac
Potenza max assorbita (VA):	0,45
Sezione max cavo flessibile (mm <sup>2</sup> ):	1,5





# SALVAVITA STOP&GO



**F80SG**

SALVAVITA STOP&GO è il dispositivo intelligente BTICINO che risolve da solo il problema degli scatti indesiderati del differenziale dovuti a temporali, sovratensioni e disturbi transitori della rete. Con SALVAVITA STOP&GO mai più interruzioni indesiderate della corrente. SALVAVITA STOP&GO è abbinabile a tutti gli interruttori differenziali BTICINO. Il dispositivo può essere utilizzato nei sistemi di messa a terra TT e TN.

Articolo	<b>SALVAVITA STOP&amp;GO</b>	
	Verifica lo stato di isolamento dell'impianto ed effettua la richiusura dell'interruttore generale nel caso in cui sia scattato per motivi indipendenti da un guasto	

	Vn (V)	N° di moduli
<b>F80SG</b>	230 Vac	2

### SALVAVITA STOP&GO BTEST

Verifica lo stato di isolamento dell'impianto ed effettua il controllo periodico del differenziale (BTEST). Effettua la richiusura dell'interruttore generale solo nel caso in cui non sia presente un guasto. Il primo test del differenziale è istantaneo mentre i seguenti si realizzeranno ogni 56 giorni, ma 8 ore dopo l'orario di programmazione

	Vn (V)	N° di moduli
<b>F80SGB</b>	230 Vac	2

### SALVAVITA STOP&GO PLUS

Verifica lo stato di isolamento dell'impianto ed effettua la richiusura dell'interruttore generale solo nel caso in cui non sia presente un guasto. Stop&Go PLUS effettua il ripristino istantaneo del dispositivo associato se l'intervento è di tipo intempestivo, altrimenti il ripristino dell'interruttore avviene dopo 30 minuti dall'estinzione del guasto all'impianto. Se l'estinzione del guasto avviene dopo 24 ore Stop&Go PLUS non ripristina

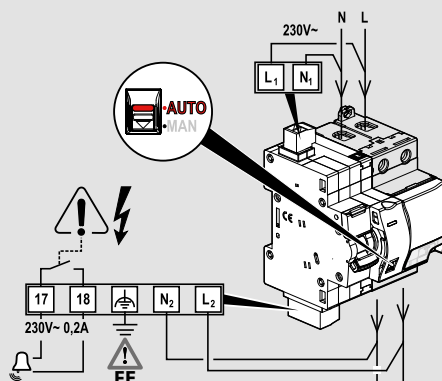
	Vn (V)	N° di moduli
<b>F80SGPN</b>	230 Vac	2

### ACCESSORI PER SALVAVITA STOP&GO

<b>F80SCSN</b>	interfaccia SCS per Salvavita STOP&GO
----------------	---------------------------------------

### CARATTERISTICHE TECNICHE

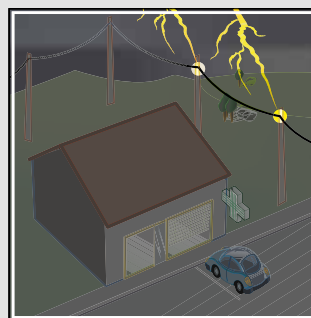
Norma di riferimenti	EN50557
N° di moduli	2
Tensione nominale Vn (Vac)	230
Tensione minima di funzionamento	85% Vn
Tensione massima di funzionamento	110% Vn
Frequenza nominale (Hz)	50
N° massimo di manovre	4000
Frequenza massima di operazioni (man/h)	120
Potenza massima di azionamento (VA)	20
Temperatura di funzionamento (°C)	-5÷60
Sezione max cavo flessibile collegabile (mm <sup>2</sup> )	2,5 (oppure 2x1,5)



### TABELLA DI ACCESSORIABILITA'

F80SG F80SGPN	FA81N... FA82... FN81N... FN82... FH81N... FH82... FT81N... (<63A) FT82... (<63A) FV82... (<25A)	FA81N... + G2... FA82... + G2... FN81N... + G2... FN82... + G2... FH81N... + G2... FH82... + G2... FT81N... + G2... (<63A) FT82... + G2... (<63A) FV82... + G2... (<25A)	GA8812... GA8813... GN8813... GN8814... GN823... GC8230... GC8813...	GC723...

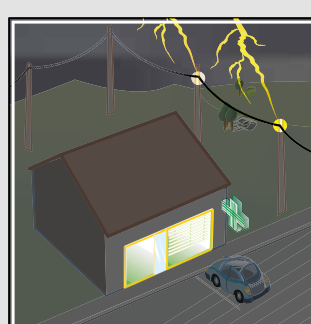
### Installazione senza STOP&GO



Gli apparecchi elettrici non sono più alimentati e l'alimentazione elettrica può essere interrotta in modo intempestivo



### Installazione STOP&GO



Gli apparecchi elettrici sono alimentati e l'alimentazione viene ripristinata in tutta sicurezza



Prima di riarmare l'interruttore SALVAVITA STOP&GO analizza lo stato dell'impianto ed in caso di guasto permanente non riarma l'interruttore segnalando la presenza del guasto, mediante una spia luminosa ed un allarme acustico. Nella versione BTEST il dispositivo effettua periodicamente ed automaticamente il test del differenziale senza ricorrere quindi alla verifica manuale.

# COMANDI A MOTORE



F80MC230



F80MR230

Articolo

## COMANDI A MOTORE

- Blocco elettrico e meccanico in aperto integrato per garantire il sezionamento durante le operazioni di manutenzione.
- Ripristino intervento magnetotermico e differenziale.
- Comandi a pulsante.
- Comandi a selettore per comando di tipo mantenuto.
- Comando ciclico a pulsante.
- Comando mantenuto mediante PLC
- Installabilità con interruttori fino a 63A 4P e con differenziali puri (tranne BTDIN con modularità 1,5 moduli per polo)

	Vn (V)	N° di moduli
F80MC230	230Vac	1
F80MC24	24/48Vac/dc	1

## COMANDI A MOTORE CON RIARMO AUTOMATICO

- Comando a motore con riarmo automatico con possibilità di selezione del numero di tentativi di riarmo (da 1 a 5) e dei tempi di attesa per il riarmo.
- Comandi a pulsante.
- Comandi a selettore per comando di tipo mantenuto.
- Comando ciclico a pulsante.
- Comando mantenuto mediante PLC
- Accessoriabile fino a 2 ausiliari elettrici
- Contatto di segnalazione per blocco riarmo e contatto di stato integrato
- Sistema di blocco in aperto

	Vn (V)	N° di moduli
F80MR230	230 Va.c.	2
F80MR24	24/48Va.c./d.c.	2

## COMANDI A MOTORE (PER INTERRUPTORI 1,5 POLI PER MODULO)

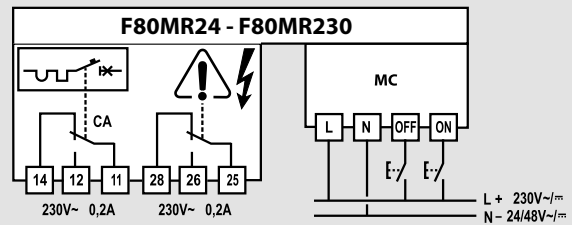
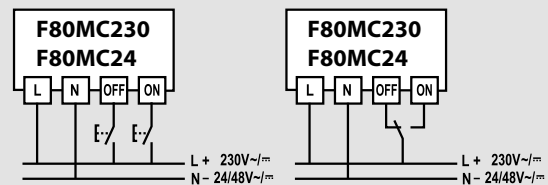
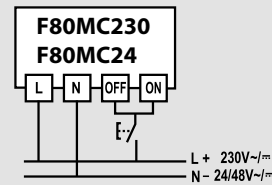
- Blocco elettrico e meccanico in aperto integrato per garantire il sezionamento durante le operazioni di manutenzione.
- Ripristino intervento magnetotermico e differenziale.
- Comandi a pulsante.
- Comandi a selettore per comando di tipo mantenuto.
- Comando ciclico a pulsante.
- Comando mantenuto mediante PLC
- Installabilità con interruttori BTDIN 2P-3P e 4P da 1,5 moduli per polo

	Vn (V)	N° di moduli
F80MCH230	230Vac	2

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione nominale Vn (Vac)	24-230
Tensione minima di funzionamento	85% Vn
Tensione massima di funzionamento	110% Vn
Tensione massima di isolamento (kV)	2,5 (per 1 min)
Frequenza nominale (Hz)	50
N° massimo di manovre	20000
Frequenza massima di operazioni (man/h)	120
Tempo di azionamento (s)	< 1
Durata del comando alla Vn (ms)	≥ 100
Potenza massima di azionamento (VA)	25 (a 230 Vac)
	2 (a riposo)
Temperatura di funzionamento (°C)	-5 ÷ 60
Sezione max cavo flessibile collegabile (mm <sup>2</sup> )	2,5 (oppure 2x1,5)

## SCHEMI DI COLLEGAMENTO



## TABELLA DI ACCESSORIABILITÀ

			F80MC230/F80MC24 F80MR230/F80MR24 F80MCH230
		F80... CA/CR/RC/CA05/ CR05/RC05	F80MC230/F80MC24 F80MR230/F80MR24 F80MCH230
	F80... CA05/CR05/RC05/ ST1/ST2/SV1/SV2/SVP SVE1+F80B/SVE2+F80B	F80... CA05/CR05/RC05	F80MC24 F80MC230
	F80... CA05/CR05/RC05	F80... CA05/CR05/RC05	F80MCH230
	F80... CA05/CR05/RC05/ CA/CR/RC	F80... CA/CR/RC	F80MR230 F80MR24
	F80... CA05/CR05/RC05	F80... CA05/CR05/RC05	F80MR230 F80MR24

# INTERBLOCCHI MECCANICI E MANOVRE RINVIATE



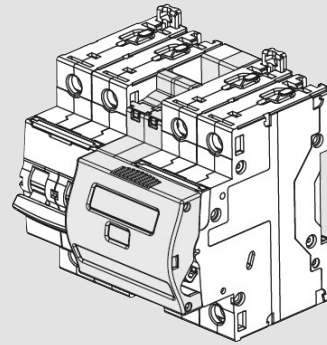
**F80KM2**

Articolo	INTERBLOCCHI MECCANICI PER INTERRUITORI BTDIN
<b>F80KM2</b>	interblocco meccanico per interruttori magnetotermici 2P
<b>F80KM3</b>	interblocco meccanico per interruttori magnetotermici 3P
<b>F80KM4</b>	interblocco meccanico per interruttori magnetotermici 4P



