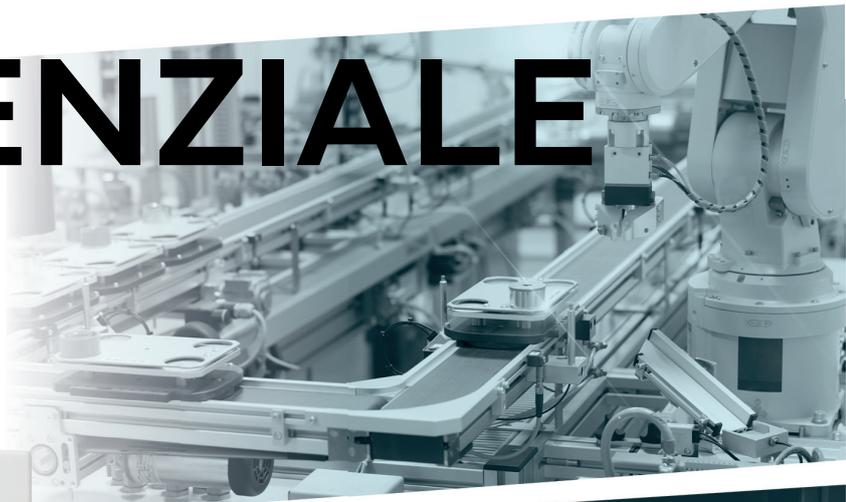


PROTEZIONE DIFFERENZIALE



Protezione differenziale

Relè differenziali di tipo A	03
RG1M, Relè differenziale di tipo A, ad 1 modulo DIN	04
RGE-R, Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 2 moduli DIN e con preallarme visivo	04
RGU-2, Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 2 moduli DIN, con display e uscita di preallarme	04
RGU-10A, Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 3 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, uscita preallarme programmabile	05
RGU-10C, Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 3 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, uscita preallarme programmabile e con RS-485	05
CBS-4, Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 3 moduli DIN, con display, uscita preallarme programmabile, a 4 canali.....	05
WRU-10, Relè differenziale di tipo A, con toroidi interni, a 3 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, 2 uscite preallarme programmabili	05
WGC e WGS, Toroidi differenziali	06
WGC-TP, Toroidi differenziali a nucleo apribile, a sezione rettangolare	06
Relè differenziali di tipo B	07
RGU-10B, Relè differenziale di tipo B, per toroidi differenziali WGC-TB, a 3 moduli DIN, con display e uscita di preallarme	08
WGC-TB e WGS-TB, Toroidi differenziali per relè RGU-10B	08
RGU-100B, Relè differenziale di tipo B, per toroidi differenziali WGB, a 3 moduli DIN, con display, uscita preallarme programmabile e con RS-485	09
CBS-400B, 4 relè differenziali di tipo B, per toroidi differenziali WGB, a 3 moduli DIN, con display, uscita preallarme programmabile e con RS-485	09
WGB, Toroidi differenziali per relè RGU-100B e CBS-400B.....	09
Interruttori differenziali con riarmo automatico	12
REC4, Interruttore differenziale con riarmo automatico, di tipo A.....	14
REC4-C, Interruttore differenziale con riarmo automatico, di tipo A e con uscita di stato	14
RECB, Interruttore differenziale con riarmo automatico, di tipo B.....	14
RECB-C, Interruttore differenziale con riarmo automatico, di tipo B e con uscita di stato	14
Relè differenziali con riarmo automatico	16
WRU RM/RA, Relè differenziale di tipo A, con toroide interno, a 3 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, per contattore	17
RGU-10 RAL, Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 3 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, per contattore.....	17
CBS4-RA, 4 relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 4 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, per contattore.....	17
WGC e WGS, Toroidi differenziali	17
WGC-TP, Toroidi differenziali a nucleo apribile, a sezione rettangolare	17
Relè differenziali da abbinare a dispositivi motorizzati.....	17
WRU-10-MT, Relè differenziale di tipo A con toroide interno, a 40 moduli DIN, con display, per dispositivo motorizzato	18
RGU-10 MT, Relè differenziale di tipo A per toroidi differenziali WGC, a 4 moduli DIN, con display, per dispositivo motorizzato, con RS-485	18
RECmaxMP, Dispositivi motorizzati abbinabili ai relè differenziali WRU-10-MT e RGU-10 MT	18
Protezione differenziale per colonnine di ricarica dei veicoli elettrici, di tipo A e di tipo B	20
IDA-EV, Interruttore differenziale di tipo A + 6mA, a 4 moduli DIN.....	21
REC4-EV, Interruttore differenziale di tipo A + 6mA, con riarmo automatico, a 5 moduli DIN	22
REC4-EV-C, Interruttore differenziale di tipo A + 6mA, con riarmo automatico, con controllo remoto, a 5 moduli DIN	22
RECB-EV-C, Interruttore differenziale di tipo B, con riarmo automatico, con controllo remoto, a 5 moduli DIN.....	22

Gamma della protezione differenziale

Di tipo A

Protezione differenziale di tipo A

Da pag. 04



RG1M



RGE-R



RGU-2



WRU-10



RGU-10A



RGU-10C



CBS-4

WGC, WGC-TP e WGS Toroidi differenziali per dispersioni in AC compatibili: con sezione circolare o rettangolare arrotondata. Da pag. 7

Protezione differenziale con riarmo automatico di tipo A

Da pag. 14



REC-4



REC4-C



WRU-10RAL



RGU-10RAL



CBS4-RA

WGC, WGC-TP e WGS Toroidi differenziali per dispersioni in AC compatibili: con sezione circolare o rettangolare arrotondata. Da pag. 17

Protezione differenziale per colonnine di ricarica dei veicoli elettrici di tipo A

Da pag. 22

NEW



IDA-EV



REC4-EV-C



REC4-EV

Di tipo B

Protezione differenziale di tipo B

Da pag. 08



RGU-10B



CBS-400B



RGU-100B



IDB-4

WGC-TB e WGS-TB Toroidi differenziali con sezione circolare per dispersioni in DC compatibili con dispositivo differenziale RGU10B. Da pag. 9

WGB Toroidi differenziali con sezione circolare per dispersioni in DC compatibili con dispositivo differenziale RGU-100B e CBS-400B. Da pag. 10

Protezione differenziale con riarmo automatico di tipo B

Da pag. 15



RECB



RECB-C

Protezione differenziale per colonnine di ricarica dei veicoli elettrici di tipo B

Da pag. 23

NEW



RECB-EV-C

Relè differenziali di tipo A

Soluzioni per anticipare ed evitare interventi indesiderati



Questa gamma di relè misura la corrente dispersa per segnali con curva di tipo A (forma d'onda sinusoidale e pulsante) con sensibilità di corrente e tempo di ritardo configurabili tramite tastiera locale. Questi dispositivi, da associare ai toroidi della gamma WGC, WGC-TP e WGS, offrono una protezione intelligente contro le dispersioni verso terra in quanto garantiscono la massima sicurezza e continuità del servizio elettrico, evitando interventi intempestivi e indesiderati.

