MANUALE D'USO

Rev. 05/2022

REVO SX

Solid-State Relay da 50 a 90A

003

M-RSX-50-90

CD Automation S.r.l.
Via Picasso, 34/36 - 20025 Legnano (MI)- Italy
Tel. +39 0331 577479 - Fax +39 0331 579479
E-mail: info@cdautomation.com - Web: www.cdautomation.com

Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di Conformità - Declaration of conformity CE

PRODUTTORE / PRODUCT MANUFACTURER:

CD Automation S.R.L.
Controllers, Drives & Automation

Via Picasso, 34/36 - 20025 Legnano (MI)- Italy
P.I. 08925720156 -Tel. +39 0331 577479 - Fax +39 0331 579479
E-mail: info@cdautomation.com - Web: www.cdautomation.com

Dichiara che il prodotto / Declare that the product:

REVO SX 50A-90A

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO: Unità di controllo potenza elettrica
UTILIZZO: Controllo processi termici
PRODUCT DESCRIPTION: Electric power control
SCOPE OF APPLICATION: Thermal control process

SODDISFA I REQUISITI DELLA NORMA:

Specifica di sicurezza	EN60947-1:	2007 + A1 2011, A2 2014
	EN60947-4-3:	2014
Specifica sulle emissioni	EN60947-4-3:	2014 gruppo 1 emissioni classe A
Specifica sulle Immunità	EN60947-4-3:	2014 Immunità industriale

FULFILS THE REQUIREMENTS OF THE STANDARD:

Electrical safety Standard	EN60947-1:	2007 + A1 2011, A2 2014
	EN60947-4-3:	2014
Generic Emission standard	EN60947-4-3:	2014 Group 1 Class A emissions
Generic Immunity standard	EN60947-4-3:	2014 Industrial Immunity

CDAutomation dichiara che i prodotti sopra menzionati sono conformi alla direttiva
CDAutomation declares that the products above mentioned are conforming to the directive
Bassa Tensione (low Voltage) **EMC directive updated 2014/30/EU,**
Low Voltage Directive updated 2014/35/EU

Data di emissione: 20/03/2017
Issued on: 20/03/2017

Amministratore Unico e
Legale Rappresentante
Simone Brizzi

Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di Conformità - Declaration of conformity UKCA

PRODUTTORE / PRODUCT MANUFACTURER:

CD Automation S.R.L.
Controllers, Drives & Automation

Via Picasso, 34/36 - 20025 Legnano (MI)- Italy
P.I. 08925720156 -Tel. +39 0331 577479 - Fax +39 0331 579479
E-mail: info@cdautomation.com - Web: www.cdautomation.com

Dichiara che il prodotto / Declare that the product:

REVO SX 50A-90A

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO: Unità di controllo potenza elettrica
UTILIZZO: Controllo processi termici
PRODUCT DESCRIPTION: Electric power control
SCOPE OF APPLICATION: Thermal control process

SODDISFA I REQUISITI DELLA NORMA:

Specifica di sicurezza	EN60947-1:	2007 + A1 2011, A2 2014
	EN60947-4-3:	2014
Specifica sulle emissioni	EN60947-4-3:	2014 gruppo 1 emissioni classe A
Specifica sulle Immunità	EN60947-4-3:	2014 Immunità industriale

FULFILS THE REQUIREMENTS OF THE STANDARD:

Electrical safety Standard	EN60947-1:	2007 + A1 2011, A2 2014
	EN60947-4-3:	2014
Generic Emission standard	EN60947-4-3:	2014 Group 1 Class A emissions
Generic Immunity standard	EN60947-4-3:	2014 Industrial Immunity

CDAutomation dichiara che i prodotti sopra menzionati sono conformi alla direttiva
CDAutomation declares that the products above mentioned are conforming to the directive
Bassa Tensione (low Voltage) **EMC directive updated 2014/30/EU,**
Low Voltage Directive updated 2014/35/EU

Data di emissione: 07/03/2022
Issued on: 07/03/2022

Amministratore Unico e
Legale Rappresentante
Simone Brizzi

Avvertenze importanti per la sicurezza

Questo capitolo contiene informazioni importanti per la sicurezza. La mancata osservanza di queste istruzioni può provocare gravi lesioni personali o morte e può causare gravi danni all'unità a tiristori e al sistema di componenti incluso.
L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato.
Nel manuale sono usati simboli per dare più evidenza alle note di sicurezza e operatività per l'attenzione dell'utente:

	Questa icona è presente in tutte le procedure operative in cui il funzionamento improprio può causare gravi lesioni personali o la morte da scosse elettriche; il simbolo (un fulmine in un triangolo) precede un pericolo di scariche elettriche. PERICOLO o AVVERTENZA.
	ATTENZIONE– pericolo o avvertenza che richiede ulteriori spiegazioni rispetto a quelle riportate sull'etichetta dell'unità. Consultare il manuale utente per ulteriori informazioni.
	L'unità è conforme alle direttive dell'Unione Europea. Vedere Dichiarazione di conformità per ulteriori dettagli sulle direttive e gli standard utilizzati per la conformità.
UL	Se disponibile, l'unità è un dispositivo elencato per Underwriters Laboratories. È stato studiato per gli standard ANSI / UL® 508 per interruttori di comando industriali e equivalente a CSA C22.2 # 14. Per ulteriori dettagli, cerca File E231578 su www.ul.com
	Prodotto sensibile alle scariche elettrostatiche, usare una messa a terra e tecniche di manipolazione adeguate nell'installare o riparare il prodotto.
	Non gettare nella spazzatura, utilizzare tecniche di riciclaggio appropriate o consultare il produttore per uno smaltimento adeguato.

La "**NOTA**" è in genere un breve messaggio in cui si chiarisce un importante dettaglio.

L'intestazione "**PERICOLO**" fornisce informazioni essenziali per la sicurezza e il funzionamento dell'apparecchiatura. Leggere e seguire attentamente tutte le misure cautelative indicate.

L'intestazione "**ATTENZIONE**" fornisce informazioni utili per proteggere gli individui e il dispositivo da danni. Prestare la massima attenzione a tutti i segnali di pericolo relativi all'apparecchiatura.

Note di sicurezza

PERICOLO! Per evitare danni a cose e attrezzature, lesioni e perdita di vite umane, attenersi ai codici elettrici applicabili e alle pratiche di cablaggio standard quando si installa e si utilizza questo prodotto. In caso contrario, si potrebbero causare danni, lesioni e morte.