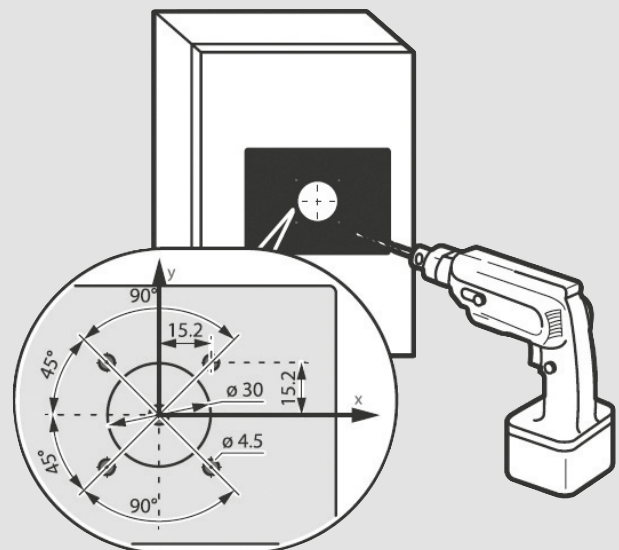
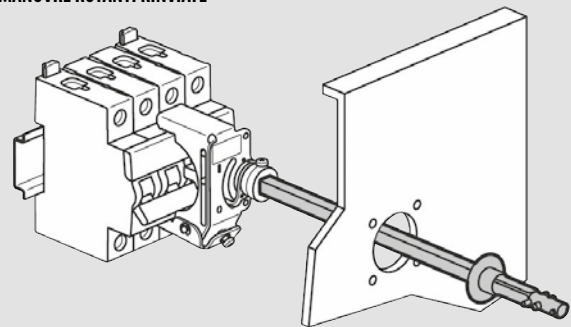
Articolo	MANOVRE RINVIATE	
	Colore	Descrizione
<b>F80KMN</b>	nero	manovra rinviata per interruttori BTDIN
<b>F80KMR</b>	rosso	manovra rinviata di emergenza per interruttori BTDIN

## INTERBLOCCHI MECCANICI



 17,5 mm		<b>F80KM2</b>	
 17,5 mm		<b>F80KM3</b>	
 17,5 mm		<b>F80KM4</b>	

## MANOVRE ROTANTI RINVIATE



# SEZIONATORI ACCESSORIABILI



F72A...

Categorie di utilizzazione AC22 e AC23  
 Portacartellino integrato  
 Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli  
 Alimentazione superiore/inferiore  
 Idoneità al sezionamento  
 Accessoriabilità con contatti ausiliari e sganciatori (max 3)

Articolo	SEZIONATORI ACCESSORIABILI		
2P	In (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
F72A16	16	400	2
F72A32	32		
F72A63	63		



F73A...

3P	In (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
F73A63	63	400	3
F73A100	100		4,5
F73A125	125		4,5



F74A...

4P	In (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
F74A16	16	400	4
F74A32	32		4
F74A63	63		4
F74A100	100		6
F74A125	125		6

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Rispondenza normativa:	CEI EN 60947-3 - CEI EN 60669-1		
N° poli	2P	3P	4P
Corrente nominale In (A) a 30°C	16-32-63	63-100-125	16-32-63-100-125
Corrente ammiss. di breve durata Icw (kA) per 1s	20 In		
Tensione nominale Ue (Vac)	400		
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500		
Tensione a tenuta d'impulso Uimp (Vac)	6		
Frequenza nominale (Hz)	50÷60		
Temperatura di impiego (°C)	-25÷60		
Categoria di utilizzazione	AC23 (In≤100 A) - AC22 (In=125 A)		
N° max di manovre meccaniche	30000		
Grado IP (morsetti/altrae zone)	IP20/IP40		
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	50/70		
Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35		
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30		
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960		

## CORRENTE DI CORTOCIRCUITO CONDIZIONATA ICC (A)

Interruttori magnetotermici	Interruttori di manovra accessoriabili		
	serie F72A÷F74A...		
In (A)	16	32	63
<b>BTDIN45</b>	4500	4500	4500
<b>BTDIN60</b>	6000	4500	4500
<b>BTDIN100</b>	6000	4500	4500
<b>BTDIN250</b>	6000	4500	4500

## POTENZA DISSIPATA PER POLO (W)

In (A)	F72A÷F74A
16	0,38
32	1,2
63	4
100	8
125	12

# SEZIONATORI STANDARD



F71NL...



F72N...

Rispondenza normativa CEI EN 60669-1

Categorie di utilizzazione AC22

Versione L con lampada di segnalazione luminosa a 230 Vac precablata non sostituibile

Accessoriabili solo con contatti ausiliari

## Articolo SEZIONATORI NON ACCESSORIABILI

1P	In (A)	Vn (Vac)	N° di moduli	
F71N16	16	230/400	1	con lampade di segnalazione incorporate
F71N32	32			
F71N63	63			
F71NL16	16			
F71NL32	32			

2P	In (A)	Vn (Vac)	N° di moduli	
F72N16	16	400	2	con lampade di segnalazione incorporate
F72N32	32			
F72N63	63			
F72NL16	16			
F72NL32	32			



F73N...



F74N...

3P	In (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
F73N16	16	400	2
F73N32	32		
F73N63	63		

4P	In (A)	Vn (Vac)	N° di moduli
F74N16	16	400	2
F74N32	32		
F74N63	63		
F74N100	100		

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Rispondenza normativa:	CEI EN 60947-3 - CEI EN 60669-1						
N° poli	1P	2P		3P		4P	
N° moduli	1	1	2	2	3	2	4
Corrente nominale In (A) a 30°C	16	16	63	16	63	16	63
	32	32	-	32	-	32	100
	63	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-
Corrente ammiss. di breve durata Icw (kA) per 1s	500 <sup>(1)</sup>	500	750 <sup>(2)</sup>	500	750 <sup>(2)</sup>	500	750 <sup>(2)</sup>
	750 <sup>(2)</sup>	-	1200 <sup>(3)</sup>	-	1200 <sup>(3)</sup>	-	1200 <sup>(3)</sup>
	1200 <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-	-
Tensione nominale Ue (Vac)	230	400		400		400	
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	400	400	500	400	500	400	500
Tensione a tenuta d'impulso Uimp (Vac)	4						
Frequenza nominale (Hz)	50÷60						
Temperatura di impiego (°C)	-10÷40						
Categoria di utilizzazione	AC22						
N° max di manovre meccaniche	30000 (In≤32A) - 5000 (In>63A)						
Grado IP (morsetti/altre zone)	IP20/IP40						
Sezione massima cavo flessibile/rigido(mm²)	10/16 (In≤32A) - 25/35 (In=63A) - 50/70 (In>100A)						

## Caratteristiche meccaniche

Resistenza alle vibrazioni:	IEC 60068-2-35
Tropicalizzazione:	IEC60068-2-11 - IEC60068-2-30
Resistenza al calore anormale ed al fuoco (°C)	650 - 960

## Caratteristiche costruttive

Portacartellino integrato	sì
Apertura e chiusura contemporanea su tutti i poli	sì
Alimentazione superiore/inferiore	sì
Idoneità al sezionamento	sì

## Accessoriabilità

N° max di accessori installabili	-
Contatti ausiliari e di allarme	sì
Sganciatori di apertura	-
Comandi a motore	-

(1) In<32A

(2) In=63A

(3) In<100A

## CORRENTE DI CORTOCIRCUITO CONDIZIONATA ICC (A)

Interruttori magnetotermici	Sezionatori non accessoriabili serie F71N÷F74N...				
	16	32	63	100	125
In (A)					
<b>BTDIN45</b>	4500	4500	3000	3000	3000
<b>BTDIN60</b>	6000	4500	3000	3000	3000
<b>BTDIN100</b>	6000	4500	3000	3000	3000
<b>BTDIN250</b>	6000	4500	3000	3000	3000

## POTENZA DISSIPATE PER POLO (W)

In (A)	F71N÷F74N
16	1,5
32	2,5
63	3,2
100	7
125	10



# Dispositivi di controllo e comando

## Più funzioni

- Dispositivi di protezione dalle sovratensioni
- Apparecchi di segnalazione e temporizzazione
- Dispositivi di comando e controllo
- Strumenti di misura analogici e digitali
- Dispositivi di riarmo differenziale

# PORTAFUSIBILI



F311

F312

F313



F314

- Doppio isolamento e garanzia di sezionamento dell'impianto.
- In aperto è impedito fisicamente il contatto con parti interne in tensione.
- Apparecchi accessoriabili con una spia di avvenuta fusione per intervento del fusibile.
- Kit di accoppiamento per la realizzazione di versioni 2P-3P-4P,
- Possibilità di blocco in aperto con apposito blocco lucchettabile.

Articolo		PORTAFUSIBILI				
Tipo T	Tipo F	Poli	Vn (Vac)	In (A)	N° di moduli	
8,5x31,5mm	10x38mm					
<b>F311</b>		1P	400	20	1	
	<b>F321</b>		500	32		
<b>F311N</b>		1P+N	400	20	1	
	<b>F321N</b>		500	32		
<b>F312</b>		2P	400	20	2	
	<b>F322</b>		500	32		
<b>F313</b>		3P	400	20	3	
	<b>F323</b>		500	32		
<b>F313N</b>		3P+N	400	20	4	
	<b>F323N</b>		500	32		



F300NAC



F300P

Articolo	ACCESSORI VARI PER PORTAFUSIBILI	N° di moduli
	Descrizione	
<b>F300S</b>	spia di avvenuta fusione	
<b>F300L</b>	blocco portafusibili in "aperto" lucchettabile	
<b>F300P</b>	contenitore per fusibili	1
<b>F300NAC</b>	contatto ausiliario 1NO/NC	0,5
<b>F300/2P</b>	kit di accoppiamento per 2 portafusibili 1P	2
<b>F300/3P</b>	kit di accoppiamento per 3 portafusibili 1P	3
<b>F300/4P</b>	kit di accoppiamento per 4 portafusibili 1P	4