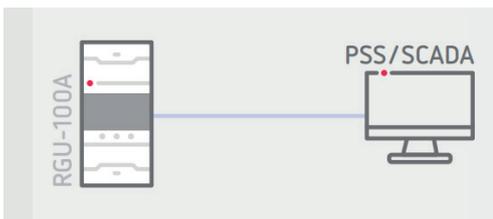
L'ampia gamma di sensibilità, da 30 mA a 30 A, e ritardi regolabili, dalla $I\Delta n$ (corrente nominale d'intervento) al tempo di intervento fino a 5 secondi, consentono di utilizzare i relè in qualsiasi punto dell'installazione.

- Visualizzazione in tempo reale della corrente di dispersione.
- Visualizzazione della corrente differenziale che lo ha fatto intervenire.
- Manutenzione preventiva con allarmi.
- Maggiore immunità grazie all'efficiente filtro di risposta in frequenza.
- Facile da installare.



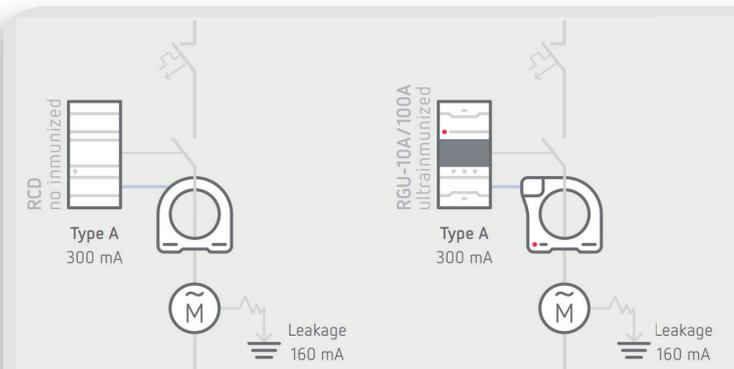
Manutenzione preventiva

I relè di protezione differenziale di tipo A sono dotati di preallarme visualizzabile a display e relè completamente regolabile, su un valore compreso tra 20% e 100% della sensibilità del punto di intervento in modo da poter realizzare una continua e preventiva manutenzione ancora prima che si verifichi un intervento del differenziale.



Monitoraggio continuo

I relè di protezione differenziale di tipo A sono dotati di un canale RS-485 per comunicare tramite protocollo Modbus RTU con il sistema SCADA. Da remoto viene visualizzata la corrente dispersa avvisando tempestivamente il verificarsi del problema. Tramite la creazione di allarmi si evitano costi indiretti dovuti alla disconnessione di linee e di carichi.



Può intervenire!

Non interviene prima di 250 A
(85% del valore di soglia)

Protezione differenziale con elevata immunizzazione.

La caratteristica di ultra-immunizzazione è fondamentale per garantire una sicura continuità del servizio. Questo sistema permette di non far intervenire il relè evitando interruzioni indesiderate immunizzandolo contro i transitori e le componenti armoniche. Inoltre, la ultra-immunizzazione garantisce continuità del servizio a partire dall'85% del valore di soglia che è ben superiore al livello minimo del 50% che indica la normativa.

Relè di protezione differenziale

Tabella di selezione per dispositivi di tipo A



Tipo di installazione	RG1M	RGE-R	RGU-2	WRU-10	RGU-10A	RGU-10C	CBS-4
Monofase, trifase, 3 e 4 fili	●	●	●	●	●	●	●
Caratteristiche/prestazioni							
Sistema ultra-immunizzato	●	●	●	●	●	●	●
Monitoraggio	-	-	●	●	●	●	●
Pre-allarme	-	●	●	●	●	●	●
Controllo remoto	-	-	●	●	●	●	●
Caratteristiche tecniche							
Tipo di corrente residua	A	A	A	A	A	A	A
Canali di misura	1	1	1	1	1	1	4
Sensibilità di corrente fissa	●	-	-	-	-	-	-
Sensibilità di corrente regolabile	-	●	●	●	●	●	●
Tempo di ritardo fisso	●	-	-	-	-	-	-
Tempo di ritardo regolabile	-	●	●	●	●	●	●
Trasformatore di corrente incorporato	-	-	-	28	-	-	-
Trasformatore di corrente esterno, WGC Ø 20...500x200 mm	●	●	●	-	●	●	●
Uscita trigger	●	●	●	●	●	●	●
Uscita di pre-allarme	-	●	●	●	●	●	●
Ingresso per controllo remoto	-	-	●	●	●	●	●
Comunicazioni RS-485	-	-	-	-	-	●	ST*
Moduli DIN	1	2	2	3	3		3

*ST: a seconda della tipologia



RG1M

Relè differenziale di tipo A, ad 1 modulo DIN

Codice	I Δ n (A)	N° dei relè	Moduli	Montaggio	Ritardo	Alimentazione
RG1M - 0,03	0,03 A	1	1	Barra DIN	0,02 s	230 Vac
RG1M - 0,3	0,3 A	1	1	Barra DIN	0,02 s	230 Vac

Richiede un trasformatore di corrente differenziale WGC.



RGE-R

Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 2 moduli DIN e con preallarme visivo

Codice	I Δ n (A)	N° dei relè	Moduli	Montaggio	Ritardo	Alimentazione
RGE-RL	0,03 ... 5 A	1	2	Barra DIN	0,02 ... 5 s	230 Vac
RGE-R	0,03 ... 5 A	1	2	Barra DIN	0,02 ... 5 s	24...48 Vac I 24...125 Vdc

Richiede un trasformatore di corrente differenziale WGC.



RGU-2

Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 2 moduli DIN, con display e uscita di preallarme

Codice	I Δ n (A)	N° dei relè	Moduli	Montaggio	Ritardo	Alimentazione
RGU2	0,03 ... 5 A	1	2	Barra DIN	0,1 ... 5 s, INS, SEL	120...230 Vac

Richiede un trasformatore di corrente differenziale WGC.

NEW

**RGU-10A**

Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 3 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, uscita preallarme programmabile

Codice	I Δ n (A)	N° dei relè	Relè di pre-allarme	Moduli	Montaggio	Ritardo	Alimentazione
Certificato UL su richiesta							
RGU-10A	0,03 ...30 A	2	●	3	Barra DIN	0,1... 5 s, INS, SEL	230 Vac

**RGU-10 C**

Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 3 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, uscita preallarme programmabile e con RS-485

Codice	I Δ n (A)	N° dei relè	Relè di pre-allarme	Moduli	Montaggio	Ritardo	Comunicazione	Protocollo	Alimentazione
Certificato UL su richiesta									
RGU-10C	0,03 ...30 A	1	●	3	Barra DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vac

**CBS-4**

Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 3 moduli DIN, con display, uscita preallarme programmabile, a 4 canali

Codice	I Δ n (A)	N° dei relè	Relè di pre-allarme	Moduli	Montaggio	Ritardo	Comunicazione	Protocollo	Alimentazione
CBS-4	0,03 ...30 A	4	●	3	Barra DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	-	-	230 Vac
CBS-4C	0,03 ...30 A	4	●	3	Barra DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vac

**WRU-10**

Relè differenziale di tipo A, con toroidi interni, a 3 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, 2 uscite preallarme programmabili

