

## Box condensatore configurabile

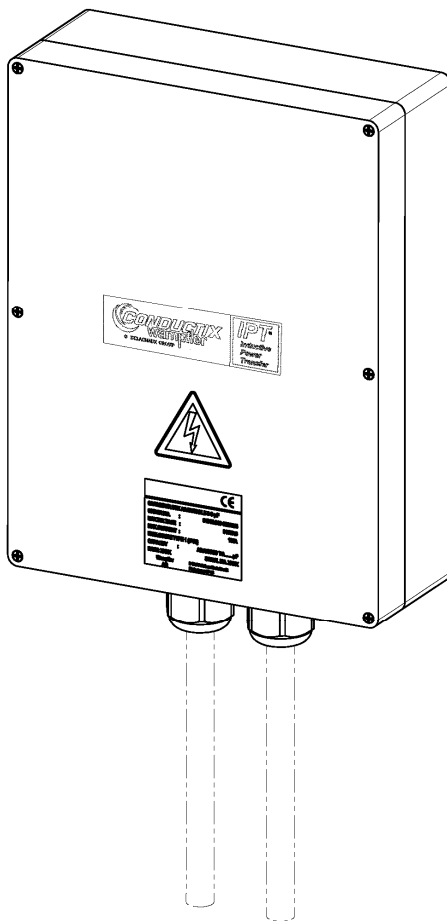
Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

---

### Numero d'ordine

91008-210-3088444	Box condensatore 80 A configurabile da 2,04 $\mu$ F a 2,72 $\mu$ F
91008-210-3088445	Box condensatore 80 A configurabile da 3 $\mu$ F a 8 $\mu$ F
91012-210-3057788	Box condensatore 125 A configurabile da 2,04 $\mu$ F a 2,72 $\mu$ F
91012-210-3101180	Box condensatore 125 A configurabile da 2,04 $\mu$ F a 2,72 $\mu$ F (UL)
91012-210-3055524	Box condensatore 125 A configurabile da 3 $\mu$ F a 8 $\mu$ F
91012-210-3101367	Box condensatore 125 A configurabile da 3 $\mu$ F a 8 $\mu$ F (UL)

---



## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

---

### Indice

Pagina

1	Simbologia e suggerimenti.....	5
2	Informazioni divulgative per l'utente.....	6
3	Destinazione d'uso.....	6
4	Specifiche tecniche.....	7
4.1	Specifiche elettriche Box condensatore da 80 A.....	7
4.1.1	Circuito IPT®.....	7
4.1.2	Capacità 91008-210-3088444.....	7
4.1.3	Capacità 91008-210-3088445.....	7
4.1.4	Connettori per Box condensatore 80 A.....	7
4.2	Specifiche elettriche Box condensatore da 125 A.....	8
4.2.1	Circuito IPT®.....	8
4.2.2	Capacità 91012-210-3057788 e 91012-210-3101180 (UL).....	8
4.2.3	Capacità 91012-210-3055524 e 91012-210-3101367 (UL).....	8
4.2.4	Connettori Box condensatore 125 A.....	8
4.3	Specifiche meccaniche.....	9
4.4	Dati sull'ambiente.....	9
4.5	Montaggio dei box condensatore.....	9
5	Ambito della fornitura.....	10
6	Trasporto e magazzinaggio.....	10
7	Installazione.....	11
7.1	Persone autorizzate a effettuare l'installazione.....	11
7.2	Indicazioni generali per l'installazione.....	11
7.3	Luogo e condizioni per l'installazione.....	11
7.4	Disposizioni sull'impianto elettrico.....	12
8	Avvertenze e precauzioni.....	12

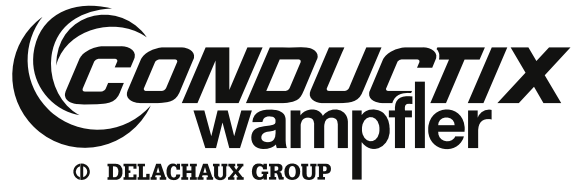
## Box condensatore configurabile

### Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04 $\mu$ F a 8 $\mu$ F

---

9	Messa in servizio .....	12
10	Funzionamento .....	13
11	Manutenzione e riparazione.....	13
12	Smontaggio/riutilizzo.....	14
12.1	Indicazioni di sicurezza in relazione a smontaggio e smaltimento .....	14
12.2	Riciclaggio .....	14
13	Dimensioni dei box condensatore.....	15
13.1	Box condensatore 80 A 91008-210-3088444.....	15
13.2	Box condensatore 80 A 91008-210-3088445.....	16
13.3	Box condensatore 125 A 91012-210-3057788 e 91012-210-3101180 (UL) .....	17
13.4	Box condensatore 125 A 91012-210-3055524 e 91012-210-3101367 (UL) .....	18
14	Vista sezione interna Box Condensatore.....	19
14.1	Vista 91008-210-3088444, 91012-210-3057788 e 91012-210-3101180 (UL) .....	19
14.2	Vista 91008-210-3088445, 91012-210-3055524 e 91012-210-3101367 (UL) .....	20
15	Sequenza del lavoro di assemblaggio .....	21
15.1	Saldatura dei capicorda cavo .....	21
15.2	Collegamento dei cavi rotaia .....	21
16	Retro schermaggio dell Box dei condensatori .....	23
17	Raffreddamento convettivo più potente .....	24
18	Regolazione dei Box condensatore .....	25
18.1	Andatura di regolazione 91008-210-3088444, 91012-210-3057788, 91012-210-3101180 (UL) .....	27
18.2	Andatura di regolazione 91008-210-3088445, 91012-210-3055524, 91012-210-3101367 (UL) .....	30
19	Strumenti richiesti per il fissaggio e la regolazione .....	43
20	Parti di ricambio .....	44

**Manuale d'uso e manutenzione**



**Box condensatore configurabile**

**Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F**

---

**IMPORTANTE:**

**Il presente documento descrive esclusivamente il componente specificato in copertina. Il manuale non include i dettagli sull'interazione del componente con altri componenti IPT® all'interno di un sistema.**

**I dettagli relativi al sistema sono descritti nei relativi manuali. Si prega di fare riferimento a tali documenti prima di intervenire in qualunque modo sul sistema, sui relativi componenti integrati o prima di metterlo in funzione.**

**Il presente documento è soggetto a modifiche senza dovere di preavviso.**

© Conductix-Wampfler GmbH 2011

## 1 Simbologia e suggerimenti



### Avvertenze sulla tensione elettrica

Questo simbolo si trova in vari punti delle istruzioni operative laddove è necessario prestare particolare attenzione a causa della tensione elettrica che rappresenta un potenziale pericolo per la vita. Si prega di attenersi alle presenti istruzioni e di fare attenzione nei casi descritti. Rispettare inoltre tutte le disposizioni in materia di salute e sicurezza onde garantire la sicurezza anche di altri utenti. Scollegare sempre il sistema dalla rete elettrica prima di effettuare qualunque lavoro sul sistema di alimentazione.