## CARATTERISTICHE TECNICHE

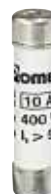
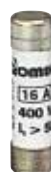
Norme di riferimento	CEI EN 60947-3 - IEC269-3-1
Tensione nominale di impulso Uimp (kV)	6 (4kV per art. F311N e F321N)
Tensione nominale Ue (Vac)	400 (tipo T) - 500 (Tipo F)
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac)	500
Corrente nominale In (A) a 30°C	20 (Tipo T) - 32 (Tipo F)
Frequenza nominale (Hz)	50/60
Potere di chiusura ed interruzione nominale	AC21B
Corrente di cortocircuito condizionata Icc (kA)	20 (Tipo T) - 100 (Tipo F)
Temperatura di impiego (°C)	-10÷40
N° massimo di manovre meccaniche	20000
Potenza dissipata per polo (W)	4 (6W per art. F311N e F321N)
Grado di protezione (morsetti/altre zone)	IP20/IP40
Sezione max cavo flessibile/rigido collegabile (mm²)	25/35 (10/16 per 1P+N)



## FUSIBILI TIPO T

Corpo in vetro per apparecchi delle serie civili

	In (A)	Ø (mm)	Icu (kA)	Vn (Vac)	cosp
<b>T0/2</b>	2				
<b>T0/4</b>	4				
<b>T0/6</b>	6	6x28	1,5	230÷400	0,2
<b>T0/10</b>	10				
<b>T0/16</b>	16				



Corpo ceramico con dispositivo segnalatore di avvenuta fusione

	In (A)	Ø (mm)	Icu (kA)	Vn (Vac)	cosp
<b>T/4</b>	4				
<b>T/6</b>	6				
<b>T/10</b>	10	8,5x31,5	50	400÷500	0,2
<b>T/16</b>	16				
<b>T/20</b>	20				

	In (A)	Ø (mm)	Icu (kA)	Vn (Vac)	cosp
<b>T1/4</b>	4				
<b>T1/6</b>	6				
<b>T1/10</b>	10	9x36	50	400÷500	0,2
<b>T1/16</b>	16				
<b>T1/20</b>	20				
<b>T1/25</b>	25				



## FUSIBILI TIPO F

Corpo ceramico con dispositivo segnalatore di avvenuta fusione

	In (A)	Ø (mm)	Icu (kA)	Vn (Vac)
<b>F20</b>	20	10x38	100	400÷500
<b>F25</b>	25	10x38	100	400÷500
<b>F32</b>	32	10x38	100	400÷500

# SPD

## Tipo T1+T2 (classe I+II)



F10MC4

F10T4

F10M

F10TS

I limitatori di sovratensioni 1P+N e 3P+N sono dotati di tecnologia Spark gap sul ramo neutro-terra, il che significa che non c'è dispersione di corrente verso l'esterno. terra: nessun intervento involontario delle protezioni differenziali.

Questi scaricatori di sovratensione possono essere installati a monte del differenziale principale.

Scaricatori di sovratensione con cartucce sostituibili e indicatori di stato (neutro escluso):

- Verde: scaricatore di fulmini in funzione
- Rosso: cassetta da sostituire

Conforme alle norme EN/IEC 61643-11

Articolo	SCARICATORI DI SOVRATENSIONE T1+T2 SENZA PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO			
	<b>T1+T2 - limp 12,5 kA</b> Protezione di impianti con protezione esterna contro i fulmini (LPL III/IV secondo CEI EN 62305-2). Up 1,5 kV, Uc 320 Va.c Caratteristica Tipo 1 : limp 12,5 kA Caratteristica Tipo 2 : In 25 kA e Imax 60 kA Regimi di neutro: TT, TNC, TNS Interruttore raccomandato : BTDIN 63 A - Curva C			
	Numero poli	I totale (10/350µs)	Contatto di segnalazione	Numero moduli
F10MB1	1P	12,5 kA	-	1
F10MC2	1P+N	25 kA	Sì	2
F10MB2	2P	25 kA	-	2
F10MC4	3P+N	50 kA	Sì	4
F10MB4	4P	50 kA	-	4
	<b>T1+T2 - limp 25 kA</b> Protezione di impianti con protezione esterna contro i fulmini (LPL I/II secondo CEI EN 62305-2). Up 1,5 kV, Uc 320 Va.c Caratteristica Tipo 1 : limp 25 kA Caratteristica Tipo 2 : In 25 kA e Imax 50 kA Regimi di neutro: TT, TNC, TNS Protezione raccomandata: MEGATIKER M1 160 In 80 A			
F10T4	3P+N	100 kA	Sì	8
	<b>T1+T2 - limp 35 kA</b> Protezione di impianti con protezione esterna contro i fulmini (LPL I/II secondo CEI EN 62305-2). Up 2,5 kV, Uc 440 Va.c Caratteristica Tipo 1 : limp 35 kA Caratteristica Tipo 2 : In 35 kA e Imax 50 kA Regimi di neutro: TT, TNC, TNS, IT			
F10VX1	1P	35 kA	Sì	2

Articolo	CARTUCCE DI RICAMBIO
F10M	per F10MB.. - F10MC..
F10TS	per F10T4 e F10T1
F10TNS	modulo N-PE per F10T4
F10VXS	per F10VX1

SPD T2 PER LA PROTEZIONE GENERALE DEI QUADRI PRINCIPALI				
SPD con cartucce rimovibili e indicatori di stato - Verde: cartuccia efficiente - Rosso: cartuccia da sostituire				
<b>T1+T2 - Imax 60kA/polo (T2) - limp 8kA/polo (T1)</b> Consigliati per protezione generale degli impianti di potenza e protezione di piccoli impianti senza la protezione esterna contro i fulmini (LPS). Up: 1,7 kV – In: 20 kA/polo – Uc : 320 V± Regimi di neutro: TT, TNC, TNS Interruttore raccomandato: BTDIN 40 A - Curva C				
	Numero poli	I totale (10/350µs)	Contatto di segnalazione	Numero moduli
F10LC2	1P+N	16 kA	Sì	2
F10LB2	2P	16 kA	-	2
F10LC4	3P+N	3P+N	Sì	4
F10LB4	4P	4P	-	4

**NOTA:** 1P+N e 3P+N : modi di protezione L-PE e L-N (modo comune e differenziale), con il polo N protetto da spinterometri incapsulati. Chiamati anche 1+1 e 3+1



# SPD

## Tipo T2 (classe II)


**F10HZC4**

**F10HS4**

**F10H**

I limitatori di sovratensioni 1P+N e 3P+N sono dotati di tecnologia Spark gap sul ramo neutro-terra, il che significa che non c'è dispersione di corrente verso l'esterno. terra: nessun intervento involontario delle protezioni differenziali.

Questi scaricatori di sovratensione possono essere installati a monte del differenziale principale.

Scaricatori di sovratensione con cartucce sostituibili e indicatori di stato:

- Verde: scaricatore di fulmini in funzione
- Rosso: cassetta da sostituire

Conforme alle norme EN/IEC 61643-11

Articolo	<b>SCARICATORI DI SOVRATENSIONI T2 CON PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO</b>		
	<b>T2 - I<sub>max</sub> 20 kA</b>		
	Up: 2,5 kV – Uc 320 Va.c		
	Caratteristica Tipo 2 : In 5 kA, I <sub>max</sub> 20 kA		
	Regimi di neutro: TT, TNS		
	Numero poli	Contatto di segnalazione	Numero moduli
<b>F10AZC2</b>	1P+N	Sì	4
<b>F10AZC4</b>	3P+N	Sì	8
	<b>T2 - I<sub>max</sub> 40 kA</b>		
	Up: 2,5 kV – Uc 320 Va.c		
	Caratteristica Tipo 2 : In 20 kA, I <sub>max</sub> 40 kA		
	Regimi di neutro: TT, TNS		
<b>F10HZC2</b>	1P+N	Sì	4
<b>F10HZC4</b>	3P+N	Sì	8

### Articolo **SCARICATORI DI SOVRATENSIONI T2 SENZA PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO**

	<b>T2 - I<sub>max</sub> 20 kA</b>		
	Up: 1,2 kV – Uc 320 Va.c		
	Caratteristica Tipo 2 : In 5 kA, I <sub>max</sub> 20 kA		
	Regimi di neutro: TT, TNS, TNC		
	Interruttore raccomandato : BTDIN 20 A – Curva C		
	Numero poli	Contatto di segnalazione	Numero moduli
<b>F10AB1</b>	1P	-	1
<b>F10AC2</b>	1P+N	Sì	2
<b>F10AS2</b>	1P+N	-	2
<b>F10AB2</b>	2P	-	2
<b>F10AC4</b>	3P+N	Sì	4
<b>F10AS4</b>	3P+N	-	4
<b>F10AB4</b>	4P	-	4
	<b>T2 - I<sub>max</sub> 40 kA</b>		
	Up: 1,7 kV – Uc 320 Va.c		
	Caratteristica Tipo 2 : In 20 kA, I <sub>max</sub> 40 kA		
	Regimi di neutro: TT, TNC, TNS		
	Interruttore raccomandato : BTDIN 40 A – Curva C		
<b>F10HB1</b>	1P	-	1
<b>F10HC2</b>	1P+N	Sì	2
<b>F10HS2</b>	1P+N	-	2
<b>F10HB2</b>	2P	-	2
<b>F10HC4</b>	3P+N	Sì	4
<b>F10HS4</b>	3P+N	-	4
<b>F10HB4</b>	4P	-	4

	<b>T2 - I<sub>max</sub> 40 kA 440V (IT)</b>		
	Scaricatori di sovratensione adattati alle alte tensioni che si verificano tra i poli in caso di un secondo guasto dei sistemi informatici.		
	Up 2,1 kV, Uc 440 Va.c		
	Caratteristica Tipo 2 : In 20kA, I <sub>max</sub> 40 kA		
	Regimi di neutro: TT, TNC, TNS, IT		
	Interruttore raccomandato : BTDIN 40 A – Curva C		
<b>F10X1</b>	1P	-	1

<b>CARTUCCE DI RICAMBIO</b>	
<b>F10L</b>	per F10LB.. - F10LC..
<b>F10H</b>	per F10HB.. - F10HC.. - F10HS.. - F10HX..
<b>F10HN</b>	modulo N-PE per F10HB.. - F10HC.. - F10HS..
<b>F10XS</b>	per F10X1
<b>F10A</b>	per F10AB.. - F10AC.. - F10AS.. - F10AX..
<b>F10AN</b>	modulo N-PE per F10AB.. - F10AC.. - F10AS..