Codice	diametro interno (mm)	I Δ n (A)	N° dei relè	Relè di pre-allarme	Moduli	Montaggio	Ritardo	N° di chiusure	Alimentazione
WRU-10	28	0,03 ...30 A	1	●	3	Barra DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	-	230 Vac
WRU-10-HS	28	0,01 ... 0,5 A	1	●	3	Barra DIN	0,02 ... 10 s, INS, SEL	30	230 Vac

Toroidi differenziali compatibili



WGC e WGS

Toroidi differenziali

Codice	dimensione interna (mm)	In (A)	Cavo (m)	Peso (kg)
WGC-20-SC	20	63	0,5	0,08
WGC-30-SC	30	63	0,5	0,09
WGS-20	20	63	-	0,06
WGS-30	30	63	-	0,07
WGC-25	25	63	-	0,08
WGC-35	35	80	-	0,11
WGC-55	55	160	-	0,17
WGC-80	80	250	-	0,29
WGC-110	115	400	-	0,41
WGC-140	140	630	-	0,68
WGC-180	180	800	-	0,91
WGC-220x105	220 x 105	1250	-	3,90
WGC-350x150	350 x 150	2000	-	6,80
WGC-500x200	500 x 200	4000	-	11,00



WGC-TP

Toroidi differenziali a nucleo apribile, a sezione rettangolare

Codice	dimensione interna (mm)	I Δ n (A)	I Δ n min.(A)	In (A)	Peso (kg)
WGC-TP58	80 x 50	acc. relay > 0,3A	0,3	80	0,80
WGC-TP88	80 x 80	acc. relay > 0,3A	0,3	125	1,05
WGC-TP812	120 x 80	acc. relay > 0,3A	0,3	250	1,06
WGC-TP816	160 x 80	acc. relay > 0,3A	0,3	400	2,45

Compatibili con dispositivi differenziali: RGU-2, RGU-10C, CBS-4/4C

Relè differenziali di tipo B



Soluzioni per anticipare ed evitare indesiderati interventi di protezione

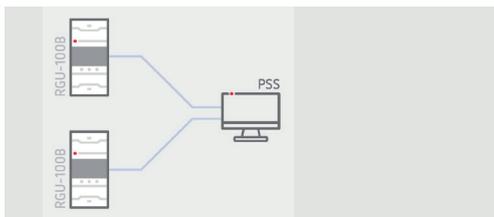
La protezione da corrente residua B salvaguarda persone e carichi contro le dispersioni AC, DC e AC/DC. Le protezioni da corrente differenziale di tipo A e AC non rilevano le correnti continue, che sono così comuni nei carichi come UPS, inverter, veicoli elettrici, caricabatterie, impianti fotovoltaici, ecc. I dispositivi di protezione della corrente differenziale che non sono di tipo B potrebbero anche bloccarsi quando una corrente differenziale pulsante è accoppiata con una corrente continua. Tali dispositivi possono essere attivati inaspettatamente o bloccarsi, compromettendo la continuità del servizio e creando un grave rischio per l'impianto e/o per le persone.

- Versatilità per tutti i tipi di installazioni
- Manutenzione preventiva mediante allarmi
- Visualizzazione e monitoraggio in tempo reale
- Semplice da installare
- Comunicazioni RS-485 (Modbus RTU)



Manutenzione preventiva

I relè di protezione differenziale di tipo B sono dotati di preallarme visualizzabile a display e relè completamente regolabile, su un valore compreso tra 20% e 100% della sensibilità del punto di intervento in modo da poter realizzare una continua e preventiva manutenzione ancora prima che si verifichi un intervento del differenziale.



Monitoraggio continuo

I relè di protezione differenziale di tipo B sono dotati di un canale RS-485 per comunicare protezione tramite protocollo Modbus RTU con il sistema SCADA. Da remoto viene visualizzata la corrente dispersa avvisando tempestivamente il verificarsi del problema. Tramite la creazione di allarmi si evitano costi indiretti dovuti alla disconnessione di linee e di carichi.



Semplicità di installazione

I relè di protezione differenziale di tipo B si collegano velocemente e comodamente al trasformatore di corrente differenziale WGB con un connettore RJ-45.

I trasformatori differenziali della gamma WRB sono trasformatori speciali per la protezione di tipo B (secondo la norma IEC 60755) e quindi adeguati per la misura di corrente di dispersione AC, DC e pulsante.

Grazie al tipo di connettore RJ-45 i trasformatori WGB si collegano ai relè in modo veloce e pratico.

Non sono necessari ulteriori cablaggi addizionali o alimentazione esterna. Inoltre si possono montare su barra DIN per mezzo di un pratico accessorio.

Tabella di selezione per dispositivi di tipo B

	RGU-10B	RGU-100B	CBS-400B	IDB-4
Tipo di installazione				
Monofase, trifase, 3 e 4 fili	●	●	●	●
Caratteristiche / prestazioni				
Monitoraggio	●	●	●	–
Pre-allarme	●	●	●	–
Controllo remoto	●	●	●	–
Caratteristiche tecniche				
Tipo di differenziale	B	B	B	B
Canali di misura	1	1	4	1
Sensibilità di corrente fissa	–	–	–	●
Sensibilità di corrente regolabile	●	●	●	–
Tempo di ritardo fisso	–	–	–	●
Tempo di ritardo regolabile	●	●	●	–
Trasformatore di corrente integrato	–	–	–	●
Toroide differenziale esterno WGC-TB o WGB	WGC-TB	WGB	WGB	–
Uscita Trigger	●	●	●	–
Uscita di pre-allarme	●	●	●	–
Ingresso per controllo remoto	●	●	●	–
Comunicazioni RS-485	–	●	●	–
Moduli DIN	3	3	3	4



RGU-10B

Relè differenziale di tipo B, per toroidi differenziali WGC-TB, a 3 moduli DIN, con display e uscita di preallarme

Codice	I _{Δn} (A)	N° relè	Relè di pre-allarme	Moduli	Montaggio	Ritardo	Alimentazione
RGU-10B	0,1...3 A	1	●	3	Barra DIN	0,1 ... 10 s	230 Vac

Toroidi differenziali compatibili



WGC-TB E WGS-TB

Toroidi differenziali per relè RGU-10B

Codice	Diametro interno (mm)	I _{Δn} min.(A)	I _n (A)	Peso (kg)
WGS-20-TB	20	0.1	63	0,08
WGC-25-TB	25	0.1	63	0,12
WGC-35-TB	35	0.1	80	0,11
WGC-55-TB	55	0.3	160	0,18
WGC-80-TB	80	0.5	250	0,25
WGC-110 TB	110	0.5	400	0,38
WGC-140 TB	140	0.5	630	0,48
WGC-180 TB	180	0.5	800	0,20

Compatibili con dispositivo differenziale RGU-10B



RGU-100B

Relè differenziale di tipo B, per toroidi differenziali WGB, a 3 moduli DIN, con display, uscita preallarme programmabile e con RS-485