### Attenzione: alcuni suggerimenti

Questo segnale richiama l'attenzione su determinate parti del manuale d'uso e manutenzione laddove le disposizioni e i suggerimenti nonché la corretta sequenza operativa devono essere rispettati onde evitare eventuali danni o la distruzione stessa dei sistemi di alimentazione elettrica e dei relativi componenti.



### Temperatura

Questo segnale richiama l'attenzione su determinate parti del manuale d'uso e manutenzione laddove occorre prestare particolare cautela al surriscaldamento di superfici o al riscaldamento induttivo di materiale ferromagnetico e laddove è necessario adottare altre misure particolari. Si prega di comunicare le relative avvertenze anche agli altri utilizzatori.

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

## 2 Informazioni divulgative per l'utente



Una volta aperti, i box condensatore possono mantenere una tensione elettrica in quantità letale a seconda dello stato di funzionamento.



La rimozione di componenti richiesti non ammessa, il funzionamento inadeguato, una installazione non conforme o un funzionamento inopportuno comportano il rischio di gravi lesioni personali e danni ai componenti.



Tutte le installazioni elettriche e la messa in servizio, così come gli interventi di riparazione e di disassemblaggio devono essere effettuati da personale qualificato (IEC 364 rispettivamente CENELEC HD 384 o DIN VDE 0100 e IEC 664 o DIN VDE 0110 e disposizioni nazionali in materia di sicurezza).

Il personale qualificato, in conformità con le disposizioni sulla sicurezza, deve essere composto da persone che hanno sufficiente familiarità con l'installazione, l'assemblaggio, la messa in servizio e il funzionamento del sistema di alimentazione elettrica e in possesso delle adeguate qualifiche.

Conductix-Wampfler non potrà essere ritenuta responsabile di eventuali danni o malfunzionamenti eventualmente causati dalla mancata osservanza del presente manuale.

Il manuale in oggetto contiene esclusivamente dettagli relativi al box condensatore specificato.

Il produttore si riserva il diritto di effettuare modifiche tecniche alle illustrazioni e di apportare variazioni alle dichiarazioni contenute nel manuale d'uso e manutenzione. Riferimenti ad altri documenti IPT® che specificano il numero del documento non comprendono l'indice della revisione. Si prega di consultare la guida del progetto per un elenco della documentazione pertinente.

A meno che specificato altrimenti, tutte le dimensioni si riferiscono al sistema metrico decimale, vale a dire che le lunghezze sono espresse sempre in mm se non diversamente specificato.

## 3 Destinazione d'uso



Il box condensatore è stato progettato per l'impiego congiunto con altri componenti IPT®. I box condensatore non sono adatti al funzionamento indipendente e devono essere utilizzati insieme a componenti IPT® adeguatamente specificati.

Il box condensatore è impiegato per il track tuning e riduce l'induttanza dell'installazione della rotaia mediante compensazione reattiva. A seconda dell'installazione, verrà integrata nel box condensatore ulteriore reattanza (o eventualmente eliminata) per creare una induttanza ben precisa della rotaia. Tale induttanza è necessaria per il funzionamento corretto della rotaia principale.

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu\text{F}$  a 8  $\mu\text{F}$

---

## 4 Specifiche tecniche

---

### 4.1 Specifiche elettriche Box condensatore da 80 A

#### 4.1.1 Circuito IPT®

- Corrente per Box condensatore 80 A
- Frequenza 20 kHz
- Massima tensione d'esercizio 490 V AC

#### 4.1.2 Capacita 91008-210-3088444

- Capacita preinstallata 2,72  $\mu\text{F}$
- Capacita minima/massima 2,04  $\mu\text{F}$  / 2,72  $\mu\text{F}$
- Capacita regolabili 2,04; 2,108; 2,176; 2,244; 2,312; 2,38; 2,448; 2,516; 2,584; 2,652 e 2,72  $\mu\text{F}$

#### 4.1.3 Capacita 91008-210-3088445

- Capacita preinstallata 8.0  $\mu\text{F}$
- Capacita minima/massima 3.0  $\mu\text{F}$  / 8.0  $\mu\text{F}$
- Capacita regolabili 3.0; 3.1; 3.3; 3.4; 3.6; 3.7; 3.9; 4.0; 4.1; 4.3; 4.4; 4.6; 4.7; 4.9; 5.0; 5.1; 5.3; 5.4; 5.6; 5.7; 5.9; 6.0; 6.1; 6.3; 6.4; 6.6; 6.7; 6.9; 7.0; 7.1; 7.3; 7.4; 7.6; 7.7; 7.9 e 8.0  $\mu\text{F}$

#### 4.1.4 Connettori per Box condensatore 80 A

- Due pressacavi IPT® Cavo Litz Conductix-Wampfler da 20 mm<sup>2</sup>
- Attacco per cavo IPT® Capicorda M8 saldati (rame stagnato!)
- Coppia M8 9 Nm +0 / -1 Nm
- Coppia barra metallica M4 1 Nm +0 / -0.5 Nm

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu\text{F}$  a 8  $\mu\text{F}$

---

### 4.2 Specifiche elettriche Box condensatore da 125 A

#### 4.2.1 Circuito IPT®

- Corrente per Box condensatore 125 A
- Frequenza 20 kHz
- Massima tensione d'esercizio 490 V AC

#### 4.2.2 Capacità 91012-210-3057788 e 91012-210-3101180 (UL)

- Capacità preinstallata 2,72  $\mu\text{F}$
- Capacità minima/massima 2,04  $\mu\text{F}$  / 2,72  $\mu\text{F}$
- Capacità regolabili 2,04; 2,108; 2,176; 2,244; 2,312; 2,38;  
2,448; 2,516; 2,584; 2,652 e 2,72  $\mu\text{F}$