**NOTA:** 1P+N e 3P+N : modi di protezione L-PE e L-N (modo comune e differenziale), con il polo N protetto da spinterometri incapsulati. Chiamati anche 1+1 e 3+1

# SPD

## Tipo T2+T3 (classe II+III)



F10AP2

F10APS

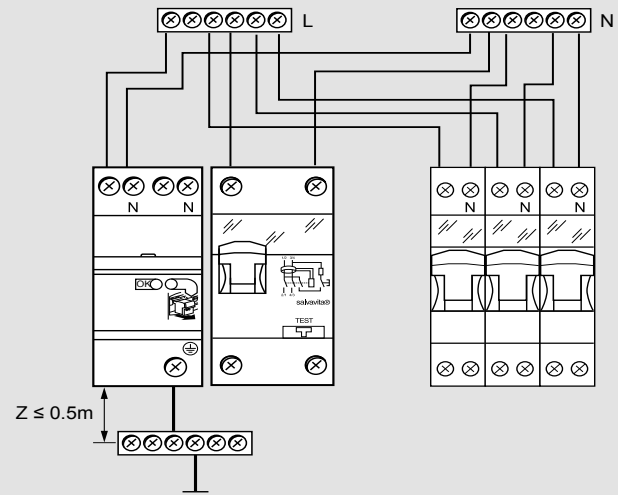
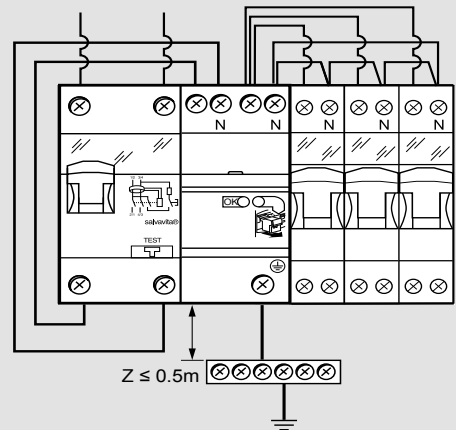
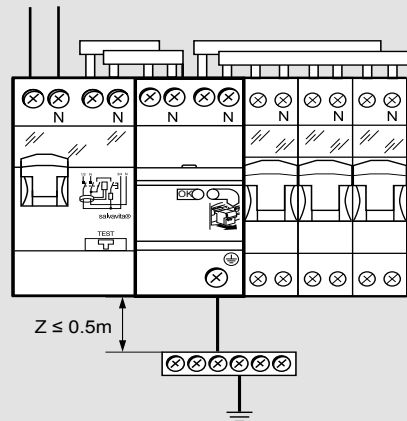
I limitatori di sovratensioni 1P+N e 3P+N sono dotati di tecnologia Spark gap sul ramo neutro-terra, il che significa che non c'è dispersione di corrente verso l'esterno. terra: nessun intervento involontario delle protezioni differenziali.

SPD con protezione integrata contro le correnti di cortocircuito (Fusibile speciale integrato).

Con cartucce rimovibili e indicatori:  
 - Verde: cartuccia efficiente  
 - Rosso: cartuccia da sostituire

CARATTERISTICHE TECNICHE	F10AP2	F10HP4
Norme di riferimento	EN 61643-11 - IEC 61643-11	
Tensione massima continuativa $U_c$ (Vac)	275	
Tensione nominale $U_o$ (Vac)	230	
Livello di protezione $U_p$ (kV) a $I_n$ 5kA	1,3	1,2
Corrente massima di scarica $I_{max}$ (kA) (8/20 $\mu$ s)	10	
Corrente nominale di scarica $I_n$ (kA) (8/20 $\mu$ s)	5	
Corrente di corto circuito massima (kA)	6	10
Temperatura di impiego (°C)	-10÷40	
Grado di protezione	IP20	
Segnalazione visiva	Mediante spia	
Dispositivo di distacco	integrato	
Moduli DIN	2	6
Sezione max cavo flessibile/rigido (mm <sup>2</sup> )	10/16 (terra 16/25)	16/25

### SCHEMI DI COLLEGAMENTO PER F10AP2



Articolo

### SCARICATORI DI SOVRATENSIONI T2+T3 CON PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO

#### T2+T3 - $I_{max}$ 10 kA

Up: 1.3kV (F10AP2); 1.2kV (F10HP); Uc: 275Va.c.  
 Caratteristica Tipo 2:  $I_n$ : 5kA;  $I_{max}$ : 10kA  
 Caratteristica Tipo 3 :  $U_{oc}$  20 kV  
 Regimi di neutro: TT, TNS  
 1P+N : Alimentazione e partenza dall'alto per una facile integrazione in testa al quadro

	Numero poli	Resistenza al cortocircuito	Numero moduli
F10AP2	1P+N	$I_{cc} \leq 6$ kA	2
F10HP4	3P+N	$I_{cc} \leq 10$ kA	6

### CARTUCCE DI RICAMBIO

#### Per SPD autoprotetto

F10APS	per F10AP2
F10HPS	per F10HP4

### CARTUCCE DI RICAMBIO PER GAMMA PRECEDENTE

F10NA/S	per F10NA/2
F10A/S	per F10A/1 - F10A/2 - F10A/4
F10H/S	per F10H/1 - F10H/2 - F10H/4
F10L/S	per F10L/1 - F10L/2 - F10L/4

**NOTA:** 1P+N: modi di protezione L-PE e L-N (modo comune e differenziale), con il polo N protetto da spinterometri incapsulati. Chiamati anche 1+1

# SPD

## La protezione contro le sovratensioni transitorie

### SPD DEL QUADRO

Rete 230/400 V± (50/60 Hz) - Grado di protezione IP 20

Temperatura di funzionamento: da - 25 a + 70°C / di stoccaggio: da - 40 a + 70°C

SPD 1P+N (3P+N): protezione L-N e N-PE, detto anche modo 1+1 (3+1 resp.) o protezione di tipo CT2 secondo le normative di installazione.

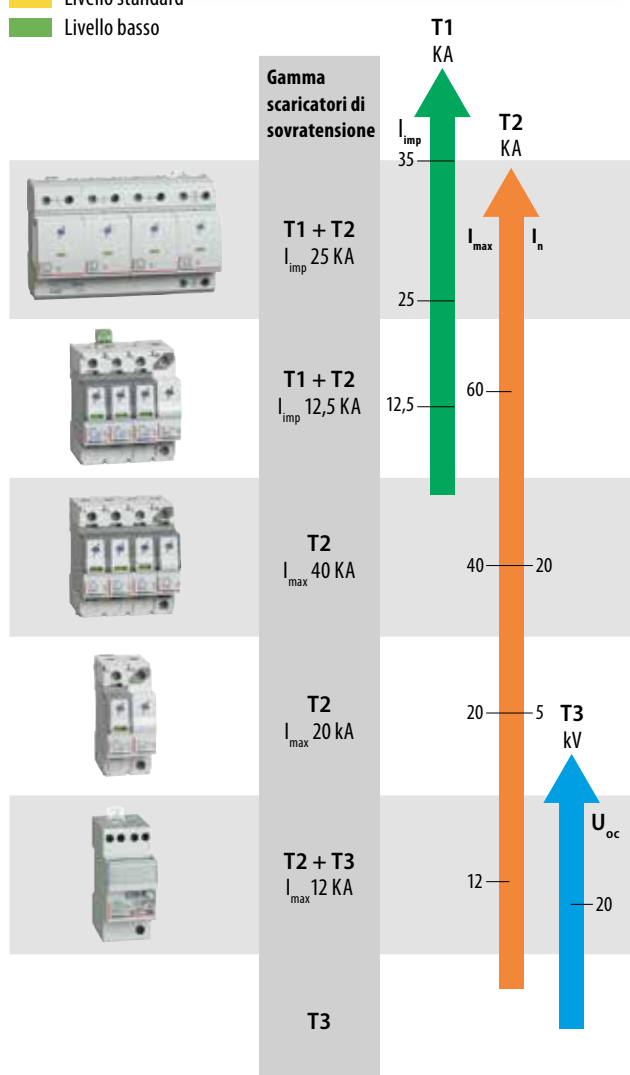
Art.	Tipo	Poli	Regime di neutro	Tensione max. (Uc)	Modalità di protezione	Corrente nominale In/polo (8/20µs)	Corrente max. di scarica			Livello di protezione		Corrente max. di cortocircuito Icc (iscrr)	Protezione da associare <sup>1</sup>	Contatto di segnalazione	
							I <sub>max</sub> /polo (8/20µs)	I <sub>imp</sub> /polo (10/350µs)	I <sub>total</sub> (10/350µs)	Up (L-N/L-PE/N-PE)	Fino a 5 kA				
F10VX1	T1/35 kA	1P	TT, TNC, TNS, IT	440 Va.c.	CT1	35 kA	35 kA	35 kA	35 kA	2,5 kV		50 kA	MEGATIKER M1 160 80 A	Si	
F10T4	T1/25 kA	3P+N	TT, TNS	350 Va.c.	CT2	25/100 kA	50 kA	25/100 kA	100 kA	1,5/2,5/1,5 kV				Si	
F10MB1	T1+T2/12,5 kA	1P	TT, TNC, TNS	320 Va.c.	CT1	25 kA	60 kA	12,5 kA	12,5 kA	1,5 kV a 12,5 kA	1 kV	50 kA	BTDIN 63 A curva C	No	
F10MB2	T1+T2/12,5 kA	2P	TT, TNS	320 Va.c.	CT1	25 kA	60 kA	12,5 kA	25 kA					No	
F10MB4	T1+T2/12,5 kA	4P	TT, TNS	320 Va.c.	CT1	25 kA	60 kA	12,5 kA	50 kA	1,5/1,6/1,5 kV a 12,5 kA	1 kV	50 kA	BTDIN 63 A curva C	No	
F10MC2	T1+T2/12,5 kA	1P+N	TT, TNS	320 Va.c.	CT2	25 kA	60 kA	12,5/25 kA	25 kA					Si	
F10MC4	T1+T2/12,5 kA	3P+N	TT, TNS	320 Va.c.	CT2	25 kA	60 kA	12,5/50 kA	50 kA					Si	
F10HB1	T2/40 kA	1P	TT, TNS	320 Va.c.	CT1	20 kA	40 kA			da 1,7 kV a 20 kA	1 kV	50 kA	BTDIN 40 A curva C	No	
F10HB2	T2/40 kA	2P	TT, TNS	320 Va.c.	CT1	20 kA	40 kA							50 kA	No
F10HB4	T2/40 kA	4P	TT, TNS	320 Va.c.	CT1	20 kA	40 kA							50 kA	No
F10HS2	T2/40 kA	1P+N	TT, TNS	320 Va.c.	CT2	20 kA	40 kA			1,7/2/1,4 kV a 20 kA	1 kV	50 kA	BTDIN 40 A curva C	No	
F10HC2														50 kA	Si
F10HZC2												25 kA	gG ≤ 63 A	Si	
F10HS4												50 kA		No	
F10HC4	T2/40 kA	3P+N	TT, TNS	320 Va.c.	CT2	20 kA	40 kA					50 kA		Si	
F10HZC4												25 kA		Si	
F10X1	T2/40 kA	1P	TT, TNC, TNS, IT	440 Va.c.	CT1	20 kA	40 kA			2,1 kV a 20 kA	1,3 kV	50 kA	BTDIN 40 A curva C	No	
F10AB1	T2/20 kA	1P	TT, TNS	320 Va.c.	CT1	5 kA	20 kA			1,2 kV a 5 kA	1,2 kV	25 kA	BTDIN 20 A curva C	No	
F10AB2	T2/20 kA	2P	TT, TNS	320 Va.c.	CT1	5 kA	20 kA							No	
F10AB4	T2/20 kA	4P	TT, TNS	320 Va.c.	CT1	5 kA	20 kA							No	
F10AS2	T2/20 kA	1P+N	TT, TNS	320 Va.c.	CT2	5 kA	20 kA			1,2/1,4/1,4 kV a 5 kA	1,2 kV	25 kA	BTDIN 20 A curva C	No	
F10AC2														50 kA	Si
F10AZC2												50 kA	gG ≤ 40 A	Si	
F10AS4														No	
F10AC4	T2/20 kA	3P+N	TT, TNS	320 Va.c.	CT2	5 kA	20 kA							Si	
F10AZC4														Si	
F10AP2	T2+T3/10 kA	1P+N	TT, TNS	275 Va.c.	CT2	5 kA	10 kA			1/1,3/1,3 a 5 kA	1 kV	6 kA	Protezione integrata	No	
F10HP4	T2+T3/10 kA	3P+N	TT, TNS	275 Va.c.	CT2	5 kA	10 kA			1/1.2/1.2 a 5 kA	1 kV	10 kA	Protezione integrata	No	