Codice	I Δ n (A)	N° di relè	Relè di pre-allarme	Moduli	Montaggio	Ritardo	Comunicazione	Protocollo	Alimentazione
RGU-100B	0,03 ... 3 A	1	●	3	DIN rail	0,1 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vac

Associato ai toroidi differenziali WGB



CBS-400B

4 relè differenziali di tipo B, per toroidi differenziali WGB, a 3 moduli DIN, con display, uscita preallarme programmabile e con RS-485

Codice	I Δ n (A)	N° relè	Relè di pre-allarme	Moduli	Montaggio	Ritardo	Comunicazione	Protocollo	Alimentazione
CBS-400B	0,03 ... 3 A	4	●	3	DIN rail	0,1 ... 10 s, INS, SEL	RS-485	Modbus/RTU	230 Vac

Associato ai toroidi differenziali WGB

Toroidi differenziali compatibili



WGB

Toroidi differenziali per relè RGU-100B e CBS-400B

Codice	Diametro interno (mm)	I Δ n (A)	I _n (A)	Peso (kg)
WGB-35	35,5	0,03 ... 3 A	80	0,22
WGB-55	55,5	0,03 ... 3 A	160	0,33
WGB-80	80,5	0,03 ... 3 A	250	0,53
WGB-110	110,5	0,03 ... 3 A	400	0,69

Compatibili con dispositivi differenziali RGU-100B e CBS-400B



IDB-4

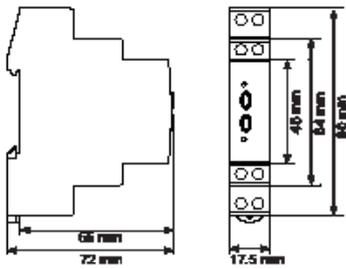
Interruttori differenziali di tipo B

Codice	I _n (A)	Montaggio	Poli	Sensibilità
IDB - 4 4P- 40A - 30 mA	40A	Barra DIN	4	30 mA
IDB - 4 4P- 40A - 300 mA	40A	Barra DIN	4	300 mA
IDB - 4 4P- 63A - 30 mA	63A	Barra DIN	4	30 mA
IDB - 4 4P- 63A - 300 mA	63A	Barra DIN	4	300 mA

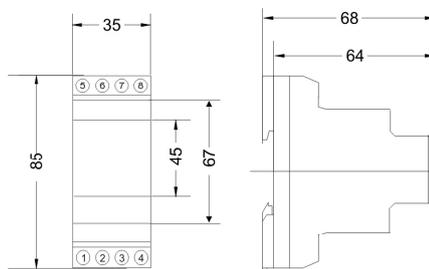
Per reti monofase e trifase

Dimensioni

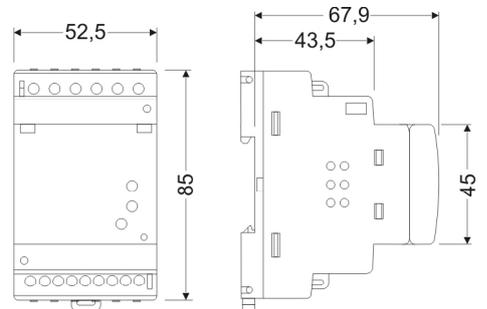
RG1M



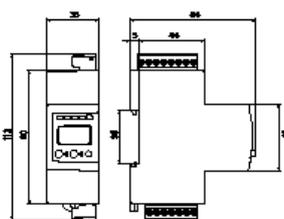
RGE



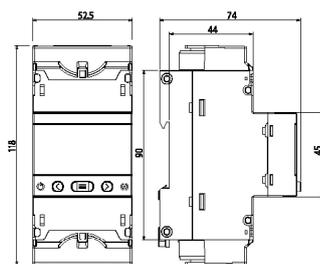
RGU-10C / CBS-4 / RGU-10B



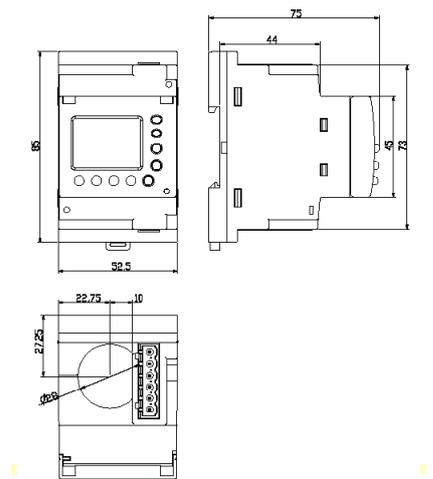
RGU-2



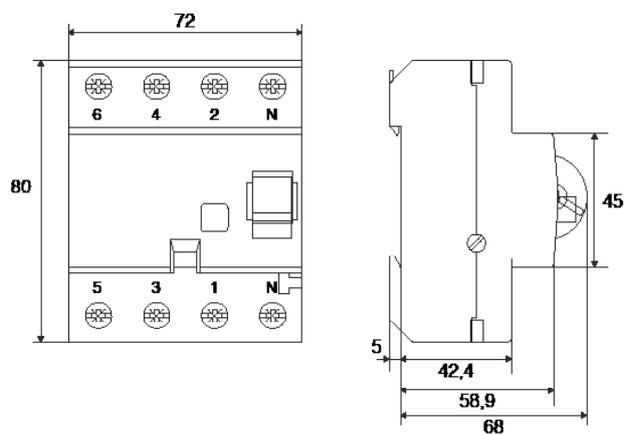
RGU-10A / RGU-100B / CBS-400B



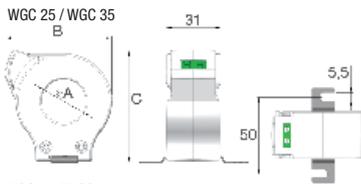
WRU-10



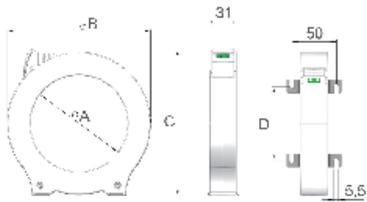
IDB-4



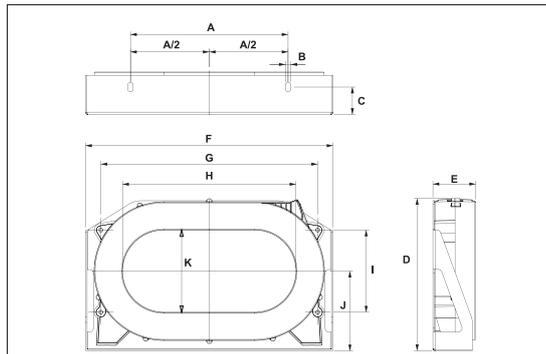
WGC / WGC-TB



WGC 55 / WGC 80
WGC 110 / WGC 140

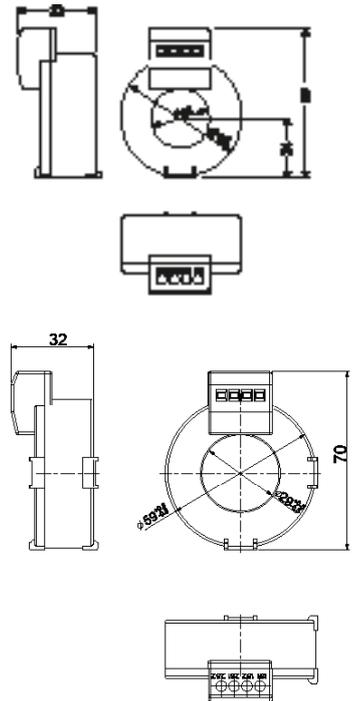


Codice	A	B	C	D
WGC 25	25	60,5	64	
WGC 35	35	70,5	75,5	
WGC 55	55	92	98	38
WGC 80	80	124,5	130	60
WGC 110	110	163	168	84,5
WGC 140	140	201	206	110
WGC 180	180	252	256	144