PERICOLO! Tutti i servizi inclusi ispezione, installazione, cablaggio, manutenzione, risoluzione dei problemi, fusibile o altri componenti sostituibili dall'utente devono essere eseguiti solo da personale adeguatamente qualificato. Il personale di servizio deve leggere questo manuale prima di procedere con il lavoro. Durante l'esecuzione del servizio, personale non qualificato non dovrebbe lavorare sull'unità o essere autorizzato nelle immediate vicinanze.

PERICOLO! Quando è in uso, il controller di potenza è collegato a tensioni pericolose. Non rimuovere i coperchi protettivi senza prima scollegare e impedire il ripristino dell'alimentazione durante la manutenzione dell'unità.

PERICOLO! Non usare in applicazioni aerospaziali o nucleari.

PERICOLO! Le unità non sono adatte a pilotare carichi capacitivi o induttivi.

PERICOLO! Il grado di protezione del controller di potenza è IP20 con tutte le coperture installate e chiuse. Deve essere installato in un contenitore che fornisce tutte le protezioni aggiuntive necessarie per l'ambiente e l'applicazione.

PERICOLO! Mettere a terra il controller di potenza tramite il terminale di messa a terra di protezione fornito. Verificare che la massa sia all'interno delle specifiche di impedenza. Questo dovrebbe essere verificato periodicamente.

PERICOLO! Pericolo di scosse elettriche: quando il controller di alimentazione è stato energizzato, dopo aver spento l'alimentazione, attendere almeno un minuto affinché i condensatori interni si scarichino prima di iniziare il lavoro che porta a contatto con le connessioni di alimentazione o i componenti interni.

PERICOLO! L'installazione deve essere protetta da interruttori magnetotermici o da fusibili. I fusibili a semiconduttore situati all'interno del controller di potenza sono classificati per UL come protezione supplementare per dispositivi a semiconduttore. Non sono approvati per la protezione del circuito derivato.

PERICOLO! Quando si effettuano misure di tensione o corrente sotto tensione, utilizzare un equipaggiamento di protezione personale appropriato per le tensioni e i potenziali di arco-flash coinvolti.

PERICOLO! Verificare che i valori di tensione e corrente del controller di potenza siano corretti per l'applicazione.

ATTENZIONE: per evitare di compromettere l'isolamento, non piegare fili o altri componenti oltre le specifiche del raggio di curvatura.

ATTENZIONE: proteggere il controller di alimentazione da alte temperature, umidità e vibrazioni.

ATTENZIONE: la garanzia del controller di alimentazione è nulla se i fusibili testati e approvati non vengono utilizzati.

ATTENZIONE: solo personale addestrato e autorizzato deve accedere e gestire l'elettronica interna e deve seguire le corrette procedure di prevenzione elettrostatica.

ATTENZIONE: installare un filtro RC di dimensioni appropriate tra bobine contattore, relè e altri carichi induttivi.

ATTENZIONE: Le unità a thyristor CDAutomation, sono state progettate per un utilizzo con reti sinusoidali con frequenza nominale 50-60 Hz. Qualunque applicazione con reti NON SINUSOIDALI, distorte o disturbate, potrebbe compromettere il corretto funzionamento dell'unità.

NOTA: fornire una disconnessione locale per isolare il controller di alimentazione per la manutenzione.

NOTA: la corrente nominale è specificata per temperature ambiente pari o inferiori a 40 °C. Assicurarsi che il design dell'applicazione consenta un raffreddamento adeguato di ciascun controller di alimentazione. Il controller di potenza deve essere montato verticalmente. Il design di raffreddamento deve impedire che l'aria riscaldata da un controller di potenza provochi la fuoriuscita dei regolatori di potenza sopra il limite di temperatura ambiente di funzionamento. Quando i regolatori di potenza sono montati fianco a fianco, lasciare una distanza minima di 15 mm tra loro.

NOTA: utilizzare solo cavi e fili in rame previsti per l'uso a 90° C o più.

Manutenzione

Per mantenere un raffreddamento corretto, l'utente deve pulire il dissipatore e la griglia protettiva dell'unità. La frequenza di queste operazioni dipende dall'inquinamento atmosferico locale.
Controllare periodicamente anche che le viti dei terminali di potenza e di comando siano serrate correttamente (vedere Schema di Collegamento)

Garanzia

CD Automation dà 12 mesi di garanzia sui suoi prodotti. La garanzia è limitata alla riparazione ed alla sostituzione di parti nella nostra sede ed esclude i prodotti non usati propriamente ed i fusibili.

La garanzia non include i prodotti con i numeri di serie cancellati. Le unità danneggiate dovranno essere spedite a CD Automation a carico del cliente e il nostro responsabile delle riparazioni verificherà se l'unità dovrà essere riparata in garanzia o fuori garanzia. Le parti sostitute rimarranno di proprietà CD Automation

CE

CD Automation srl non si ritiene in alcun caso responsabile per eventuali danni a persone o a cose derivanti da manomissioni, da un uso errato, improprio o comunque non conforme alle caratteristiche dell'Unità ed alle istruzioni contenute nel presente Manuale.

Condizioni di vendita e garanzia

Autorizzazione Ritorno Materiale (RMA)

I clienti che desiderano restituire qualsiasi articolo, indipendentemente dal fatto che siano stati forniti erroneamente, difettosi o danneggiati durante il trasporto, devono prima compilare un modulo RMA (Return Material Authorization) per ottenere un numero RMA dall'ufficio assistenza.
Il servizio di riparazione completo è disponibile per i clienti. Prima di inviare il modulo RMA e restituire i prodotti, si consiglia ai clienti di contattare il team di supporto tecnico per determinare se il problema può essere risolto con l'assistenza telefonica.

Come funziona il servizio RMA

Il modulo RMA tutti i dettagli sono disponibili sul nostro sito:

https://www.cdautomation.com/it/rma-in-italiano/

Compilare il modulo RMA nel modo più dettagliato possibile descrivendo il problema riscontrato sul prodotto e la casistica in cui si manifesta. Più informazioni i fornirete, più sarà veloce il processo di riparazione/sostituzione. Le informazioni indispensabili a noi necessarie sono le seguenti:

1. Il codice del modello
2. Il Numero dei dispositivi restituiti
3. Il numero di serie del dispositivo/i
4. Una dettagliata descrizione del problema (non è sufficiente scrivere "guasto").