CT1: modalità di protezione L(N)-PE.

CT2: modalità di protezione L-N e L-PE

1: interruttori di tipo MEGATIKER (con SPD T1), BTDIN o simili (con SPD T2 e T1+T2). Protezione con fusibili o altri valori rispetto a quanto indicato nella tabella: consultarci.

# TABELLE DI SCELTA RAPIDA SPD



DOMANDE E RISPOSTE			COS'È IL LIVELLO DI				
			N° di poli	"Abitazione/casa"			
<p>C'è un sistema di protezione esterno contro i fulmini (Parafulmine, ...) o meno a 50 m di distanza? 4 livelli possibili (LPL), definito dallo studio di progettazione</p> <p>✓ → SI</p>	<p>1P</p> <p>2P</p> <p>1P+N</p> <p>3P</p> <p>4P</p> <p>3P+N</p>	<p>T1+T2 <math>I_{imp}</math> 12,5 kA</p> <p>F10MB1</p> <p>F10MB2</p> <p>F10MC2 (Si)</p> <p>F10MB1 x 3</p> <p>F10MB4</p> <p>F10MC4 (Si)</p>					
			<b>LIVELLO MEDIO DI</b>				
			<p>La linea elettrica è parzialmente o totalmente sospesa (ultimi 2 km)?</p> <p>L'edificio è isolato o in montagna?</p> <p>L'edificio è per uso industriale o per applicazioni agricole (fattoria...)?</p> <p>✓ → SI o "NON LO SO"</p>	<p>1P</p> <p>2P</p> <p>1P+N</p> <p>3P</p> <p>4P</p> <p>3P+N</p>	<p>T2+T3 <math>I_{max}</math> 10 kA</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>F10AP2(2) (Isc 6 kA)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra</p>		
<p>✗ NO</p> <p>L'edificio accoglie il pubblico/persone (musei, sale convegni, teatri...) o è di tipo medicalizzato (ospedali, case di riposo, ...)?</p> <p>L'edificio è provvisto di attrezzature costose?</p> <p>La continuità del servizio deve essere la massima garantita?</p> <p>✓ → SI o "NON LO SO"</p>	<p>1P</p> <p>2P</p> <p>1P+N</p> <p>3P</p> <p>4P</p> <p>3P+N</p>	<p>T2+T3 <math>I_{max}</math> 10 kA</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>F10AP2(2) (Isc 6 kA)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra</p>					
<p>Non ho informazioni</p>	<p>1P</p> <p>2P</p> <p>1P+N</p> <p>3P</p> <p>4P</p> <p>3P+N</p>	<p>T2+T3 <math>I_{max}</math> 10 kA</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>F10AP2(2) (Isc 6 kA)</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra</p>					

I riferimenti con "(Isc xx kA)" includono la protezione da cortocircuito (non è necessaria una protezione esterna dedicata)

1: se  $I_{sc} > 25$  kA, utilizzare SPD consigliati senza protezione Isc integrata, e selezionare una protezione esterna associata con una capacità Isc adattata

2: Se  $I_{sc} >$  per il valore indicato, o se è necessario un rapporto sullo stato, selezionare un  $I_{max}$  T2 SPD 20 kA

PROTEZIONE (LPL) DEL SISTEMA DI PROTEZIONE ILLUMINAZIONE ESTERNA (QUALSIASI LIVELLO KERAUNICO)?						
LPL III/IV		LPL I/II				
Alloggio terziario-industriale-collettivo		N° di poli	"Abitazione/casa"	Alloggio terziario-industriale-collettivo		
Quadro principale	Quadro di distribuzione			Quadro principale	Quadro di distribuzione	
T1+T2 I <sub>imp</sub> 12,5 kA	T2 I <sub>max</sub> 20 kA		T1+T2 I <sub>imp</sub> 12,5 kA	T1+T2 I <sub>imp</sub> 25 kA	T2 I <sub>max</sub> 40 kA	
F10MB1	F10AB1	1P	F10MB1	F10VX1 (Iimp 35 kA)	F10HB1	
F10MB2	F10AB2	2P	F10MB2	-	F10HB2	
F10MC2 (Si)	F10AZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS2/F10AC2 (Si)	1P+N	F10MC2 (Si)	-	F101HZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10HS2/F10HC2 (Si)	
F10MB1 x 3	F10AB1 x 3	3P	F10MB1 x 3	F10VX1 x 3	F10HB1 x 3	
F10MB4	F10AB4	4P	F10MB4	-	F10HB4	
F10MC4 (Si)	F10AZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS4/F10AC4 (Si)	3P+N	F10MC4 (Si)	F10T4	F101HZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10HS4/F10HC4 (Si)	

ATTIVITÀ DEL TEMPORALE: BASSO		LIVELLO MEDIO DI ATTIVITÀ DEL TEMPORALE: STANDARD				LIVELLO MEDIO DI ATTIVITÀ DEL TEMPORALE: ALTO				
LPL III/IV		LPL I/II					LPL I/II			
Alloggio terziario-industriale-collettivo		N° di poli	"Abitazione/casa"	Alloggio terziario-industriale-collettivo		N° di poli	"Abitazione/casa"	Alloggio terziario-industriale-collettivo		
Quadro principale	Quadro di distribuzione			Quadro principale	Quadro di distribuzione			Quadro principale	Quadro di distribuzione	
T2 I <sub>max</sub> 40 kA	T2+T3 I <sub>max</sub> 10 kA		T2+T3 I <sub>max</sub> 10 kA	T2 I <sub>max</sub> 40 kA	T2 I <sub>max</sub> 20 kA		T2+T3 I <sub>max</sub> 10 kA	T1+T2 I <sub>max</sub> 12,5 kA	T2 I <sub>max</sub> 20 kA	
F10HB1	-	1P	-	F10HB1	F10AB1	1P	-	F10MB1	F10AB1	
F10HB2	-	2P	-	F10HB2	F10AB2	2P	-	F10MB2	F10AB2	
F101HZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10HS2/F10HC2 (Si)	F10AP2(2) (Isc 6 kA)	1P+N	F10AP2(2) (Isc 6 kA)	F101HZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10HS2/F10HC2 (Si)	F10AZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS2/F10AC2 (Si)	1P+N	F10AP2(2) (Isc 6 kA)	F10MC2 (Si)	F10AZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS2/F10AC2 (Si)	
F10HB1 x 3	-	3P	-	F10HB1 x 3	F10AB1 x 3	3P	-	F10MB1 x 3	F10AB1 x 3	
F10HB4	-	4P	-	F10HB4	F10AB4	4P	-	F10MB4	F10AB4	
F101HZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10HS4/F10HC4 (Si)	F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra	3P+N	F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra	F101HZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10HS4/F10HC4 (Si)	F10AZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS4/F10AC4 (Si)	3P+N	F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra	F10MC4 (Si)	F10AZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS4/F10AC4 (Si)	

T1+T2 I <sub>max</sub> 12,5 kA	T2 I <sub>max</sub> 20 kA		T2+T3 I <sub>max</sub> 10 kA	T1+T2 I <sub>max</sub> 12,5 kA	T2 I <sub>max</sub> 20 kA		T2+T3 I <sub>max</sub> 10 kA	T1+T2 I <sub>imp</sub> 12,5 kA	T2 I <sub>max</sub> 20 kA
F10MB1	F10AB1	1P	-	F10MB1	F10AB1	1P	-	F10MB1	F10AB1
F10MB2	F10AB2	2P	-	F10MB2	F10AB2	2P	-	F10MB2	F10AB2
F10MC2 (Si)	F10AZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS2/F10AC2 (Si)	1P+N	F10AP2(2) (Isc 6 kA)	F10MC2 (Si)	F10AZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS2/F10AC2 (Si)	1P+N	F10AP2(2) (Isc 6 kA)	F10MC2 (Si)	F10AZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS2/F10AC2 (Si)
F10MB1 x 3	F10AB1 x 3	3P	-	F10MB1 x 3	F10AB1 x 3	3P	-	F10MB1 x 3	F10AB1 x 3
F10MB4	F10AB4	4P	-	F10MB4	F10AB4	4P	-	F10MB4	F10AB4
F10MC4 (Si)	F10AZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS4/F10AC4 (Si)	3P+N	F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra	F10MC4 (Si)	F10AZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS4/F10AC4 (Si)	3P+N	F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra	F10MC4 (Si)	F10AZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS4/F10AC4 (Si)