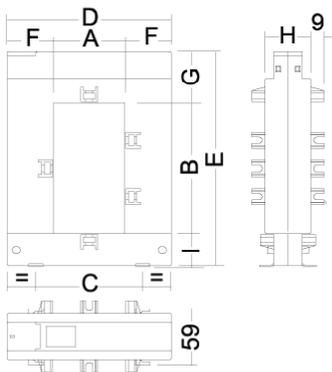


Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
WGC 220x105	200	7	35	195	54,2	314	275	220	105	102	105
WGC 350x150	340	7	30	279	50,2	479	430	350	165	143	150
WGC 500x200	460	7	40	306	64	614	550	500	180	155	200

WGS



WGC-TP



Dimensioni (mm)	TP-58	TP-88	TP-812	TP-816
a	50	80	80	80
b	80	80	120	160
c	78	108	108	120
d	114	144	144	184
e	145	145	185	245
f	32	32	32	52
g	32	32	32	47
h	32	32	32	52
i	32	32	32	38

Interruttori differenziali con riarmo automatico

Soluzioni per la massima continuità e il minimo spazio

Completamente integrato, compatto, facile da installare e non richiede ulteriori cablaggi per il riarmo automatico.

La protezione differenziale con riarmo automatico è una gamma che protegge tutti gli impianti elettrici che richiedono la piena continuità del servizio elettrico nei casi in cui si verificano eventi imprevisti che sono estranei al corretto isolamento elettrico.

Alcuni esempi di applicazione:

Settore residenziale: frigoriferi, piscine, giardini, allarmi, garage, etc.

Settore dei servizi: aria condizionata, celle frigorifere, UPS, ecc.

Settore industriale: controllo dei processi produttivi critici

- Risparmio di spazio
- Continuità del servizio garantita.
- Controllo rapido dello status.
- Plug & Play.



Settore
residenziale



Settore
terziario



Settore
industriale

Richiusura temporizzata o richiusura d'isolamento

I relé differenziali con riarmo automatico sono caratterizzati da due sistemi di richiusura in base al modello:

1. **chiusura temporizzata**, in cui il dispositivo tenta di richiudersi direttamente fino a 3 volte dopo il tempo di attesa (3, 20 e 180 secondi), garantendo massima continuità di servizio senza compromettere la sicurezza elettrica.
2. **chiusura d'isolamento**, per la protezione ad alta sensibilità (30 mA), il dispositivo mantiene gli stessi tempi di attesa e misura l'isolamento richiudendo solo quando il guasto che ha causato l'intervento è cessato.



Modello con chiusura temporizzata



Modello con chiusura d'isolamento



Sistema di blocco e sicurezza

Possibilità di escludere la richiusura tramite l'interruttore ON/OFF del dispositivo posto sulla parte anteriore del motore. Il dispositivo è dotato di un sistema di blocco dell'interruttore ON/OFF per controllare il funzionamento in modalità manuale o automatica (richiusura abilitata). Il sistema può escludere, mediante sigillo, la disabilitazione del sistema del riarmo automatico. E' possibile quindi bloccare l'interruttore ON/OFF che abilita o disabilita il riarmo automatico.



Interruttori differenziali con riarmo automatico

Tabella di selezione

	REC4	REC4-C	RECB	RECB-C
		 NEW		 NEW
Tipologia di protezione				
Corrente residua	●	●	●	●
Tipo di chiusura				
Corrente residua	●	●	●	●
Tipo di installazione				
Monofase, trifase, 3 e 4 fili	●	●	●	●
Tipologia di richiusura				
Interruttore (incluso)	●	●	●	●
Caratteristiche / prestazioni				
Indicazione dello status	–	●	–	●
Monitoraggio dell'isolamento	●	●	–	–
Specifiche tecniche				
Tipo di corrente residua	A	A	B	B
Sensibilità corrente fissa	●	●	●	●
Tempo di ritardo fisso	●	●	●	●
Trasformatore di corrente integrato	●	●	●	●
Status dell'uscita	–	–	–	●
Riarmo automatico	●	●	●	●
Mmoduli DIN	"3 (2P) 5 (4P)"	"3 (2P) 5 (4P)"	5 (4P)"	5 (4P)"

Interruttori differenziali con riarmo automatico



REC4

Interruttore differenziale con riarmo automatico, di tipo A

Codice	N° di relè	Sistema di richiusura	In (A)	Poli	Sensibilità	Tipo di chiusura
REC4-2P-40-30	1	incorporato	40 A	2	30 mA	Isolamento
REC4-2P-40-300	1	incorporato	40 A	2	300 mA	Tempo
REC4-2P-63-30	1	incorporato	63 A	2	30 mA	Isolamento
REC4-2P-63-300	1	incorporato	63 A	2	300 mA	Tempo
REC4-4P-40-30	1	incorporato	40 A	4	30 mA	Tempo
REC4-4P-40-300	1	incorporato	40 A	4	300 mA	Tempo
REC4-4P-63-30	1	incorporato	63 A	4	30 mA	Tempo
REC4-4P-63-300	1	incorporato	63 A	4	300 mA	Tempo

3 reconections: 3, 20, 180 s.

NEW



REC4-C

Interruttore differenziale con riarmo automatico, di tipo A e con uscita di stato

Codice	N° di relè	Sistema di richiusura	In (A)	Poli	Sensibilità	Tipo di chiusura
REC4-C 2P 40 30	1	incorporato	40 A	2	30 mA	Tempo
REC4-C 2P 40 300	1	incorporato	40 A	2	300 mA	Tempo
REC4-C 2P 63 30	1	incorporato	63 A	2	30 mA	Tempo
REC4-C 2P 63 300	1	incorporato	63 A	2	300 mA	Tempo
REC4-C 4P 40 30	1	incorporato	40 A	4	30 mA	Tempo
REC4-C 4P 40 300	1	incorporato	40 A	4	300 mA	Tempo
REC4-C 4P 63 30	1	incorporato	63 A	4	30 mA	Tempo
REC4-C 4P 63 300	1	incorporato	63 A	4	300 mA	Tempo

3 reconections: 3, 20, 180 s. Consult reference for different modes of operation of the status output.