Indice

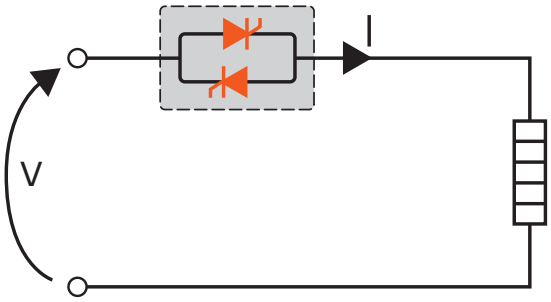
Dichiarazione di conformità 2
Avvertenze importanti per la sicurezza 4
Manutenzione 6
1 Collegamenti di base e dimensionamento 9
2 Identificazione e Codice di ordinazione 10
2.1 Identificazione dell'unità 10
2.2 Codice di ordinazione 11
3 Specifiche Tecniche 12
3.1 Caratteristiche generali 12
3.2 Caratteristiche di ingresso 12
3.3 Caratteristiche dell'uscita (power device) 12
3.4 Condizioni ambientali di installazione 12
3.5 Specifiche delle ventole 12
3.6 Curva di Declassamento 13
3.7 Calcolo della portata delle ventole 13
4 Installazione 14
4.1 Dimensioni e peso 15
4.2 Fori di fissaggio 15
5 Istruzioni di cablaggio 16
5.1 Terminali di comando (2 fasi) 17
5.2 Diagramma di connessione (2 fasi) 18
5.3 Terminali di comando (3 fasi) 19
5.4 Diagramma di connessione (3 fasi) 20
6 Tipo di accensione 21
6.1 Zero Crossing (ZC) passaggio per lo zero 21
7 Fusibili interni 22

1 Collegamenti di base e dimensionamento

Collegamento con carico resistivo

$$I=\frac{P}{V}$$

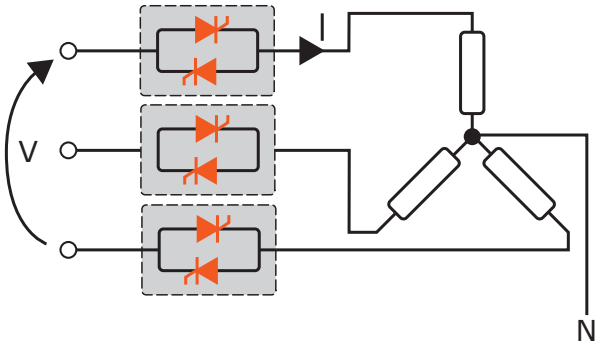
V = Tensione nominale del carico
I = Corrente nominale del carico
P = Potenza nominale del carico



Collegamento stella + neutro con carico resistivo

$$I=\frac{P}{1{,}73V}$$

V = Tensione nominale del carico
I = Corrente nominale del carico
P = Potenza nominale del carico



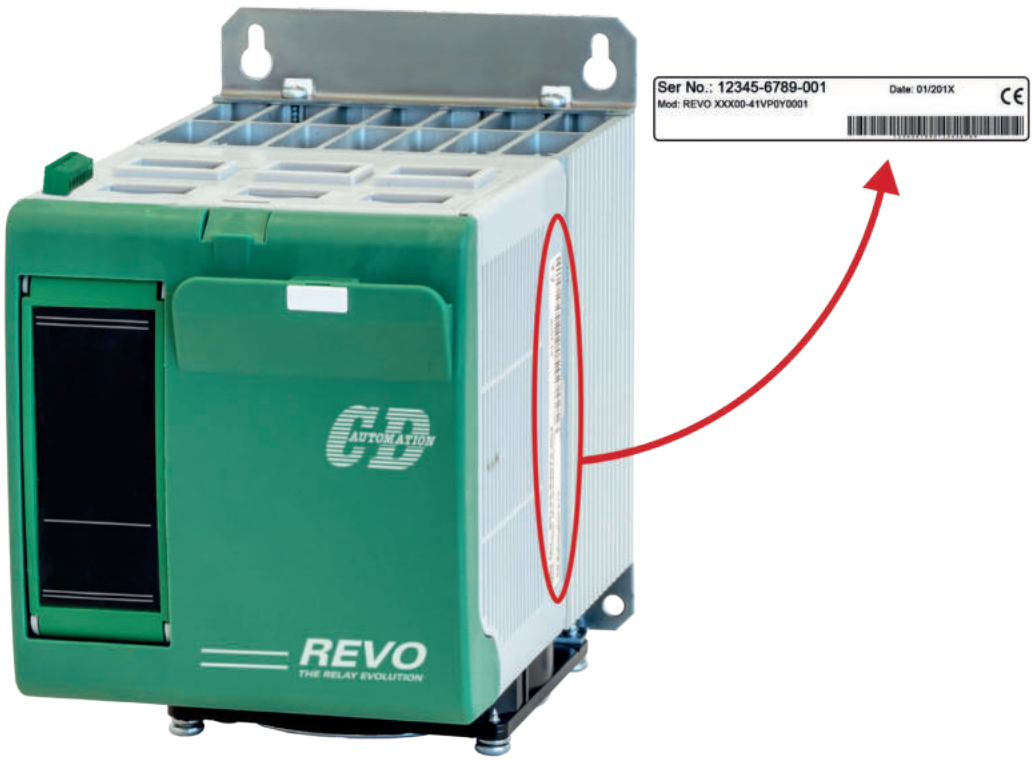
2 Identificazione e Codice di ordinazione

2.1 Identificazione dell'unità

Attenzione: Prima di installare, assicurarsi che l'unità a tiristori non sia danneggiata. Se il prodotto presenta un problema, contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato.

L'etichetta di identificazione fornisce tutte le informazioni relative alle impostazioni di fabbrica dell'unità a tiristori, questa etichetta si trova sull'unità, come rappresentato in figura.

Verificare che il prodotto sia quello che è stato ordinato.