T2 I <sub>max</sub> 20 kA	T2+T3 I <sub>max</sub> 10 kA		T2+T3 I <sub>max</sub> 10 kA	T2 I <sub>max</sub> 40 kA	T2+T3 I <sub>max</sub> 10 kA		T2+T3 I <sub>max</sub> 10 kA	T2 I <sub>max</sub> 40 kA	T2 I <sub>max</sub> 20 kA
F10AB1	-	1P	-	F10HB1	-	1P	-	F10HB1	F10AB1
F10AB2	-	2P	-	F10HB2	-	2P	-	F10HB2	F10AB2
F10AZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS2/F10AC2 (Si)	F10AP2(2) (Isc 6 kA)	1P+N	F10AP2(2) (Isc 6 kA)	F101HZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10HS2/F10HC2 (Si)	F10AP2(2) (Isc 6 kA)	1P+N	F10AP2(2) (Isc 6 kA)	F101HZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10HS2/F10HC2 (Si)	F10AZC2(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS2/F10AC2 (Si)
F10AB1 x 3	-	3P	-	F10HB1 x 3	-	3P	-	F10HB1 x 3	F10AB1 x 3
F10AB4	-	4P	-	F10HB4	-	4P	-	F10HB4	F10AB4
F10AZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS4/F10AC4 (Si)	F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra	3P+N	F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra	F101HZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10HS4/F10HC4 (Si)	F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra	3P+N	F10HP4(2) (Isc 10 kA) Neutro a sinistra	F101HZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10HS4/F10HC4 (Si)	F10AZC4(1) (Isc ≤ 25 kA) F10AS4/F10AC4 (Si)

SCEGLIERE LA PROTEZIONE ASSOCIATA

Ref. scaricatore	T1 + T2 I <sub>imp</sub> 25 kA o 35 kA		T1 + T2 I <sub>imp</sub> 12,5 kA			T2 I <sub>max</sub> 40 kA			T2 I <sub>max</sub> 20 kA		
Ref. interruttore	MEGATIKER 160 (80 A)		BTDIN 63 A curva C			BTDIN 40 A curva C			BTDIN 20 A curva C		
	Tri	Tetra	Bi	Tri	Tetra	Bi	Tri	Tetra	Bi	Tri	Tetra
I <sub>cc</sub> ≤ 10 kA	-	-	FH82C63	FH83C63	FH84C63	FH82C40	FH83C40	FH84C40	FH82C20	FH83C20	FH84C20
I <sub>cc</sub> ≤ 16 kA	T713E80	T714E80	FT82C63	FT83C63	FT84C63	FT82C40	FT83C40	FT84C40	FT82C20	FT83C20	FT84C20
I <sub>cc</sub> ≤ 25 kA	T713B80	T714B80	FV82C63	FV83C63	FV84C63	FV82C40	FV83C40	FV84C40	FV82C20	FV83C20	FV84C20
I <sub>cc</sub> ≤ 36 kA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I <sub>cc</sub> ≤ 50 kA	T713N80	T714N80	FX82C63	FX83C63	FX84C63	FX82C40	FX83C40	FX84C40	-	-	-

# MODULO GESTIONE CARICHI



**F80GC**

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Tensione nominale (Vac)	195÷264
Corrente nominale (A)	25 A
Portata contatti Relè	250Vac / 16 A
Potenza massima (kW)	6
Temperatura di funzionamento	-10÷55°C

**VALORI PROGRAMMABILI**

Modalità di funzionamento <b>Mod</b>	F1 o F2
Soglia di Intervento <b>Set</b>	0...6,50 kW con risoluzione di 0,01kW
Tempo di attivazione <b>t.on</b>	0...999 sec.
Tempo di inibizione <b>t.of</b>	0...999 sec.
Tempo segnalazione buzzer <b>t.be</b>	0... (t.on + t.of) sec. (0= inibizione del segnale, valore max: 999 sec)
Tempo ritardo intervento <b>del</b>	0...999 sec.

**VISUALIZZAZIONI**

Potenza attiva (kW) - Tensione (V) - Corrente (A)

Articolo	MODULO PER GESTIONE CARICHI	
	Dispositivo per la gestione dei carichi elettrici che consente di controllare la potenza impegnata e di attivare, in caso di sovraccarico, una segnalazione acustica interna (buzzer) e, se impostato, il distacco automatico dei carichi non prioritari.	
	Vn (V)	N° di moduli
<b>F80GC</b>	195÷264 Vac	2

# COMMUTATORI E DEVIATORI



**F61N32D**



**F62N32D**

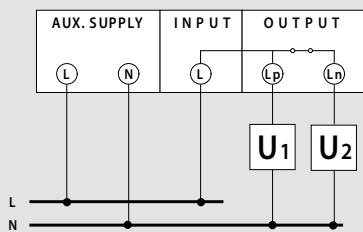
**CARATTERISTICHE TECNICHE**

Norme di riferimento:	CEI EN 60947-3 - CEI EN 60669-1
Tensione nominale di impulso Uimp (kV):	4
Tensione nominale Ue (Vac):	230/400
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac):	250/400
Corrente nominale In (A) a 30°C:	32
Frequenza nominale (Hz):	50/60
Potere di chiusura ed interruzione nominale:	AC22
Temperatura di impiego (°C):	-10÷40
N° massimo di manovre meccaniche:	30000
Potenza dissipata per polo (W):	1,5
Grado di protezione (morsetti/altre zone):	IP20/IP40
Sezione massima cavo flessibile/rigido collegabile (mm²):	10/16

Articolo	DEVIATORI A COMANDO LINEARE			
	In (A)	Vn (Vac)	Contatto	N° moduli
<b>F61N32D</b>	32	230/400	1NO/NC	1
<b>F62N32D</b>	32	230/400	1NO/NC	2

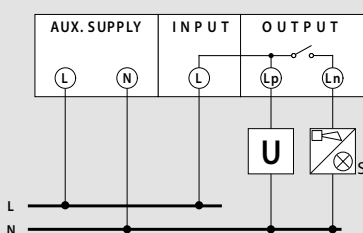
**SCHEMI DI COLLEGAMENTO**

**FUNZIONE F1**



U 1 : Carico Prioritario  
U 2 : Carico non Prioritario

**FUNZIONE F2**



U : Carico  
S : Segnalatore acustico / luminoso esterno



**F61N32C**



**F62N32NAC**

COMMUTATORI A COMANDO LINEARE				
	In (A)	Vn (Vac)	Contatto	N° moduli
<b>F61N32C</b>	32	230/400	1NO	1
<b>F62N32C</b>	32	230/400	2NO a zero centrale	2
<b>F62N32NAC</b>	32	230/400	1NO+1NC a zero centrale	1

## CONTATTORI



FT1A2N24



FT2A3N230



FT1A2N24S

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Norme di riferimento: CEI EN 61095

Tensione nominale di impulso Uimp (kV): 4

Tensione nominale bobina Vn (Vac): 24 o 230

Tensione nominale di isolamento Ui (Vac): 500

Corrente nominale In (A) a 30°C: 25-40-63

Corrente di cortocircuito condizionata (kA): 3

Frequenza nominale (Hz): 50/60

Temperatura di impiego (°C): -25÷40

N° massimo di manovre meccaniche: 1000000

Potenza dissipata per polo (W): 1,5

Grado di protezione (morsetti/altre zone): IP20/IP40

Articolo

### CONTATTORI

	Vn (Vac)	In (A) (AC-1/AC-7a)	In (A) (AC-3/AC-7b)	Contatto	N° moduli
FT1AC1N24				1NO+1NC	1
FT1A2N24	24	25	10	2NO	1
FT2A4N24				4NO	2
FT1AC1N230				1NO+1NC	1
FT1A2N230				2NO	1
FT2A3N230				3NO	2
FT2A4N230	230	25	10	4NO	2
FT2AC2N230				2NO+2NC	2
FT1C2N230				2NC	1
FT2C4N230				4NC	2

### CONTATTORI CON PULSANTE SUL FRONTE

	Vn (Vac)	In (A) (AC-1/AC-7a)	In (A) (AC-3/AC-7b)	Contatto	N° moduli
FT1A2N24M	24	25	-	2NO	1
FT1A1N230M				1NO	1
FT1A2N230M	230	25	-	2NO	1
FT2A4N230M				4NO	2
FC2A4/24N		40	22	2NO	2
FC4A4/24N	24	63	30	4NO	3
FC4A6/24N		63	30	4NO	3
FC2A4/230N		40	22	2NO	2
FC3A4/230N	230	40	22	3NO	3
FC4A4/230N		63	30	4NO	3
FC4A6/230N		63	30	4NO	3

### SILENZIOSI

	Vn (Vac)	In (A)	Contatto	N° moduli
FT1A1N24S	24		1NO	1
FT1A2N24S		25	2NO	1
FT1A1N230S	230		1NO	1
FT1A2N230S			2NO	2

### Raccomandazioni

Per i contattori montati in batteria affiancati si consiglia di utilizzare ogni 2 contattori un modulo distanziatore art. F80/05D

## RELÈ MONOSTABILI



FM1A...



FM2A...

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Norme di riferimento: CEI EN 61095

Tensione nominale di impulso Uimp (kV): 4

Tensione nominale bobina Vn (Vac): 24 o 230

Tensione nominale di isolamento Ui (Vac): 500

Corrente nominale In (A) a 30°C: 16

Corrente di cortocircuito condizionata (kA): 3

Frequenza nominale (Hz): 50/60

Temperatura di impiego (°C): -5÷40

N° massimo di manovre meccaniche: 1000000

Potenza dissipata per polo (W): 0,8

Grado di protezione (morsetti/altre zone): IP20/IP40

Comando manuale frontale: Sì

Articolo

### RELÈ MONOSTABILI

	Vn (Vac)	In (A)	Contatto	N° moduli
FM1AC1N24M			1NO+1NC	1
FM2AC2N24M	24		2NO+2NC	2
FM2A4N24M			4NO	2
FM1AC1N230M		16	1NO+1NC	1
FM2AC2N230M	230		2NO+2NC	2
FM2A4N230M			4NO	2



F80/05D



FM1ACH

Articolo

### ACCESSORI PER RELÈ E CONTATTORI

		N° moduli
FM1AC	contatto 1NO+1NC per relè da 1 modulo	0,5
FM1ACH	contatto 1NO+1NC per relè da 2 moduli	0,5
F80/05D	modulo di spaziatura	0,5
F1AC	contatto 1NO+1NC da 1/2 modulo per contattori da 40 e 63 A	0,5

**Nota:** i relè ed i contattori da 25A e modularità 1 e 2 moduli DIN possono essere accessoriati con al massimo 2 contatti ausiliari.

I contattori da 40 e 63A possono invece essere accessoriati con al massimo 1 contatto ausiliario.