NEW



RECB

Interruttore differenziale con riarmo automatico, di tipo B

Codice	N° di relè	Sistema di richiusura	In (A)	Poli	Sensibilità	Tipo di chiusura
RECB-4P-40-30	1	incorporato	40 A	4	30 mA	Tempo
RECB-4P-40-300	1	incorporato	40 A	4	300 mA	Tempo
RECB-4P-63-30	1	incorporato	63 A	4	30 mA	Tempo
RECB-4P-63-300	1	incorporato	63 A	4	300 mA	Tempo

3 reconections: 3, 20, 180 s.



RECB-C

Interruttore differenziale con riarmo automatico, di tipo B e con uscita di stato

Codice	N° dei relè	Sistema di richiusura	In (A)	Poli	Sensibilità	Tipo di chiusura
RECB-C-4P-40-300	1	incorporato	40 A	4	300 mA	Controllo remoto
RECB-C-4P-63-300	1	incorporato	63 A	4	300 mA	Controllo remoto

Relé differenziali con riarmo automatico

Tabella di selezione

WRU-10 RAL

RGU-10 RAL

CBS4-RA



Tipo di protezione			
Corrente residua	●	●	●
Tipo di chiusura			
Corrente residua	●	●	●
Tipo di installazione			
Monofase, trifase, 3 e 4 fili	●	●	●
Tipologia di richiusura			
Teleruttore (non incluso)	●	●	●
Caratteristiche / prestazioni			
Monitoraggio	●	●	●
Pre-allarme	●	●	
Controllo remoto	●	●	●
Caratteristiche tecniche			
Tipo di differenziale	A	A	A
Tipologia di richiusura			
Canali di misura	1	1	4
Sensibilità di corrente regolabile	●	●	●
Tempo di ritardo regolabile	●	●	●
Trasformatore di corrente integrato (Ø mm)	28 mm	-	-
Trasformatore di corrente esterno WGC Ø 20...500x200	-	●	●
Uscita Trigger	●	●	●
Uscita Pre-allarme	●	●	-
Ingresso per controllo remoto	●	●	●
Tempo di chiusura regolabile	●	●	●
Comunicazioni RS-485	-	ST*	ST*
Moduli DIN	3	3	3

*ST: a seconda della tipologia



WRU RM/RA

Relè differenziale di tipo A, con toroide interno, a 3 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, per contattore

Codice	Diametro interno (mm)	IΔn (A)	N° di relè	Sistema di richiusura	Ritardo	Nr. chiusure	Tempo tra le chiusure
WRU-10-RAL	28	0,03 ... 3 A I 0,03 ... 30 A	1	Contattore	0,02...10 s, INS, SEL	Programmabile	Programmabile
WRU-10-RAL0,3-1	28	0,3 ... 1 A	1	Contattore	0,02 INS	Programmabile	Programmabile

Richiede un trasformatore di corrente differenziale, tipo WGC (non incluso). L'elemento di interruzione da associare deve essere un contattore non compreso.



RGU-10 RAL

Relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 3 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, per contattore

Codice	IΔn (A)	N° di relè	Sistema di richiusura	Ritardo	Comunicazione	Nr. chiusure
RGU-10 RAL	0,03 ... 30 A	1	Contattore	0,02...10 s, INS, SEL	-	Programmabile
RGU-10C RAL	0,03 ... 30 A	1	Contattore	0,02...10 s, INS, SEL	RS-485	Programmabile

Richiede un trasformatore di corrente differenziale, tipo WGC (non incluso). L'elemento di interruzione da associare deve essere un contattore non compreso.



CBS4-RA

4 relè differenziale di tipo A, per toroidi differenziali WGC, a 4 moduli DIN, ultra-immunizzato, con display, per contattore

Codice	IΔn (A)	N° di relè	Sistema di richiusura	Ritardo	Comunicazione	Nr. chiusure
CBS-4 RA	0,03 ... 30 A	4	Contattore	0,02...10 s, INS, SEL	-	Programmabile
CBS-4C-RA	0,03 ... 30 A	4	Contattore	0,02...10 s, INS, SEL	RS-485	Programmabile

Richiede un trasformatore di corrente differenziale, tipo WGC (non incluso). L'elemento di interruzione da associare deve essere un contattore non compreso.

Toroidi differenziali compatibili



WGC e WGS

Toroidi differenziali

Codice	Diametro interno (mm)	In (A)	Cavo (m)	Peso (kg)
WGC-20-SC	20	63	0,5	0,08
WGC-30-SC	30	63	0,5	0,09
WGS-20	20	63	-	0,06
WGS-30	30	63	-	0,07
WGC-25	25	63	-	0,08
WGC-35	35	80	-	0,11
WGC-55	55	160	-	0,17
WGC-80	80	250	-	0,29
WGC-110	115	400	-	0,41
WGC-140	140	630	-	0,68
WGC-180	180	800	-	0,91
WGC-220x105	220 x 105	1250	-	3,90
WGC-350x150	350 x 150	2000	-	6,80
WGC-500x200	500 x 200	4000	-	11,00



WGC-TP

Toroidi differenziali a nucleo apribile, a sezione rettangolare

Codice	Diametro interno (mm)	IΔn (A)	IΔn min.(A)	In (A)	Peso (kg)
WGC-TP58	80 x 50	acc. relay > 0,3A	0,3	80	0,80
WGC-TP88	80 x 80	acc. relay > 0,3A	0,3	125	1,05
WGC-TP812	120 x 80	acc. relay > 0,3A	0,3	250	1,06
WGC-TP816	160 x 80	acc. relay > 0,3A	0,3	400	2,45

Compatibili con RGU-10/10C, CBS-4/4C

Relé differenziali da abbinare a dispositivi motorizzati

Tabella di selezione

	WRU-10MT	RGU-10MT
		
Tipo di protezione		
Corrente residua	●	●
Interruttore	●	●
Tipo di chiusura		
Corrente residua	●	●
Interruttore automatico	●	●
Tipo di installazione		
Monofase, trifase, 3 e 4 fili	●	●
Interruttore automatico		
Interruttore (incluso)	●	●
Caratteristiche / prestazioni		
Monitoraggio	●	●
Controllo remoto	●	●
Analizzatore di potenza	–	–
Specifiche tecniche		
Tipo di corrente differenziale	A	A
Sensibilità della corrente regolabile	●	●
Tempo di ritardo regolabile	●	●
Toroide integrato	28 mm	–
Toroide esterno, WGC Ø 20...500x200 mm	–	●
Uscita digitale	–	–
Richiusura dell'uscita finale	●	●
Interruttore status output		
Uscita allarme	●	●
Richiusura dell'uscita bloccata	–	–
Ingresso per telecomando	●	●
Chiusura automatica	–	–
Tempo di richiusura regolabile	●	●
Comunicazioni	–	ST*
Dimensioni del modulo	7,5 (2P) 9,5 (4P)	7,5 (2P) 9,5 (4P)

*ST: a seconda della tipologia
Per dispositivi motorizzati abbinabili vedere pagina 19.



WRU-10-MT

Relè differenziale di tipo A con toroide interno, per dispositivo motorizzato

Codice	Diametro interno (mm)	I Δ n (A)	Ritardo	Nr. chiusure	Tempo di chiusura
WRU-10-MT	28	0,03 ... 30 A	0,02...10 s, INS, SEL	Programmabile	Programmabile

Per richiesta di modelli con parametri speciali, contattaci.