2.2 Codice di ordinazione

	1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
REVO SX	R	S	X	_	_	_	-	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_

NUMBER OF ZONES X CURRENT RATING	4	5	6
description	code		
2 zones 50A each	2	5	0
2 zones 60A each	2	6	0
2 zones 75A each	2	7	5
2 zones 90A each	2	9	0
3 zones 50A each	3	5	0
3 zones 60A each	3	6	0
3 zones 75A each	3	7	5
3 zones 90A each	3	9	0

MAX VOLTAGE	7
description	code
480V	4
600V	6

VOLTAGE SUPPLY AUX	8
description	code
No Auxiliary Voltage	0

INPUT	9
description	code
SSR	S

FIRING	10
description	code
Zero Crossing	Z

CONTROL MODE	11
description	code
Open Loop	0

FUSES & OPTION	12
description	code
Integrated fuses	F

FAN VOLTAGE	13
description	code
Standard: 24Vdc Fan	3

APPROVALS	14
description	code
CE EMC For European Market	0

MANUAL	15
description	code
None	0
Italian	1
English	2
German	3
French	4

VERSION	16
description	code
Version 1	1

3 Specifiche Tecniche

3.1 Caratteristiche generali

Materiale coperchio e intermedio: PolymericV2

Categoria di utilizzo: AC-51 AC-55b AC-56A

Codice IP: 20

Metodo di Connessione: 2 o 3 carichi monofase

3.2 Caratteristiche di ingresso

Ingresso digitale: 4 ÷ 30Vdc 5mA Max (ON ≥4Vdc OFF <1Vdc) 5Hz max

3.3 Caratteristiche dell'uscita (power device)

Corrente	Gamma di tensione nominale (Ue)	Picco a tensione inversa (Uimp)	Corrente mante-nimento	Picco massimo di corrente	Corrente fuga	Valore I^2T fusibile suggerito A2S (a 500V)	Gamma di frequenze	Potenza dissipata Tiristore + Fusibile 2 zone	Potenza dissipata Tiristore + Fusibile 3 zone	Tensione isolamento (Ui)
(A)	(V)	(600V)	(mAeff)	(10 msec.) (A)	(mAeff)	tp= 10msec	(Hz)	I =Inom (W)	I =Inom (W)	(Vac)
50	24÷600	1600	600	1900	15	4305	47÷70	130	195	3000
60	24÷600	1600	600	1900	15	4305	47÷70	156	234	3000
75	24÷600	1600	600	1900	15	4305	47÷70	195	292	3000
90	24÷600	1600	600	1900	15	4305	47÷70	234	351	3000

3.4 Condizioni ambientali di installazione

Temperatura Ambiente: 0-40°C (32-104°F) alla corrente nominale. Sopra 40°C usare la curva di declassamento (max 50°C).

Temperatura di stoccaggio: -25°C a 70°C, -13°F a 158°F

Installazione: Non installare a contatto diretto della luce del sole, dove c'è polvere conduttiva, gas corrosivi, vibrazioni, acqua o anche in ambienti salati.

Altezza: Fino a 1000 metri sopra il livello del mare. Per altitudine maggiore ridurre la corrente nominale del 2% per ogni 100m oltre i 1000m.

Umidità: Da 5 a 95% senza condensa e ghiaccio.

Livello inquinamento: Fino al 2° Livello ref. IEC 60947-1 6.1.3.2

3.5 Specifiche delle ventole

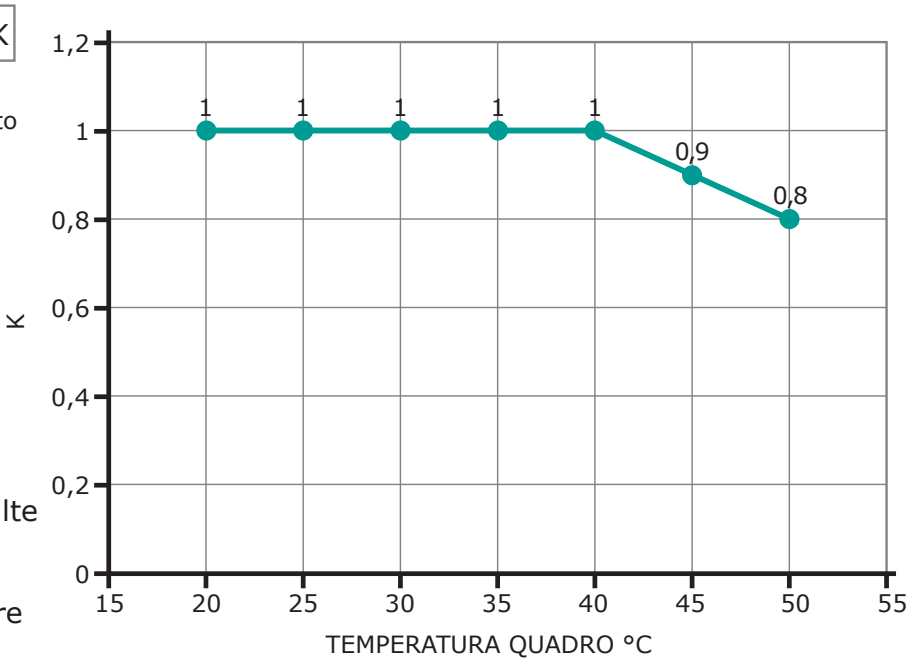
Alimentazione: 24 Vdc

Potenza 7W (1 Ventola)

3.6 Curva di Declassamento

La corrente nominale delle unità è riferita al servizio continuo a 40°C di temperatura ambiente. Per temperature più elevate moltiplicare i tempi di corrente nominali declassando il coefficiente K sotto rappresentato:

I max = I nominal x K



Per temperature più alte del quadro elettrico (più di 50°C) contattare il produttore dell'unità

3.7 Calcolo della portata delle ventole

Tutte le unità a thyristor quando sono in conduzione producono una perdita di potenza che viene dissipata all'interno dell'armadio elettrico in termini di riscaldamento. A causa di ciò, la temperatura interna dell'armadio è superiore alla temperatura ambiente. Per essere raffreddato il tiristore necessita di raffreddamento ad aria fresca e per farlo viene normalmente utilizzata una ventola montata sulla porta anteriore o sul tetto dell'armadio. Procedura per dimensionare il **Flusso della massa d'aria della ventola (V)**: *vedere la perdita di potenza per ciascun tiristore e il fusibile montati indicati nel manuale relativo alla corrente (Capitoli: Caratteristiche dell'uscita e Fusibile interno).*