# RELÈ MONOSTABILI

## CONSUMO DELLA BOBINA DI COMANDO DEI CONTATTORI

Tensione della bobina (Vac)	24					
Corrente (A)	16		25		40-63	
Tipo di contatto	1NO+1NC 2NO	1NO+1NC 2NO	4NO	2NO	4NO	
Corrente di mantenimento (mA)	200	200	300	250	270	
Corrente d'impulso (mA)	970	970	2500	1750	1500	

Tensione della bobina (Vac)	230						
Corrente (A)	16		25 <sup>(*)</sup>	25		40-63	
Tipo di contatto	1NO+1NC 2NO 2NC	2NO+2NC 4NO 4NC	2NO	1NO+1NC 2NO 2NC	2NO+2NC 4NO 4NC	2NO 2NC	3NO 4NO 4NC
Corrente di mantenimento (mA)	20	20	12	20	20	15	30
Corrente d'impulso (mA)	90	200	60	90	200	150	200

(\*) contattori silenziosi

## DECLASSAMENTO DELLA CORRENTE NOMINALE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

Corrente nominale	40 °C	50 °C	60 °C
le = 16 A	16 A	14 A	12 A
le = 25 A	25 A	22 A	20 A
le = 40 A	40 A	36 A	32 A
le = 63 A	63 A	57 A	50 A

## CORRENTE NOMINALE E POTENZA IN FUNZIONE DELLA CATEGORIA DI IMPIEGO

Tipo contatto	AC-1/AC-7a		AC-3/AC-7b	
	In (A)	P (kW)	In (A)	P (kW)
2NO	25	5,6	10	2,2
4NO	25	15,5	10	4
2NO/2NC	40	9	22	5,5
3NO/4NO/3NO+1NC/4NC	40	26	22	11
2NO/2NC	63	14	30	8
3NO/4NO/3NO+1NC/4NC	63	40	30	15

## SEZIONI MASSIME DI COLLEGAMENTO IN mm<sup>2</sup>

Tipo di conduttore	le ≤ 25 A	le = 40 e 63 A
Rigido/Flessibile	6 o 2 x 2,5	25 o 2 x 10
Flessibile con puntale semplice	6	16
Flessibile con puntale doppi	2 x 4	2 x 16

## Lampade ad incandescenza

Potenza lampada	Filamento al tungsteno e alogene 230 VA							
	40W	60W	75W	100W	150W	200W	500W	1000W
16 A	45	30	24	19	13	10	4	2
25 A	60	48	38	30	20	15	6	3
40 A	96	77	61	48	32	24	10	5
63 A	154	123	97	77	51	38	15	8

## Lampade alogene TBT

Potenza lampada	Con ballast ferromagnetico					Con ballast elettronico						
	20W	35W	50W	75W	100W	150W	20W	35W	50W	75W	100W	150W
16 A	32	20	15	12	9	6	60	40	28	18	14	9
25 A	52	30	24	16	12	8	80	50	40	26	20	13
40 A	68	39	31	21	16	10	112	70	56	36	28	18
63 A	88	51	41	27	20	14	157	98	78	51	39	25

## Tubi fluorescenti con ballast ferromagnetico

Potenza lampada	Semplici compensate in parallelo					Doppie compensate in serie				
	18W	20W	36W	58W	115W	2x20W	2x36W	2x40W	2x58W	2x140W
16 A	24	24	16	11	5	30	24	22	15	6
25 A	33	30	25	17	9	45	38	35	24	10
40 A	43	39	33	22	12	68	57	53	36	15
63 A	56	51	42	29	15	101	86	79	54	23

Potenza lampada	Quadruple compensate in serie		Compatte con starter integrato			
	4 x 18W		7W	10W	18W	26W
16 A	16		50	40	28	19
25 A	24		60	50	42	28
40 A	36		78	65	55	36
63 A	54		101	85	71	47

## Tubi fluorescenti con ballast elettronico

Potenza lampada	Semplici				Doppie			Triple compensate in serie		Quadruple compensate in serie	
	18W	30W	36W	58W	2x18W	2x36W	2x58W	3x14W	3x18W	4x14W	4x18W
16 A	72	42	36	22	36	20	12	34	26	26	20
25 A	110	68	58	36	56	30	19	46	38	37	28
40 A	165	102	87	54	84	45	29	62	51	52	39
63 A	248	153	131	81	126	68	43	84	69	73	55

Potenza lampada	Fluorescenti compatte con alimentazione elettronica integrata				
	7W	11W	15W	20W	23W
16 A	120	80	64	50	43
25 A	200	125	90	70	60
40 A	280	175	126	98	84
63 A	392	245	176	137	118

## Lampade a scarica con compensazione

Potenza lampada	Alogenuri metallici					Vapori di sodio a bassa pressione						
	35W	70W	100W	150W	250W	400W	18W	35W	55W	90W	135W	180W
16 A	10	6	5	3	2	1	12	6	5	3	2	2
25 A	15	9	7	5	3	2	20	10	7	5	3	3
40 A	23	14	11	8	5	3	30	15	11	8	5	5
63 A	34	20	16	11	7	5	45	23	16	11	7	7

Potenza lampada	Vapori di sodio ad alta pressione					Vapori di mercurio ad alta pressione				
	70W	150W	250W	400W	1000W	50W	80W	125W	250W	400W
16 A	8	7	5	3	1	11	8	6	3	2
25 A	10	9	6	4	2	15	10	8	4	3
40 A	15	14	9	6	3	21	14	11	6	4
63 A	23	20	14	9	5	29	20	16	8	6

Potenza lampada	Miste ad alta pressione			
	100W	160W	250W	400W
16 A	9	6	4	2
25 A	11	7	5	3
40 A	14	9	7	4
63 A	19	12	8	5

## Lampade LED

Potenza lampada	Lampade senza driver o non dimmerabili									
	2W	5W	7W	9W	12W	18W	22W	30W	40W	50W
16 A	16	16	16	16	16	15	14	12	10	9
25 A	30	30	30	30	30	27	25	22	18	15
40 A	90	90	85	85	85	80	75	62	50	37
63 A	150	150	140	140	140	115	100	80	70	55

Potenza lampada	Lampade con driver o dimmerabili									
	2W	5W	7W	9W	12W	18W	22W	30W	40W	50W
16 A	40	40	40	35	35	33	30	27	23	20
25 A	65	65	65	60	60	56	51	45	33	30
40 A	170	170	170	162	162	129	113	95	77	65
63 A	265	265	265	260	260	214	176	139	121	105

## Motori (AC7b)

Tensione di alimentazione	Potenza Massima (kW)	
	monofase 230V	trifase 400V
25 A	2,3	4
40 A	2,5	7,5
63 A	4	15



# RELÈ PASSO PASSO



FP1A...



FP2A...

Articolo	RELÈ PASSO-PASSO			
	Vn (Vac)	In (A)	Contatto	N° moduli
FP1A1N24	24	16	1NO	1
FP1A2N24			2NO	1
FP2A4N24			4NO	2
FP1A1N230			1NO	1
FP1A2N230	230	16	2NO	1
FP2A4N230			4NO	2



FM1ACH



FM2CN230



FM3CP

Articolo	ACCESSORI PER RELÈ PASSO-PASSO	
		N° moduli
FM1AC	contatto 1NO+1NC per relè da 1 modulo	0,5
FM1ACH	contatto 1NO+1NC per relè da 2 moduli	0,5
FM2CN24	comando mantenuto 24Vac	0,5
FM2CN230	comando mantenuto 230Vac	0,5
FM3CP	compensatore d'impedenza	1

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Norme di riferimento:	CEI EN 60669-2-2
Tensione nominale di impulso Uimp (kV):	4
Tensione nominale bobina Vn (Vac):	24 o 230
Tensione nominale di isolamento Ui (Vac):	250
Corrente nominale In (A) a 30°C:	16
Corrente di cortocircuito condizionata (kA):	3
Frequenza nominale (Hz):	50/60
Temperatura di impiego (°C):	-25 ÷ 40
N° massimo di manovre meccaniche	1000000
Potenza dissipata per polo (W):	3,2
Grado di protezione (morsetti/altre zone):	IP20/IP40
Sezione massima cavo flessibile/rigido collegabile (mm²):	6 o 2x2,5
Comando manuale frontale:	si

## CONSUMO DELLA BOBINA DI COMANDO

Tensione della bobina (Vac)	230	
Corrente (A)	16	
<b>Tipo di contatto</b>	1NO+1NC 2NO	3NO
<b>Corrente di mantenimento (mA)</b>	6	15
<b>Corrente d'impulso (mA)</b>	55	150

## DECLASSAMENTO DELLA CORRENTE NOMINALE IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA

Corrente nominale	40 °C	50 °C	60 °C
Ie = 16 A	16 A	14 A	12 A

## Lampade ad incandescenza

Potenza lampada	Filamento al tungsteno e alogene 230 VA							
	40W	60W	75W	100W	150W	200W	500W	1000W
16 A	45	30	24	19	13	10	4	2

## Lampade alogene TBT

Potenza lampada	Con ballast ferromagnetico						Con ballast elettronico					
	20W	35W	50W	75W	100W	150W	20W	35W	50W	75W	100W	150W
16 A	32	20	15	12	9	6	60	40	28	18	14	9

## Tubi fluorescenti con ballast ferromagnetico

Potenza lampada	Semplici compensate in parallelo					Doppie compensate in serie				
	18W	20W	36W	58W	115W	2x20W	2x36W	2x40W	2x58W	2x140W
16 A	24	24	16	11	5	30	24	22	15	6
	Quadruple compensate in serie					Compatte con starter integrato				
	4 x 18W					16				
						7W	10W	18W	26W	
16 A						50	40	28	19	

## Tubi fluorescenti con ballast elettronico

Potenza lampada	Semplici					Doppie			Triple compensate in serie		Quadruple compensate in serie	
	18W	30W	36W	58W	2x18W	2x36W	2x58W	3x14W	3x18W	4x14W	4x18W	
16 A	72	42	36	22	36	20	12	34	26	26	20	

## Fluorescenti compatte con alimentazione elettronica integrata

Potenza lampada	7W	11W	15W	20W	23W
16 A	120	80	64	50	43

## Lampade a scarica con compensazione

Potenza lampada	Alogenuri metallici						Vapori di sodio a bassa pressione					
	35W	70W	100W	150W	250W	400W	18W	35W	55W	90W	135W	180W
16 A	10	6	5	3	2	1	12	6	5	3	2	2

Potenza lampada	Vapori di sodio ad alta pressione					Vapori di mercurio ad alta pressione				
	70W	150W	250W	400W	1000W	50W	80W	125W	250W	400W
16 A	8	7	5	3	1	11	8	6	3	2