RGU-10 MT

Relè differenziale di tipo A per toroidi differenziali WGC, per dispositivo motorizzato

Codice	I Δ n (A)	Sistema di richiusura	Ritardo	Comunicazioni	Nr. chiusure	Tempo di chiusura
RGU-10 MT	0,03 ... 30 A	RECmaxMP I MT-TSD	0,02...10 s, INS, SEL	-	Programmabile	Programmabile
RGU-10C MT	0,03 ... 30 A	RECmaxMP I MT-TSD*	0,02...10 s, INS, SEL	RS-485	Programmabile	Programmabile

Richiede un trasformatore di corrente residua WGS/WGC (non incluso).

Per richiesta di modelli con parametri speciali, contattaci.

Dispositivi motorizzati abbinabili



RECmaxMP

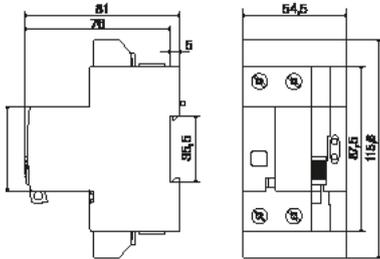
usura motorizzata (fino a 63 A)

Codice	In (A)	Moduli	Poli
2 Poli, Curva C			
RECmax MP-C2-6	6 A	4.5	2
RECmax MP-C2-10	10 A	4.5	2
RECmax MP-C2-16	16 A	4.5	2
RECmax MP-C2-20	20 A	4.5	2
RECmax MP-C2-25	25 A	4.5	2
RECmax MP-C2-32	32 A	4.5	2
RECmax MP-C2-40	40 A	4.5	2
RECmax MP-C2-50	50 A	4.5	2
RECmax MP-C2-63	63 A	4.5	2
4 Poli, Curva C			
RECmax MP-C4-6	6 A	6.5	4
RECmax MP-C4-10	10 A	6.5	4
RECmax MP-C4-16	16 A	6.5	4
RECmax MP-C4-20	20 A	6.5	4
RECmax MP-C4-25	25 A	6.5	4
RECmax MP-C4-32	32 A	6.5	4
RECmax MP-C4-40	40 A	6.5	4
RECmax MP-C4-50	50 A	6.5	4
4 Poli, Curva D			
RECmax MP-D4-6	6 A	6.5	4
RECmax MP-D4-10	10 A	6.5	4
RECmax MP-D4-16	16 A	6.5	4
RECmax MP-D4-20	20 A	6.5	4
RECmax MP-D4-25	25 A	6.5	4
RECmax MP-D4-32	32 A	6.5	4
RECmax MP-D4-40	40 A	6.5	4
RECmax MP-D4-50	50 A	6.5	4

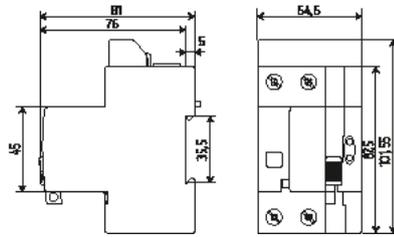
Codice	In (A)	Moduli	Poli
RECmax MP-C4-63	63 A	6.5	4
2 Poli, Curva D			
RECmax MP-D2-6	6 A	4.5	2
RECmax MP-D2-10	10 A	4.5	2
RECmax MP-D2-16	16 A	4.5	2
RECmax MP-D2-20	20 A	4.5	2
RECmax MP-D2-25	25 A	4.5	2
RECmax MP-D2-32	32 A	4.5	2
RECmax MP-D2-40	40 A	4.5	2
RECmax MP-D2-50	50 A	4.5	2
RECmax MP-D2-63	63 A	4.5	2
4 Poli, Curva D			
RECmax MP-D4-6	6 A	6.5	4
RECmax MP-D4-10	10 A	6.5	4
RECmax MP-D4-16	16 A	6.5	4
RECmax MP-D4-20	20 A	6.5	4
RECmax MP-D4-25	25 A	6.5	4
RECmax MP-D4-32	32 A	6.5	4
RECmax MP-D4-40	40 A	6.5	4
RECmax MP-D4-50	50 A	6.5	4

Dimensioni

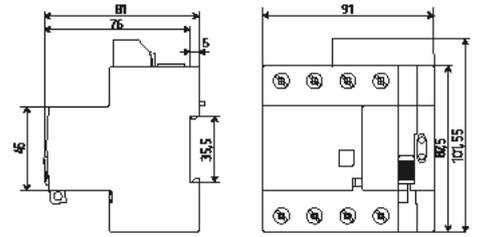
REC4 2P 30



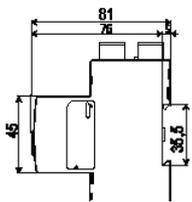
REC4 2P 300



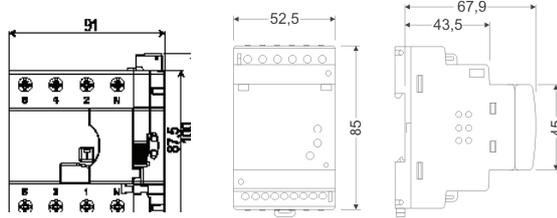
REC4 4P / REC8



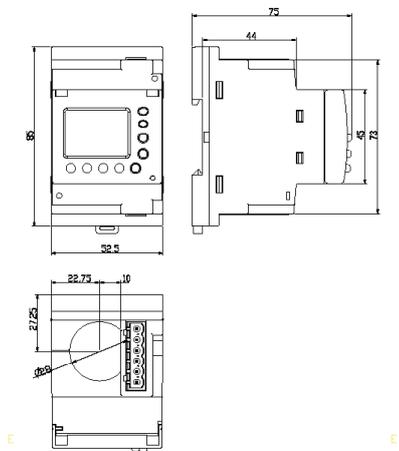
REC8-C



RGU-10 / CBS-4



WRU-10



Protezione differenziale per colonnine di ricarica dei veicoli elettrici



La necessità di garantire una protezione adeguata ai punti di ricarica dei veicoli elettrici

Il piano di sviluppo dei veicoli elettrici è in piena espansione e si stima che questi veicoli saranno pienamente integrati nei prossimi anni, portando alla progressiva eliminazione dei veicoli con motore a combustione.

Maggiore sarà il numero di veicoli elettrici e, di conseguenza, il numero di punti di ricarica, maggiore sarà l'esposizione di questi punti a cui sarà esposto il personale non specializzato negli spazi pubblici. Ciò richiede l'installazione di adeguati dispositivi di protezione differenziale per gli impianti e le persone.

- Protezione corrente differenziale per caricabatterie AC
- Protezione corrente differenziale per caricabatterie AC/DC
- Misurazione e fatturazione dell'energia



Come possono essere protetti i caricabatterie AC per veicoli elettrici?

Da anni la protezione differenziale è focalizzata sulla sicurezza delle persone e delle cose, garantendo la continuità del servizio negli impianti elettrici.