$$V = f * \frac{Qv}{tc - ta}$$

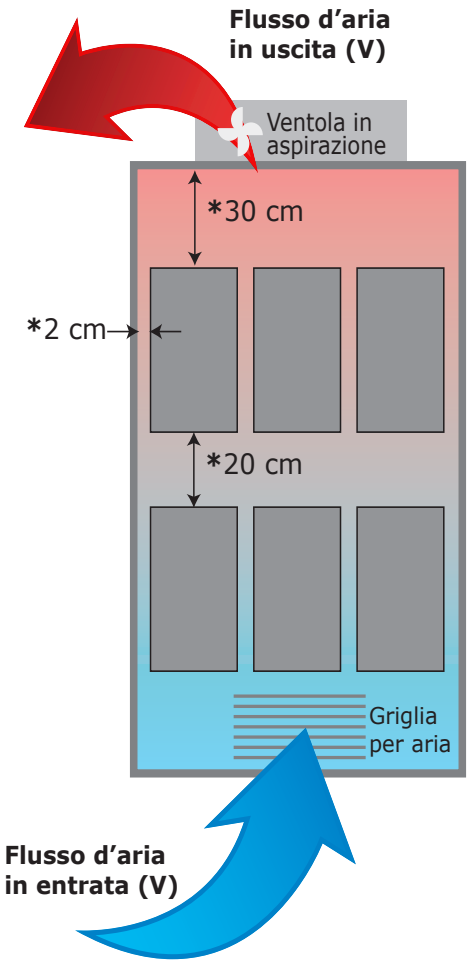
Qv = perdita di potenza totale (w)
(perdita di potenza tiristore + fusibili)
ta = temperatura ambiente (°C)
tc = temperatura armadio (°C)
V = flusso d'aria della ventola (m3/h)
f = coefficiente di altitutine (vedere tabella a lato)

Altitudine	
0:100	metri f = 3.1 m3k/Wh
100:250	metri f = 3.2 m3k/Wh
250:500	metri f = 3.3 m3k/Wh
500:750	metri f = 3.4 m3k/Wh

Le formule utilizzate sono solo a scopo informativo e non sostituiscono una valutazione termica adeguata eseguita da una persona qualificata.

4 Installazione

Prima dell'installazione, assicurarsi che l'unità non abbia subito danni durante il trasporto. In caso di danneggiamento, notificarlo immediatamente al corriere.
Verificare che il prodotto corrisponda effettivamente a quello ordinato. Se il prodotto ha un difetto, si prega di contattare il rivenditore da cui è stato acquistato.
Le unità devono essere sempre montate in posizione verticale al fine di facilitare il raffreddamento del dissipatore.
Mantenere le distanze minime in orizzontale e in verticale come rappresentato (*), *Quest'area deve essere libera da ostacoli (cavi, barre di rame, canaline di plastica)*.
Quando più unità sono montate all'interno di un armadio elettrico mantenere una circolazione dell'aria come rappresentato in figura.
Se necessario prevedere una ventola per avere una migliore circolazione di aria.

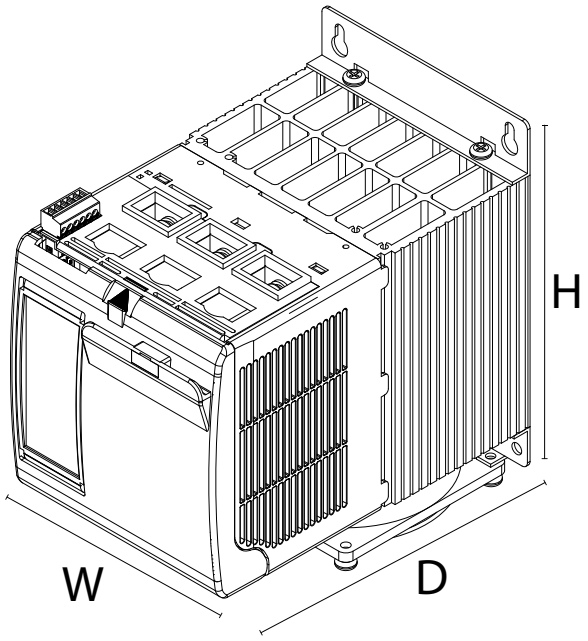


Il flusso dell'aria V deve essere uguale o superiore al valore calcolato.

Se la ventola dell'armadio montata dal cliente ha un flusso d'aria inferiore al valore corretto, la garanzia decade.

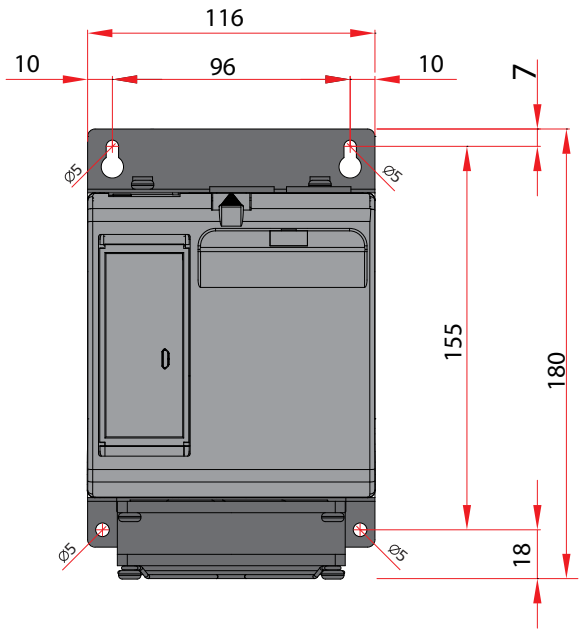
4.1 Dimensioni e peso

Size:	SR25
W (mm):	116
H (mm):	180
D (mm):	183
Peso (kg):	2,35



4.2 Fori di fissaggio

Size: SR25



5 Istruzioni di cablaggio

Le unità a thyristor possono essere suscettibili ad interferenze generate da apparecchiature vicine o presenti sull'alimentazione principale, in accordo alle basilari regole pratiche è quindi opportuno prendere alcune precauzioni:

- Le bobine dei contattori, dei relè e altri carichi induttivi devono essere dotati di opportuni filtro RC.
- Usare cavi schermati bipolari per tutti i segnali di ingresso e di uscita.
- I cavi di segnale non devono essere vicini e paralleli ai cavi di potenza.
- Le vigenti norme riguardati l'installazione elettrica debbono essere rigidamente osservate.

Utilizzare solo conduttore in rame (CU) a 90°C, gamme cavi (AWG), tipo a morsetto (ZMVV), coppia di serraggio dei terminali nella tabella seguente.

Coppia del cavo di alimentazione (suggerito):

Corrente (A)	Tipo di connessione	Coppia di serraggio Lb-in (N-m)	Range del filo mm^2 (AWG)	Corrente Max per terminale	Terminale del filo listato UL (ZMVV)
50 60 75 90	Vite M6	44.2 (5.0)	18 (5) 25 (3)	90A	Terminali a Forcella Capicorda ad occhiello Listato UL (ZMVV)

Dimensioni del cavo del terminale di comando	0.5 mm^2 (AWG 18)
Dimensioni del cavo di terra (suggerito)	6 mm^2 (AWG 10)

Pericolo: Prima di collegare o scollegare l'unità controllare che i cavi di alimentazione e controllo siano isolati dalle fonti di tensione.