#### 4.2.3 Capacità 91012-210-3055524 e 91012-210-3101367 (UL)

- Capacità preinstallata 8.0  $\mu\text{F}$
- Capacità minima/massima 3.0  $\mu\text{F}$  / 8.0  $\mu\text{F}$
- Capacità regolabili 3.0; 3.1; 3.3; 3.4; 3.6; 3.7; 3.9;  
4.0; 4.1; 4.3; 4.4; 4.6; 4.7; 4.9;  
5.0; 5.1; 5.3; 5.4; 5.6; 5.7; 5.9;  
6.0; 6.1; 6.3; 6.4; 6.6; 6.7; 6.9;  
7.0; 7.1; 7.3; 7.4; 7.6; 7.7; 7.9 e 8.0  $\mu\text{F}$

#### 4.2.4 Connettori Box condensatore 125 A

- Due pressacavi IPT® Cavo Litz Conductix-Wampfler da 35 mm<sup>2</sup>
- Attacco per cavo IPT® Capicorda M8 saldati (rame stagnato!)
- Coppia M8 9 Nm +0 / -1 Nm
- Coppia barra metallica M4 1 Nm +0 / -0.5 Nm



## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

---

### 4.3 Specifiche meccaniche

- Dimensioni Cfr. disegni
- Colore RAL 7035
- Peso 91008-210-3088444, 91012-210-3057788 e 91012-210-3101180 circa 2 kg  
91008-210-3088445, 91012-210-3055524 e 91012-210-3101367 circa 3 kg
- Materiale Box Policarbonato con anello di tenuta in poliuretano
- Livello di protezione IP54, con pressacavi assicurati intorno al cavo specificato e presa in sede o socket coperto; enclosure tipo 1

### 4.4 Dati sull'ambiente

- Temperatura di stoccaggio Da -20°C a +60°C
- Temperatura di trasporto Da -40°C a +80°C
- Temperatura di esercizio Da + 5°C a +40°C (misurati a 50 mm dall'esterno sulla parte centrale del Box)
- Umidità 95%, senza condensa
- Resistenza chimica Verificare eventuali effetti di sostanze chimiche
- Funzionamento Il box condensatore può essere utilizzato solamente in ambienti industriali

### 4.5 Montaggio dei box condensatore

- Installazione Solamente verticale
- Orientamento Pressacavi rivolti verso il basso
- Schermatura ferro/acciaio Solamente in presenza di materiale ferromagnetico.  
Potrebbe essere richiesta la schermatura del Box o dei cavi!  
Per maggiori dettagli vedere il capitolo corrispondente.

\* Si noti che in situazioni estreme laddove il raffreddamento convettivo è minimo, può rendersi necessario un aumento della reattanza minima al fine di ridurre la dissipazione di calore nel Box.

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

---

### 5 Ambito della fornitura

---

Cablaggio, pezzi di ricambio condensatori/tuning condensatori, piastre di schermatura e prese, ecc. non sono inclusi nell'ambito della fornitura.

---

### 6 Trasporto e magazzinaggio

---



La società di trasporto deve essere avvisata circa qualunque danno eventualmente individuato dopo la consegna. Prima di installare o di mettere in funzione i componenti danneggiati si prega di consultare il fornitore.

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

## 7 Installazione

### 7.1 Persone autorizzate a effettuare l'installazione



Ogni installazione e messa in servizio, così come i lavori di manutenzione e di disassemblaggio devono essere effettuati da personale qualificato (IEC 364 rispettivamente CENELEC HD 384 o DIN VDE 0100 e IEC 664 o DIN VDE 0110 e disposizioni nazionali in materia di sicurezza).

Il personale qualificato, in conformità con le disposizioni sulla sicurezza, deve essere composto da persone che hanno sufficiente familiarità con l'assemblaggio e l'installazione del sistema di alimentazione elettrica e in possesso delle adeguate qualifiche.

### 7.2 Indicazioni generali per l'installazione



- Una volta ricevuti i componenti e prima di effettuare l'installazione, disimballare i componenti e verificare attentamente l'eventuale presenza di danni che potrebbero essersi verificati in fase di trasporto o magazzinaggio (danni agli alloggiamenti e all'isolamento, componenti mancanti, ecc.).
- Verificare i dati sulla targhetta identificativa onde assicurarsi che i componenti rispettino i requisiti per quanto riguarda la potenza nominale e la tensione elettrica.
- Controllare altresì la completezza dei documenti e la conformità con i componenti consegnati.



Per l'installazione dei box condensatore accertarsi che siano posizionati saldamente e su una superficie piana. Devono essere assicurati in un luogo di modo che la posizione del box condensatore rimanga sempre fissa!

L'installazione inadeguata del sistema di alimentazione elettrica ha effetti negativi sul suo funzionamento, sulla sua efficienza e durata. È pertanto importante osservare le specifiche per la scelta del luogo d'installazione. La garanzia diventerà nulla nel caso in cui questa condizione non venisse soddisfatta!

Seguire le istruzioni relative al montaggio dei box alla struttura di supporto.

### 7.3 Luogo e condizioni per l'installazione



Installare i box condensatore in un ambiente e alle condizioni dettagliate esclusivamente nel presente documento. I box devono essere montati in posizione verticale e assicurati a una solida base.

Il calore residuo del box condensatore è dissipato esclusivamente per raffreddamento convettivo. Assicurarsi che l'aria possa sempre circolare liberamente intorno al box. Proteggere il box condensatore da ulteriori fonti riscaldanti, come ad esempio dall'esposizione ai raggi solari. È essenziale assicurarsi, in fase di montaggio, che l'aria circoli in maniera inostacolata fra gli elementi e che i box siano installati in un ambiente al riparo dal sole. In caso contrario potrebbero verificarsi danni o il sistema potrebbe avere durata limitata.

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu\text{F}$  a 8  $\mu\text{F}$

### 7.4 Disposizioni sull'impianto elettrico



Le condizioni generali per il funzionamento elettrico VDE 0100 (installazione e funzionamento delle apparecchiature elettriche fino a 1000 V) devono essere rispettate. Se necessario osservare le disposizioni vigenti a livello locale quando esse superano tali requisiti.