Sulla scia della comparsa di questo nuovo tipo di installazione, è nata la gamma specifica di interruttori differenziali. Questa gamma comprende sia interruttori di tipo A+6 mADC che di tipo B, senza e con sistemi di richiusura per garantire la continuità della fornitura.

Dove dovrebbero essere installati questi dispositivi di protezione?

Questi tipi di dispositivi sono progettati per fornire protezione dalla corrente di dispersione con o senza richiusura, per qualsiasi stazione di ricarica di veicoli elettrici. La soluzione scelta dipenderà dal tipo di installazione in cui sono ubicati i punti di ricarica.

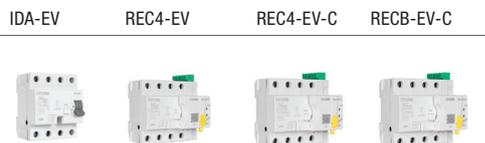


Come fatturare il consumo a ciascun utente?

E' necessario contabilizzare in modo adeguato l'energia consumata nei punti di ricarica dei veicoli elettrici (che siano pubblici o privati). In questo tipo di installazione gli utenti si collegano coi loro veicoli pagando un servizio. E' necessario quindi installare contatori di energia che indicano esattamente la quantità di energia consumata durante il periodo di ricarica. Questi contatori devono essere certificati MID. La gamma di contatori MID comprende: CEM-C12C, CEM-C21, CEM-C31

Interruttori differenziali per colonnine di ricarica tipo A e di tipo B

Tabella di selezione per dispositivi di tipo A



	IDA-EV	REC4-EV	REC4-EV-C	RECB-EV-C
Tipo di protezione				
Corrente residua	●	●	●	●
Tipo di installazione				
Monofase, Trifase, 3 e 4 fili	●	●	●	●
Interruttore differenziale				
Interruttore (incluso)	●	●	●	●
Caratteristiche/prestazioni				
LED di stato	–	●	●	●
Uscita stato interruttore	–	–	●	●
Ingresso riattivazione remota	–	–	●	●
Ingresso attivazione remota	–	–	●	●
Caratteristiche tecniche				
Tipo di dispersione a terra	A + 6 mAdc	A + 6 mAdc	A + 6 mAdc	B
Autoalimentazione	●	●	–	–
Alimentazione ausiliaria	–	–	●	●
Sensibilità della corrente fissa	●	●	●	●
Tempo di ritardo fisso	●	●	●	●
Trasformatore di corrente incorporato	●	●	●	●
Autorichiusura	–	●	–	–
Controllo remoto	–	–	●	●
Dimensione moduli	4	5	5	5

Interruttore differenziale per colonnine di ricarica di tipo A



IDA-EV

Interruttore differenziale di tipo A + 6mA, a 4 moduli DIN

Codice	In (A)	Montaggio	Poli	Sensibilità
IDA-EV-40-30	40 A	Barra DIN	4	30 mA + 6 mAdc
IDA-EV-63-30	63 A	Barra DIN	4	30 mA + 6 mAdc

Interruttori differenziali per colonnine di ricarica, con riarmo automatico di tipo A e di tipo B



REC4-EV

Interruttore differenziale di tipo A + 6mA, con riarmo automatico, a 5 moduli DIN

Codice	In (A)	Poli	Sensibilità	Modalità di chiusura
REC4-EV-4P-40-30	40 A	4	30 mA	A tempo
REC4-EV-4P-63-30	63 A	4	30 mA	A tempo

3 riconnessioni: 3, 20, 180 s. Conforme alla normativa EN 50557 Standard



REC4-EV-C

Interruttore differenziale di tipo A + 6mA, con riarmo automatico, con controllo remoto, a 5 moduli DIN

Codice	In (A)	Poli	Sensibilità	Modalità di chiusura
Chiusura RCCB con uscita status				
REC4-EV-C-4P-40-30	40 A	4	30 mA	controllo remoto
REC4-EV-C-4P-63-30	63 A	4	30 mA	controllo remoto

3 riconnessioni: 3, 20, 180 s. Conforme alla normativa EN 50557 Standard



RECB-EV-C

Interruttore differenziale di tipo B, con riarmo automatico, con controllo remoto, a 5 moduli DIN

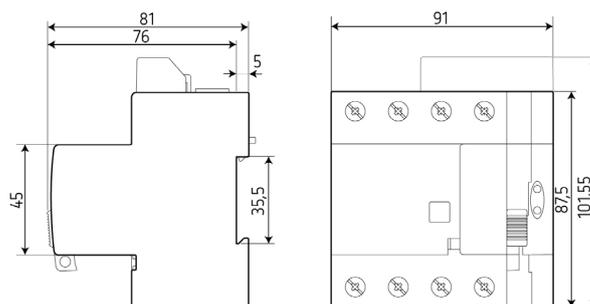
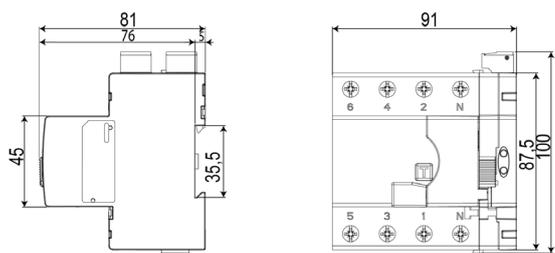
Codice	In (A)	Poli	Sensibilità	Modalità di chiusura
Chiusura RCCB con uscita status				
RECB-EV-C-4P-40-30	40 A	4	30 mA	controllo remoto
RECB-EV-C-4P-63-30	63 A	4	30 mA	controllo remoto

3 riconnessioni: 3, 20, 180 s. Conforme alla normativa EN 50557 Standard

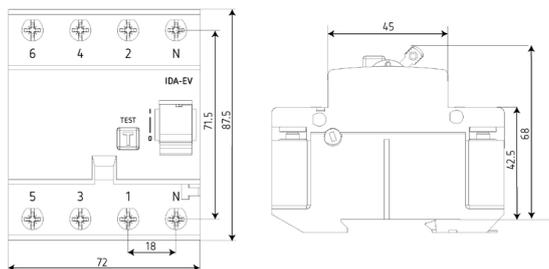
Dimensioni

REC4-EV-C/RECB-EVC

REC4-EV 4P



IDA-EV





LA MISURA È IL NOSTRO MONDO DA QUASI 50 ANNI

LA NOSTRA PROPOSTA DI QUALITÀ:



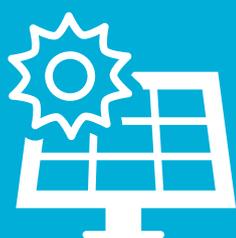
PROVE DI SICUREZZA ELETTRICA



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO



NUOVE TECNOLOGIE AUTOMOTIVE
con **HIOKI**



ENERGIE ALTERNATIVE



STUDIO DELLE NUOVE BATTERIE
con **HIOKI**



I NOSTRI CONTATTI

www.asita.com - asita@asita.com - 0546 620559



asita

TECNOLOGIE DI MISURA



Asita Srl
Via Malpighi, 170 (RA)
Tel. +39 0546 620559
asita@asita.com
www.asita.com