Potenza lampada	Miste ad alta pressione			
	100W	160W	250W	400W
16 A	9	6	4	2

## PULSANTI COMMUTABILI



FN51NACI    FN51NCP    FN51NAV12    FN51NCR12

### CARATTERISTICHE TECNICHE PULSANTI E INTERRUTTORI

Norme di riferimento: CEI EN 60947-5-1 - CEI EN 60669-1

Tensione nominale di impulso Uimp (kV): 4

Tensione nominale Ue (Vac): 230

Tensione nominale di isolamento Ui (Vac): 250

Corrente nominale In (A) a 30°C: 20

Frequenza nominale (Hz): 50/60

Potere di chiusura ed interruzione nominale: AC12

Temperatura di impiego (°C): -10÷40

N° massimo di manovre meccaniche: 30000

Potenza dissipata per polo (W): 2

Grado di protezione (morsetti/altre zone): IP20/IP40

Sezione massima cavo flessibile/rigido collegabile (mm²): 6

Articolo	PULSANTI			
	Contatto	Tipo	N° moduli	
FN51NCP	1NC	pulsante	1	
FN51NAP	1NO	pulsante	1	
FN51NAPV12	1NO	pulsante + LED verde 12/48 Vac	1	
FN51NCPR12	1NC	pulsante + LED rosso 12/48 Vac	1	
FN51NAPV110	1NO	pulsante + LED verde 110 Vac	1	
FN51NCPR110	1NC	pulsante + LED rosso 110 Vac	1	
FN51NACP	1NO+1NC	doppio pulsante	1	

## SPIE DI SEGNALAZIONE



FN40V12    FN40R12    FN43R230    FN43M230

### CARATTERISTICHE TECNICHE PORTALAMPADE

Frequenza nominale (Hz): 50÷60

Tensione nominale di impulso Uimp (kV): 4

Temperatura di impiego (°C): -10÷40

Grado di protezione (morsetti/altre zone): IP20

Sezione massima cavo flessibile/rigido collegabile (mm²): 6

Articolo	INTERRUPTORI			
	Contatto	Tipo	N° moduli	
FN51NACI	1NO+1NC	interruttore	1	
FN52NAI	2NO	interruttore	1	
FN51NAV12	1NO	interruttore + LED verde 12/48 Vac	1	
FN51NCR12	1NC	interruttore + LED rosso 12/48 Vac	1	
FN51NAV110	1NO	interruttore + LED verde 110 Vac	1	
FN51NCR110	1NC	interruttore + LED rosso 110 Vac	1	

### PORTALAMPADE DI SEGNALAZIONE A LED

12/48Vac	110/400Vac	Colore	Tipo	N° moduli	
FN40V12	FN40V110	verde	singola	1	
FN40R12	FN40R110	rosso	singola	1	
FN40G12	FN40G110	giallo	singola	1	
FN40B12	FN40B110	blu	singola	1	
FN40T12	FN40T110	trasparente	singola	1	
FN40RV12	FN40RV110	rosso+ verde doppia	doppia	1	

### PORTALAMPADE DI SEGNALAZIONE A LED TRIPLE

	Vn (Vac)	Tipo	N° moduli
FN43R230	230/400	triplo LED rosso	1
FN43M230	230/400	triplo LED multicolore	1
FN43T230	230/400	triplo LED trasparente	1

# SUONERIE E RONZATORI E TRASFORMATORI



F36/...



F35/...



F90/12/24



F94/12/24

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Norme di riferimento: CEI 14-6  
 Tensione nominale Vn (Vac): 12-24-230  
 Tensione primario Vn (Vac) (trasformatore SELV): 230  
 Tensione secondario Vn (Vac) (trasformatore SELV): 12  
 Potenza nominale (VA) (solo suonerie e ronzatori): 5 (6 per F3.../230)  
 Frequenza nominale (Hz): 50÷60  
 Grado di protezione (morsetti/altre zone): IP30  
 Sezione massima cavo flessibile/rigido collegabile (mm<sup>2</sup>): 6 (4 per dispositivi con trasformatore)

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Norme di riferimento: CEI EN 61558-2-6 - CEI 96-7  
 Tensione al primario Vn (Vac): 230  
 Tensione al secondario Vn (Vac): 12/24  
 Frequenza nominale (Hz): 50  
 Grado di protezione (morsetti/altre zone): IP20  
 Sezione massima cavo flessibile/rigido collegabile (mm<sup>2</sup>): 6

Articolo	SUONERIE	
	Per applicazioni come avvisatori per campanelli.	
	Vn (Vac)	N° di moduli
F36/12	8÷12	1
F36/230	230	1

RONZATORI		
	Vn (Vac)	N° di moduli
F35/12	8÷12	1
F35/24	24	1
F35/230	230	1

SUONERIE E RONZATORI CON TRASFORMATORE			
Suonerie e ronzatori con trasformatore SELV incorporato per campanelli.			
	Vn (Vac)	Tipo	N° di moduli
E86	230/12	suoneria + trasformatore SELV	2
E87	230/12	ronzatore + trasformatore SELV	2
E88	230/12	ronzatore + suoneria + trasformatore SELV	3

LIVELLI SONORI E CORRENTI ASSORBITE			
	Livello sonoro a 1 m	Livello sonoro a 3 m	Corrente assorbita (mA)
F36/12	82	-	420
F36/230	79	-	27
F35/12	75	-	420
F35/24	75	-	215
F35/230	75	-	27
E86	76	68	-
E87	77	69	-
E88	79 (suoneria)	72 (suoneria)	-
	73 (ronzatore)	64 (ronzatore)	

Articolo	TRASFORMATORI DI SICUREZZA				
	- Alimentazione utenze a bassissima tensione, elettroserrature, suonerie e ronzatori, sistemi di sicurezza, sistemi di rilevazione fughe di gas e apparecchiature a basso consumo				
	- Doppia tensione al secondario 12 e 24Vac				
	- Potenza nominale costante per entrambe le tensioni riferita al funzionamento continuo del trasformatore.				
	- Resistenza al cortocircuito non per costruzione.				
	- Mantenimento della temperatura interna al di sotto dei limiti mediante dispositivo automatico di interruzione termico.				
	- Variazioni di tensione da vuoto a carico ridotte				
	- Classe di isolamento II				

	Vn (Vac)	Pn (VA)	Pd (W) a vuoto	Pd (W) sotto carico	N° di moduli
F90/12/24	12/24	4	0,9	2	2
F91/12/24	12/24	8	1	3,5	3
F92/12/24	12/24	16	2,1	4,3	4
F93/12/24	12/24	25	2,2	6,4	4
F94/12/24	12/24	40	2,6	7,2	5
F95/12/24	12/24	63	2,1	9,4	5



F90S8

TRASFORMATORE PER CAMPANELLI		
	Vn (Vac)	N° di moduli
F90S8	230/12	2

## DISPOSITIVI VARI



**F05/230**

Articolo	<b>CONTAORE</b>		
	Lettura max	Vn (Vac)	N° di moduli
<b>F05/230</b>	99.999 ore	230	2



**F80CMT**



**F80AL**

<b>ADATTATORI PER SERIE CIVILI</b>			
	Serie	Tipo	N° di moduli
<b>E80AM</b>	MAGIC	standard	1
<b>E80BM</b>	MAGIC	standard	2
<b>F80AL</b>	LIVING e LIGHT	modulo quadro	2
<b>F80CMT</b>	MAGIC e MÀTIX	modulo quadro	2



**F30/16N**

<b>PRESA STANDARD TEDESCO</b>				
	Lettura max	Vn (Vac)	Contatto	N° di moduli
<b>F30/16N</b>	10/16	230	2P+T	2,5



**BTicino SpA**  
Viale Borri, 231  
21100 Varese - Italy  
www.bticino.it



SERVIZIO CLIENTI

Assistenza tecnica Pre e Post vendita, informazioni commerciali, documentazione, assistenza navigazione portali e reclami.

Numero attivo dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle 18.30.  
Al di fuori di questi orari è possibile inviare richieste tramite i contatti del sito web.  
La richiesta sarà presa in carico e verrà dato riscontro il più presto possibile.

## ORGANIZZAZIONE DI VENDITA E CONSULENZA TECNICA

### AREA COMMERCIALE NORD OVEST

- Piemonte • Valle d'Aosta
- Liguria • Lombardia Ovest

UFFICIO REGIONALE  
10148 TORINO  
Via Ala di Stura, 67  
Tel. 011/9502611  
Fax 011/9502666

UFFICIO REGIONALE  
20016 PERO (MI)  
Via Sempione, 197  
Tel. 02/45874511  
Fax 02/45874515

### AREA COMMERCIALE NORD EST

- Veneto • Trentino Alto Adige
- Friuli Venezia Giulia
- Lombardia Est

UFFICIO REGIONALE  
36100 VICENZA (VI)  
c/o Palazzo PLATINUM  
Via Vecchia Ferriera, 5  
Tel. 0444/870811  
Fax 0444/870829

### AREA COMMERCIALE CENTRO

- Emilia Romagna • RSM
- Marche • Toscana • Lazio
- Abruzzo • Umbria • Molise

UFFICIO REGIONALE  
40069 ZOLA PREDOSA (BO)  
Via Nannetti, 5/A  
Tel. 051/6189911  
Fax 051/6189999

UFFICIO REGIONALE  
50136 FIRENZE  
Via Aretina, 265/267  
Tel. 055/6557219  
Fax 055/6557221

UFFICIO REGIONALE  
00153 ROMA  
Viale della Piramide Cestia, 1  
pal. C - 4° piano - int. 15/16  
Tel. 06/5783495  
Fax 06/5782117

UFFICIO REGIONALE  
60019 SENIGALLIA (AN)  
Via Corvi, 18  
Tel. 071/668248  
Fax 071/668192

### AREA COMMERCIALE SUD/ISOLE

- Campania • Basilicata
- Puglia • Calabria
- Sicilia • Sardegna

UFFICIO REGIONALE  
80059 S. MARIA LA BRUNA  
TORRE DEL GRECO (NA)  
Via dell'Industria, 22  
Tel. 081/8479500  
Fax 081/8479510

UFFICIO REGIONALE  
70026 MODUGNO (BA)  
Via Paradiso, 33/G  
Tel. 080/5352768  
Fax 080/5321890

UFFICIO REGIONALE  
95037 SAN GIOVANNI LA PUNTA (CT)  
Via Galileo Galilei, 18  
Tel. 095/7178883  
Fax 095/7179242

UFFICIO REGIONALE  
09121 CAGLIARI  
c/o centro Commerciale I MULINI  
Piano Primo int. 1  
Località Su Planu  
Tel. 070/541356  
Fax 070/541146