## 8 Avvertenze e precauzioni



Ogni intervento elettrico deve essere effettuato da personale qualificato (IEC 364 rispettivamente ENIEC HD 384 o DIN VDE 0100 e IEC 664 o DIN VDE 0110 e disposizioni nazionali in materia di sicurezza). Il personale qualificato, in conformità con le disposizioni sulla sicurezza, deve essere composto da persone che hanno sufficiente familiarità con l'installazione, la messa in servizio e il funzionamento del sistema di alimentazione elettrica e in possesso delle adeguate qualifiche.



I box condensatore sono stati progettati unicamente per il funzionamento con i relativi e idonei componenti IPT®.

Se non si è sicuri del fatto che i propri componenti siano adeguati, contattare Conductix-Wampfler. Non mettere in funzione il dispositivo prima di essersi accertati della loro idoneità.



Le cariche immagazzinate nei condensatori possono essere pericolose! Non rimuovere i coperchi o altre parti di protezione né toccare i terminali di collegamento fino a quando i condensatori saranno interamente scarichi. Ciò può richiedere fino a 5 minuti. La movimentazione inadeguata può dare luogo a scosse elettriche o a ustioni, ma anche a danni all'apparecchiatura!

Quando in funzione o dopo il funzionamento le superfici dei box e i relativi componenti interni possono essere surriscaldati: prestare quindi attenzione!

## 9 Messa in servizio



I box condensatore devono essere messi in servizio unitamente ad altri componenti IPT® idonei. Per la messa in servizio è quindi necessario disporre di componenti secondari installati su un veicolo e che tutti i veicoli siano presenti durante la messa in servizio.

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

---

### 10 Funzionamento

---



I box condensatore non sono progettati per funzionare in maniera autonoma. Devono essere messi in servizio insieme ad altri componenti idonei per il trasporto su rotaia IPT®. Pertanto non forniamo qui dettagli particolari in relazione al funzionamento.



Non mettere in funzione i box condensatore con i coperchi non in sede né in condizioni non atte a evitarne il contatto accidentale!

### 11 Manutenzione e riparazione

---



Non si richiedono interventi specifici in fatto di manutenzione o riparazione. Si prega di verificare regolarmente che l'aria di raffreddamento circoli liberamente e l'eventuale presenza di danni visibili esternamente al Box. Le riparazioni possono essere eseguite esclusivamente presso gli stabilimenti di Conductix-Wampfler.



Verificare almeno ogni 3 mesi che l'aria di raffreddamento circoli in maniera non ostacolata. In caso contrario rimuovere gli ostacoli. Nel caso in cui si notassero importanti accumuli di sporco effettuare i controlli con maggior frequenza.

Se il Box condensatore deve essere sostituito assicurarsi che quello nuovo abbia la stessa capacità del Box vecchio.

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu\text{F}$  a 8  $\mu\text{F}$

## 12 Smontaggio/riutilizzo



Se è necessario sostituire i box condensatore perché danneggiati o installarli altrove, verificare che non vengano danneggiati in fase di smontaggio.



Per l'installazione in un'altra sede, osservare le istruzioni relative al montaggio e alla messa in servizio fornite unitamente al sistema. L'impiego inadeguato, l'installazione errata o il funzionamento non corretto possono comportare il rischio di gravi lesioni personali e danni agli oggetti.

Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato (rispettivamente IEC 364, CENELEC HD 384 o DIN VDE 0100 e IEC 664 o DIN VDE 0110 e le normative nazionali in materia di sicurezza).

Il personale qualificato, in conformità con le disposizioni sulla sicurezza, deve essere composto da persone che hanno sufficiente familiarità con l'installazione, l'assemblaggio, la messa in servizio e il funzionamento del sistema di alimentazione elettrica e in possesso delle adeguate qualifiche.

### 12.1 Indicazioni di sicurezza in relazione a smontaggio e smaltimento

1. Scollegare il sistema IPT® dalla rete di alimentazione elettrica
2. Assicurarsi che il sistema non possa essere messo nuovamente in funzione in maniera accidentale
3. Una volta scollegata l'alimentazione rotaie dalla tensione di alimentazione attendere almeno 5 minuti finché il sistema si scarica internamente prima di aprire qualunque Box condensatore.
4. Smontaggio del box condensatore
5. Smaltire i componenti in maniera specifica → Riciclaggio.

### 12.2 Riciclaggio

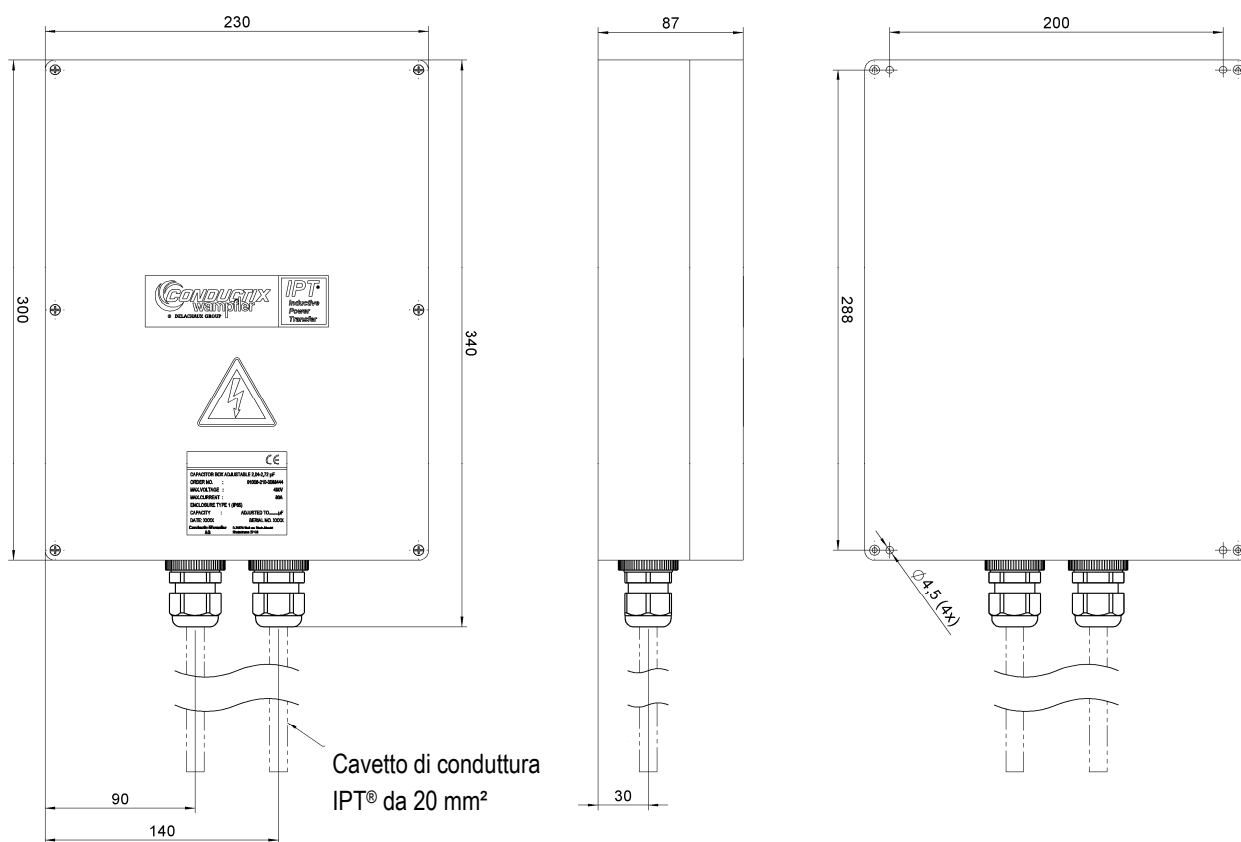
L'unità contiene componenti che devono essere smaltiti in maniera specifica. Se non deve più essere utilizzata dovrà essere riciclata in maniera adeguata.