5.1 Terminali di comando (2 fasi)

RSX250 - RSX260 - RSX275 - RSX290

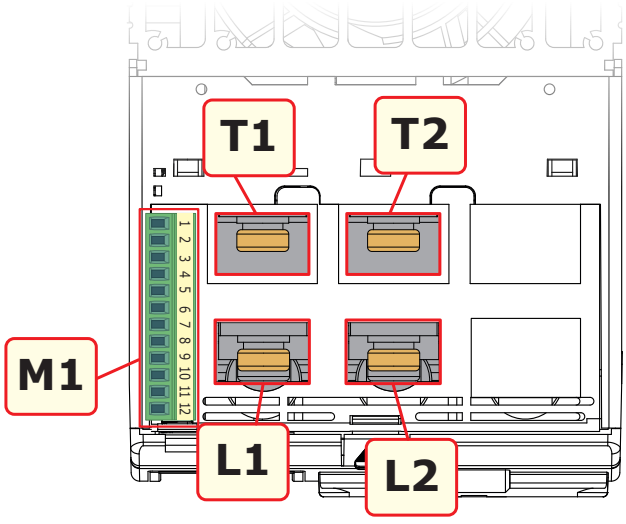
Pericolo: Prima di collegare o scollegare l'unità controllare che i cavi di alimentazione e controllo siano isolati dalle fonti di tensione.

5.1.1 Morsettiera M1

Terminale	Descrizione
1	Ingresso Canale 1 +
2	Ingresso Canale 1 -
3	Ingresso Canale 2 +
4	Ingresso Canale 2 -
5	Non collegato
6	Non collegato
7	Non collegato
8	Non collegato
9	Non collegato
10	Non collegato
11	- 24V ventola
12	+ 24V ventola

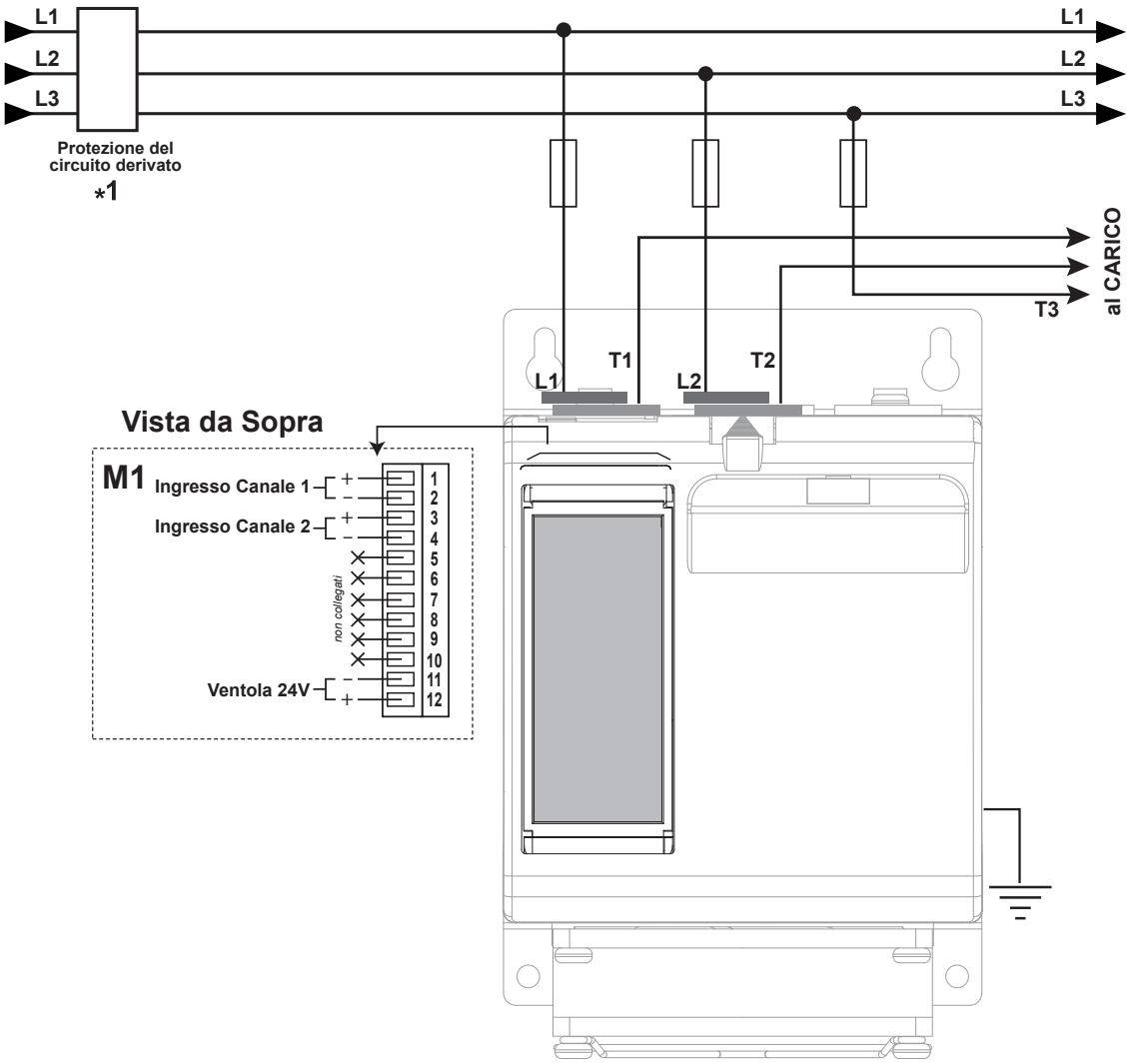
2 fasi RSX250 - RSX260 - RSX275 - RSX290	
Terminali	**Descrizione**
L1	Ingresso di linea fase 1
L2	Ingresso di linea fase 2
T1	Uscita al carico fase 1
T2	Uscita al carico fase 2

Vista da sopra - 2 fasi
RSX250 - RSX260 - RSX275 - RSX290



5.2 Diagramma di connessione (2 fasi)

RSX250 - RSX260 - RSX275 - RSX290



NOTA:

*1 L'installazione dell'utente deve essere protetta da interruttore magnetotermico o da sezionatori. Il fusibile deve essere una protezione del circuito derivato.