**Box condensatore configurabile**  
Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

**13 Dimensioni dei box condensatore**

**13.1 Box condensatore 80 A 91008-210-3088444**

Dimensioni



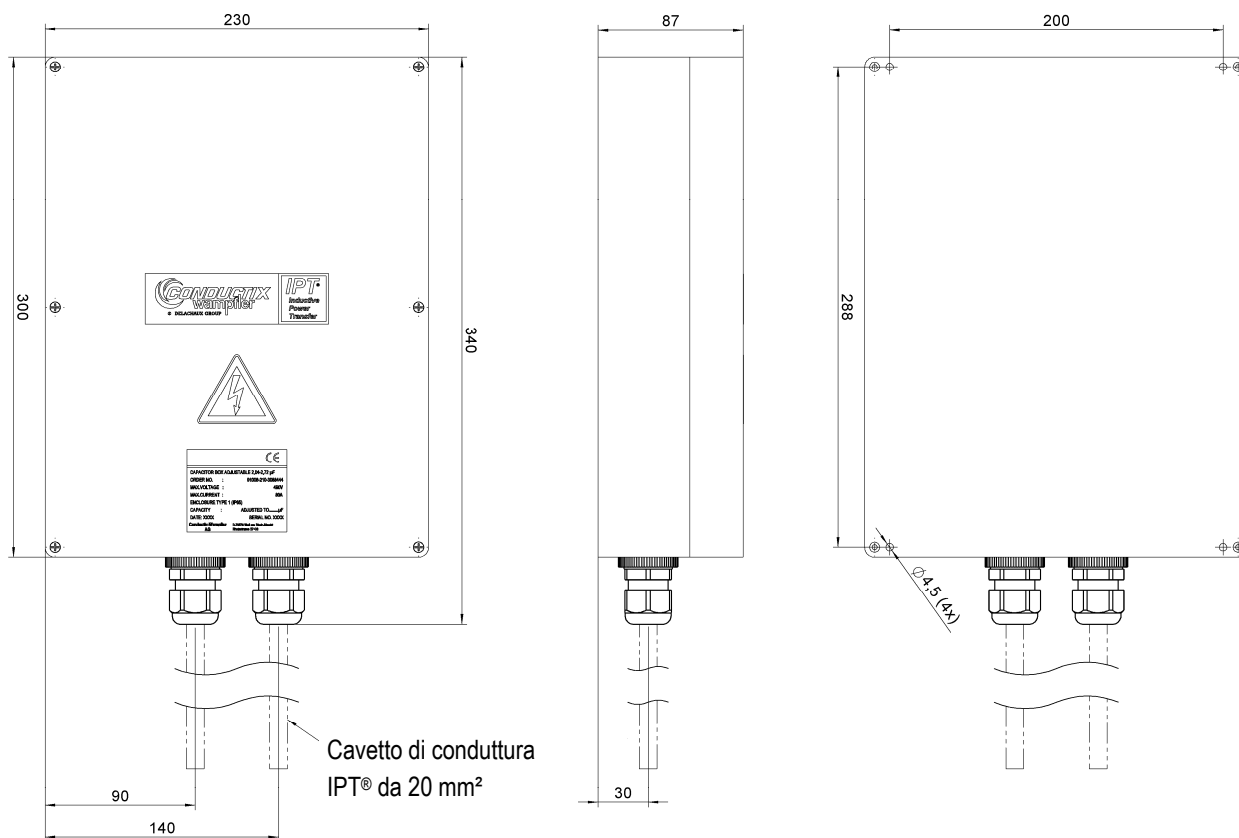
Installare i box condensatore in modo tale che i pressacavi siano rivolti verso il basso.

Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

13.2 Box condensatore 80 A 91008-210-3088445

Dimensioni



Installare i box condensatore in modo tale che i pressacavi siano rivolti verso il basso.

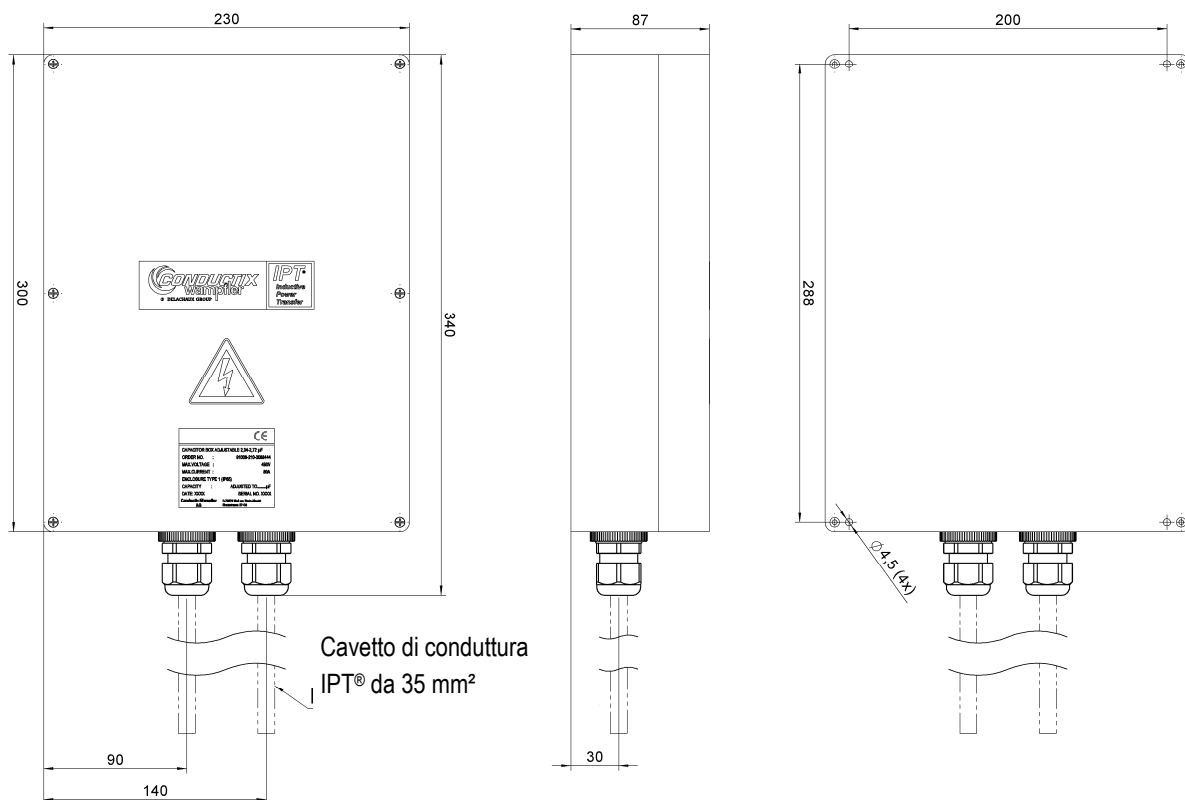


Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

13.3 Box condensatore 125 A 91012-210-3057788 e 91012-210-3101180 (UL)

Dimensioni



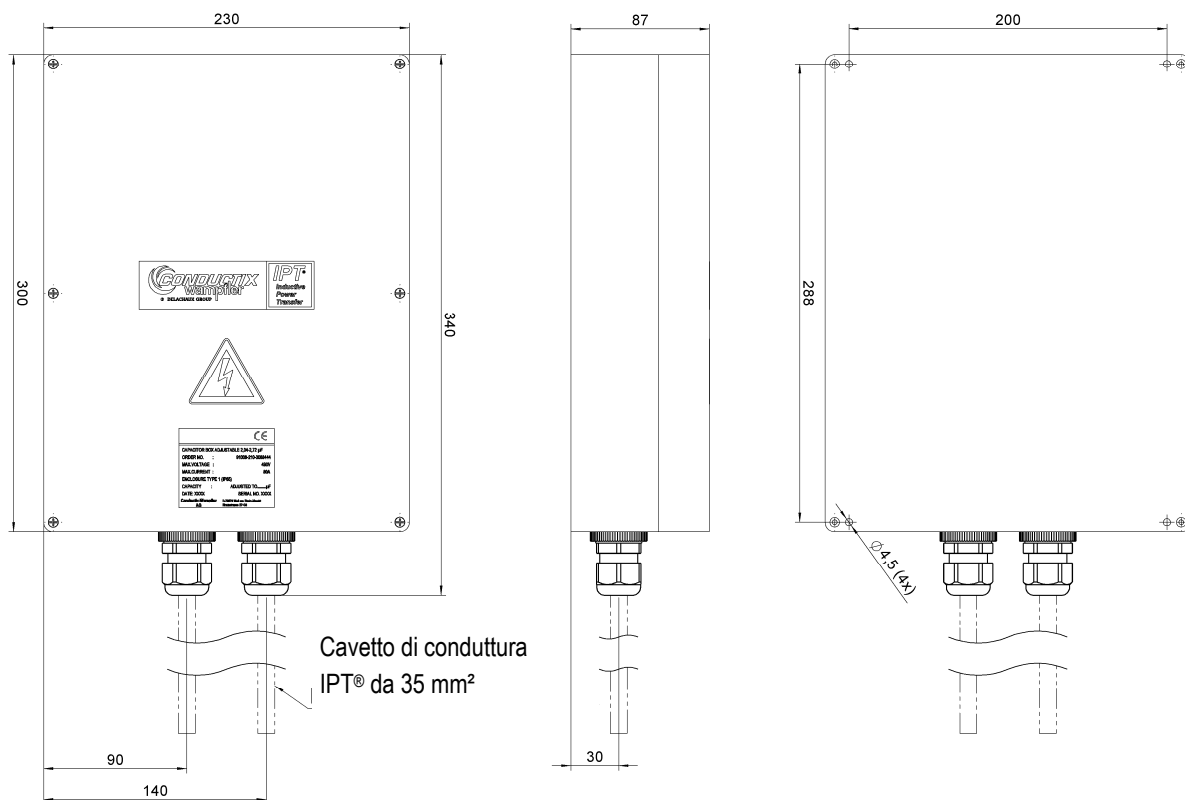
Installare i box condensatore in modo tale che i pressacavi siano rivolti verso il basso.

Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

13.4 Box condensatore 125 A 91012-210-305524 e 91012-210-3101367 (UL)

Dimensioni



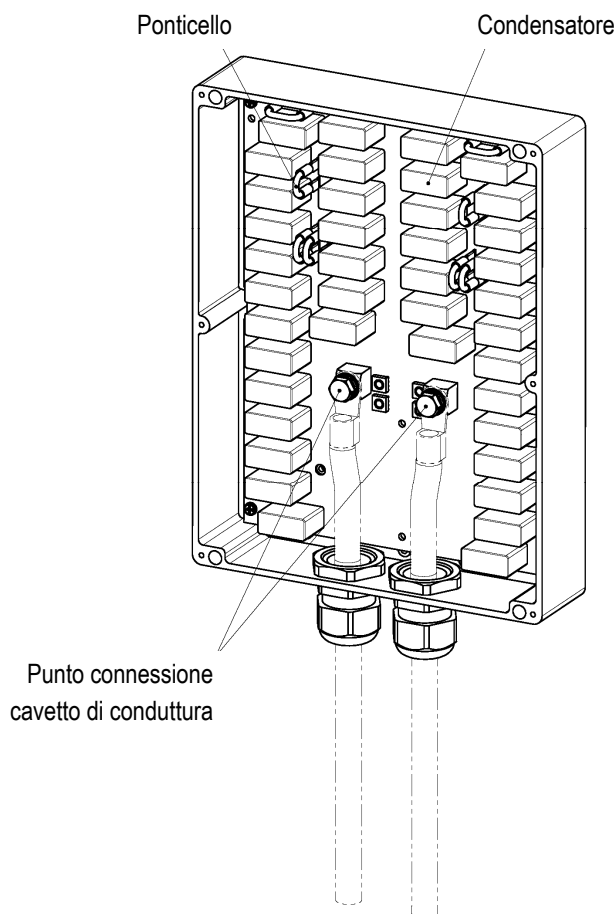
Installare i box condensatore in modo tale che i pressacavi siano rivolti verso il basso.

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

### 14 Vista sezione interna Box Condensatore

#### 14.1 Vista 91008-210-3088444, 91012-210-3057788 e 91012-210-3101180 (UL)



Il Box condensatore è dotato di una piastra singola.

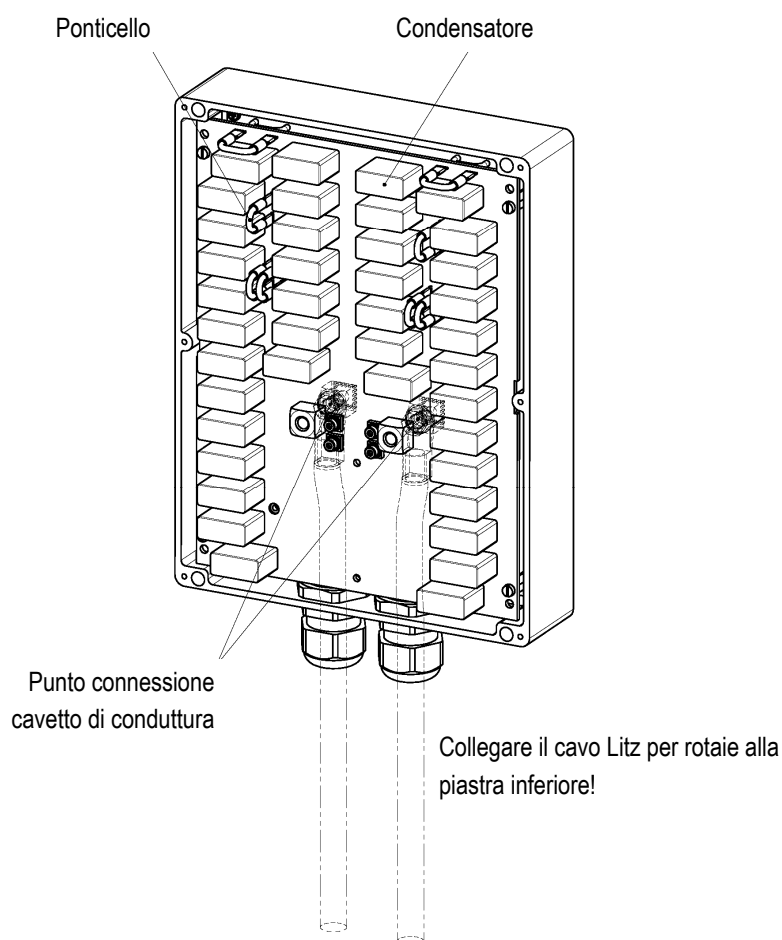
Installare i box condensatore in modo tale che i pressacavi siano rivolti verso il basso.

Le connessioni per cavi Litz devono essere serrate con una coppia di 9 Nm (+0 / -1 Nm). Un serraggio eccessivo o inadeguato comporta il rischio di incendio.

**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

**14.2 Vista 91008-210-3088445, 91012-210-3055524 e 91012-210-3101367 (UL)**



Il Box condensatore è dotato di due piastre disposte su due livelli. Le piastre sono pertanto denominate "piastra superiore" e "piastra inferiore". La piastra "superiore" è la prima visibile all'apertura del Box. La piastra "inferiore" è immediatamente sotto a quella "superiore".

Installare i box condensatore in modo tale che i pressacavi siano rivolti verso il basso.

Collegate il cavo Litz per rotaie sempre alla piastra condensatore inferiore.

Le connessioni per cavi Litz devono essere serrate con una coppia di 9 Nm (+0 / -1 Nm). Un serraggio eccessivo o inadeguato comporta il rischio di incendio.

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

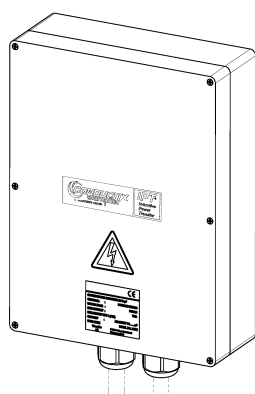
## 15 Sequenza del lavoro di assemblaggio

### 15.1 Saldatura dei capicorda cavo



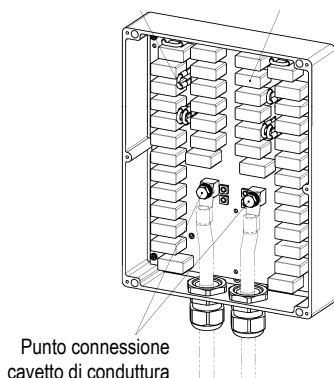
I cavetti di condotta devono essere saldati in conformità con MV9100-0021 prima di essere collegati al box condensatore.

### 15.2 Collegamento dei cavi rotaia



Ponticello

Condensatore



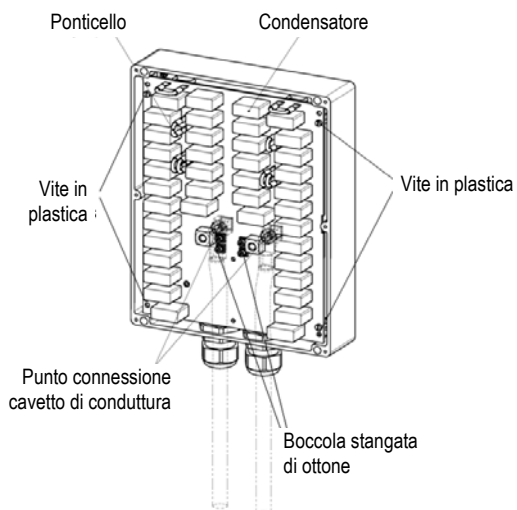
Punto connessione  
cavetto di condotta

Box condensatore (91012-210-3057788 evidenziato nella figura) senza pannello di chiusura!