5.3 Terminali di comando (3 fasi)

RSX350 - RSX360 - RSX375 - RSX390

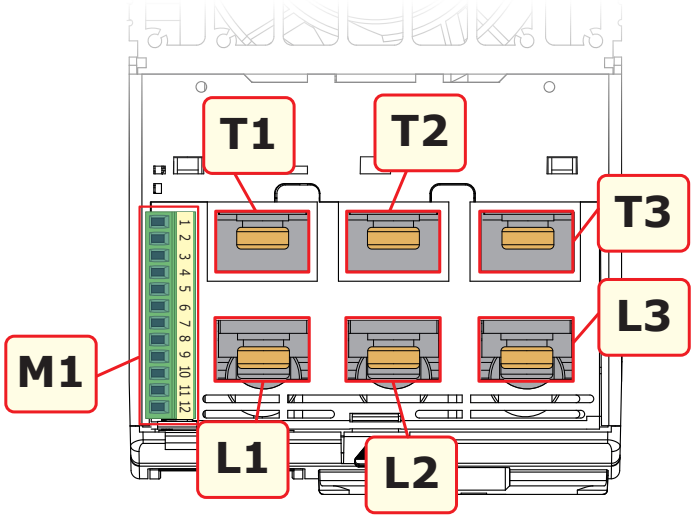
Pericolo: Prima di collegare o scollegare l'unità controllare che i cavi di alimentazione e controllo siano isolati dalle fonti di tensione.

5.1.1 Morsettiera M1

Terminale	Descrizione
1	Ingresso Canale 1 +
2	Ingresso Canale 1 -
3	Ingresso Canale 2 +
4	Ingresso Canale 2 -
5	Ingresso Canale 3 +
6	Ingresso Canale 3 -
7	Non collegato
8	Non collegato
9	Non collegato
10	Non collegato
11	- 24V ventola
12	+ 24V ventola

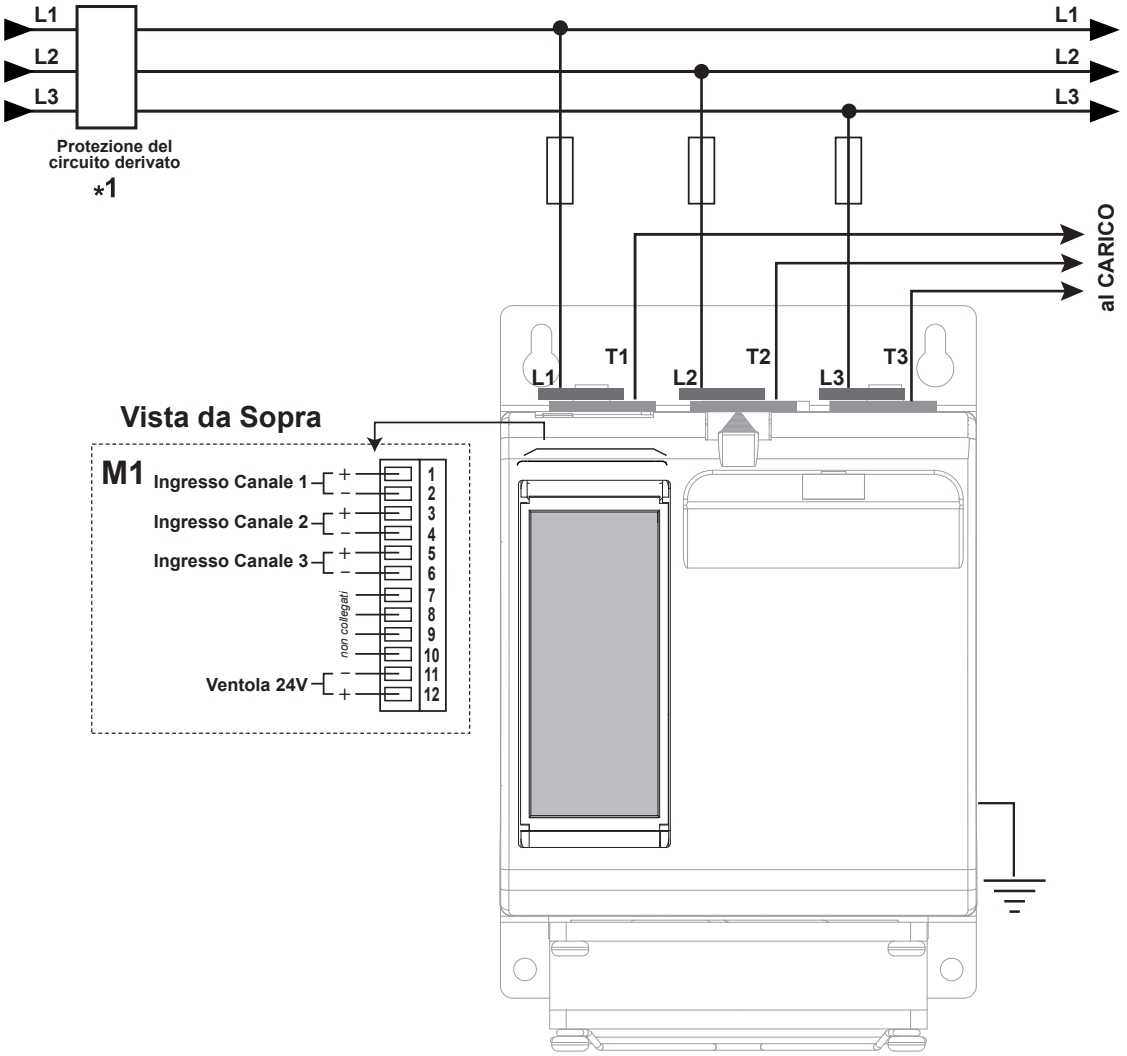
3 fasi RSX350 - RSX360 - RSX375 - RSX390	
Terminali	**Descrizione**
L1	Ingresso di linea fase 1
L2	Ingresso di linea fase 2
L3	Ingresso di linea fase 3
T1	Uscita al carico fase 1
T2	Uscita al carico fase 2
T3	Uscita al carico fase 3

Vista da sopra - 3 fasi
RSX350 - RSX360 - RSX375 - RSX390



5.4 Diagramma di connessione (3 fasi)

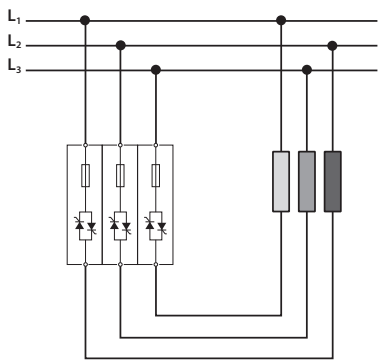
RSX350 - RSX360 - RSX375 - RSX390



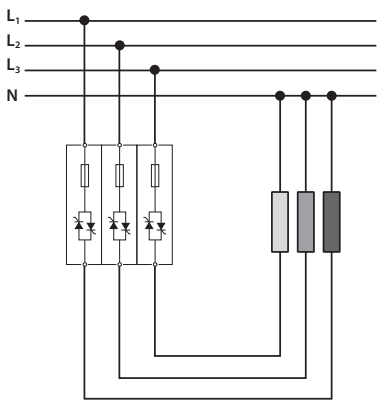
NOTE:

*1 L'installazione dell'utente deve essere protetta da interruttore magnetotermico o da sezionatori. Il fusibile deve essere una protezione del circuito derivato.

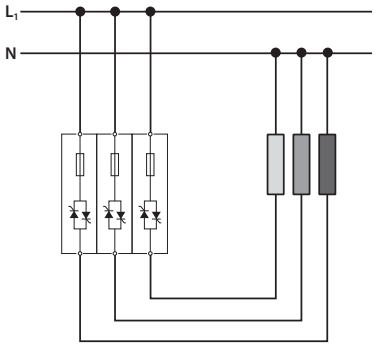
Triangolo aperto



Stella + Neutro



Monofase



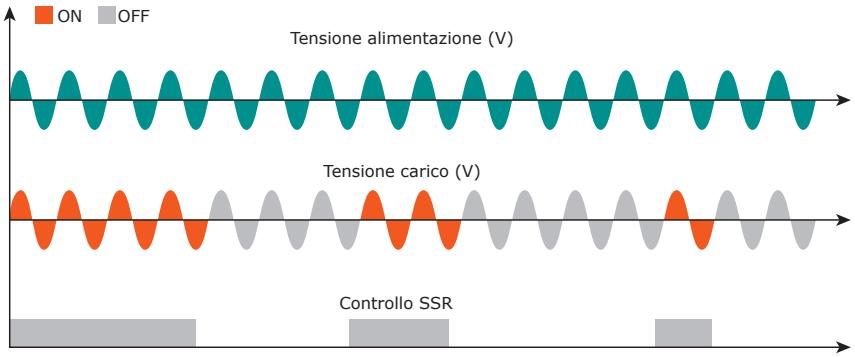
6 Tipo di accensione

Scegliere un tipo di accensione corretto consente di ottimizzare l'unità a tiristori per il carico installato.
Il tipo di accensione è già configurato in base alle esigenze del cliente ed è definito nel Codice di Ordinazione.
Il Codice di ordinazione è indicato nell'etichetta identificativa.
Tuttavia, se si desidera modificare il tipo di accensione, è possibile utilizzare il software di configurazione o il Pannello di controllo.

Attenzione: questa procedura deve essere eseguita solo da personale qualificato.

6.1 Zero Crossing (ZC) passaggio per lo zero

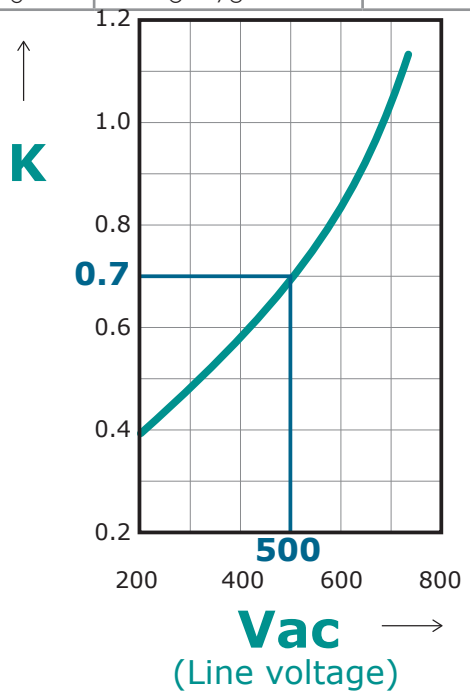
L'accensione ZC è usata con un'uscita logica dal regolatore di temperatura ed il thyristor opera come un contattore. Il tempo di ciclo è stabilito dal regolatore di temperatura.
L'accensione ZC minimizza le interferenze elettromagnetiche perché il thyristor cambia di stato quando la tensione passa per lo zero.



7 Fusibili interni

Le unità sono dotate di fusibile extrarapido interno con I^2t adeguato alla protezione contro i cortocircuiti. I fusibili installati devono avere I^2t più basso almeno del 20% rispetto a quello del thyristor montato. La garanzia delle unità a thyristor decade se si utilizzano fusibili con I^2t non appropriato.

Tipo	Codice fusibile ricambio	Corrente (A_{RMS})	Vac	Fusibile I^2t suggerito A2s (a 500V)*	Fusibile I^2t suggerito A2s (a 690V)	Quantità per ogni fase
050	FU5007306.80	80	690	1750	2500	1
060	FU5007306.80	80	690	1750	2500	1
075	FU5007306.100	100	690	2170	4400	1
090	FU5007306.100	100	690	2170	4400	1

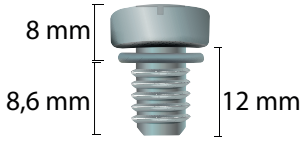


*I^2t è moltiplicato per il valore K in funzione della Vac, a 500V K è uguale a 0,7 (es:3100 X 0,7 = 2170).
A 690Vac K è uguale a 1.

Sostituzione dei fusibili:

Aprire la copertura e rimuovere le viti, quindi sostituire con fusibili corretti, utilizzare viti con serraggio appropriato come indicato in figura
Usare le viti corrette M6 x 12 mm.

N° 2 M6x12mm per fusibile



Tipo	Vite	Serraggio Lb-in (N-m)
50A-90A	M6	44.2 (5.0)

Attenzione: I fusibili extrarapidi sono utilizzati solo per proteggere l'unità a thyristor e non per proteggere l'installazione.

Attenzione: La garanzia delle unità a thyristor decade se si utilizzano fusibili non appropriati. Vedere tabella sopra riportata.

Pericolo: quando alimentata l'unità a tiristori è soggetta a tensioni pericolose; scollegare dall'alimentazione prima di aprire il modulo portafusibili e di toccare le apparecchiature elettriche.

CD Automation S.r.l.
Via Picasso, 34/36 - 20025 Legnano (MI)- Italy
Tel. +39 0331 577479 - Fax +39 0331 579479
E-mail: info@cdautomation.com - Web: www.cdautomation.com