1. Tagliare e saldare i cavi in arrivo dalla rotaia. Assicurarsi che i cavi siano abbastanza lunghi! Isolare nuovamente i cavetti di condotta scoperti con le condutture termoretraibili.
2. Rimuovere il coperchio dal Box condensatore.
3. Nei modelli 91008-210-3088445, 91012-210-3055524 e 91012-210-3101367 rimuovere la piastra superiore. Svitare le quattro viti di plastica e le quattro viti in metallo M4 e riportarle altrove in un luogo sicuro insieme a eventuali rondelle.
4. Inserire i cavi rotaia IPT® attraverso i pressacavi.
5. Collegare i cavi al Box condensatore impiegando i bulloni M8. Serrare i bulloni con una coppia di 9 Nm (+0 / -1 Nm). UTILIZZARE SOLAMENTE ACCESSORI IN ACCIAIO INOX (QUALITÀ A4) PER FISSARE IL CAVETTO DI CONDUTTURA!
6. Serrare i pressacavi in modo tale che l'ingresso sia sigillato

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F



7.

Nei modelli 91008-210-3088445, 91012-210-3055524 e 91012-210-3101367 sostituire per prima la piastra superiore. Prima di procedere al montaggio verificare che i quattro montanti in ottone stagnato nella sezione mediana della piastra siano ben assicurati applicando una forza di 1 Nm (+0 / -0,5 Nm) in senso orario.

Sostituire le quattro viti di plastica (in angolo) e le quattro viti metalliche M4 (montanti metallici mediani) nella posizione originale e riporle altrove in un luogo sicuro insieme a eventuali rondelle. Serrare le viti metalliche sui montanti metallici con una forza di 1 Nm (+0 / -0.5 Nm). Le viti di plastica devono essere fissate delicatamente.

7.

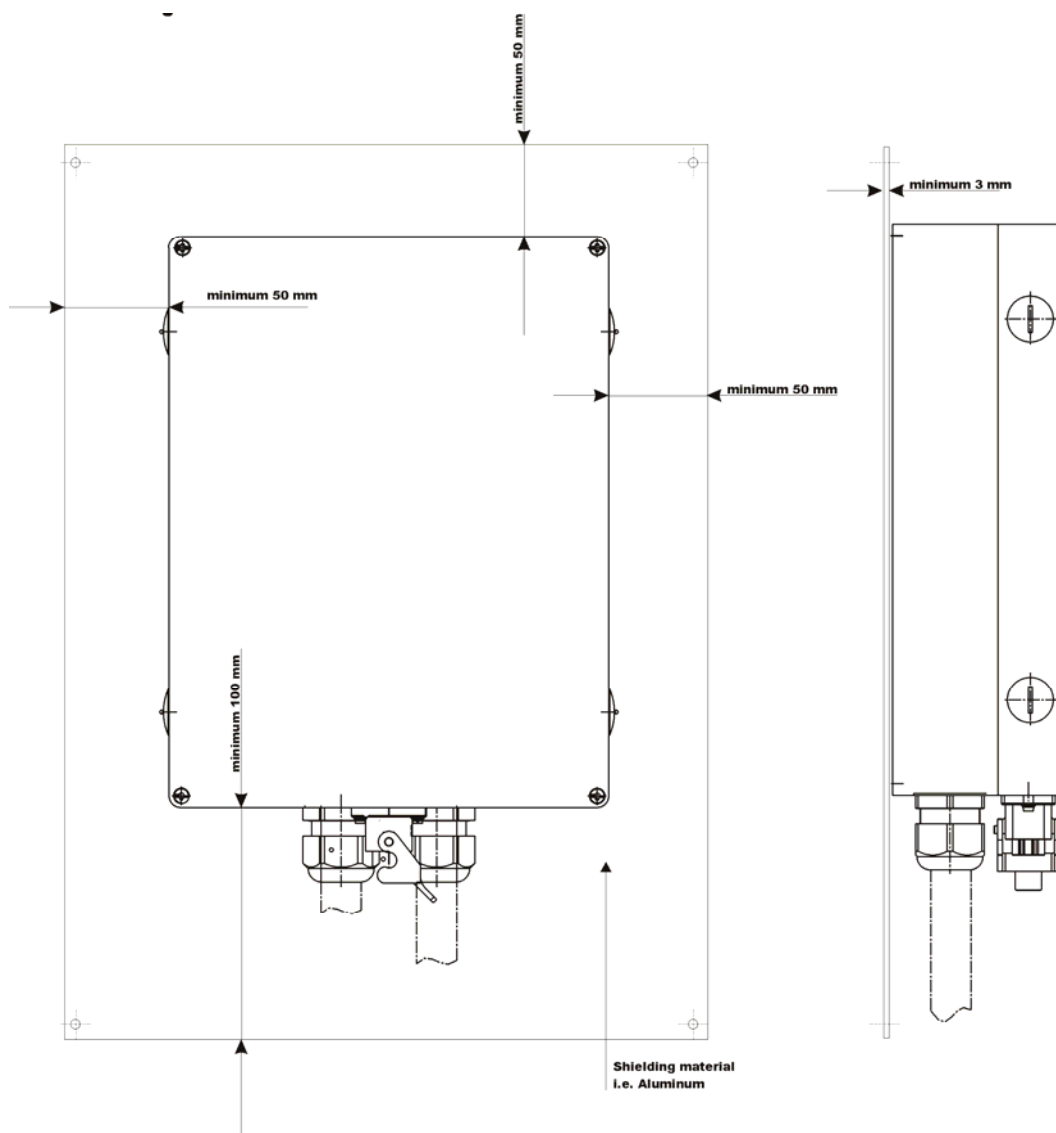
Chiudere il Box condensatore con il relativo coperchio.

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

### 16 Retro schermaggio dell'Box dei condensatori

Se la parete o la struttura di supporto in cui sono collegati i box condensatore contengono quantità significative di acciaio o ferro si rende necessario procedere alla schermatura fra i cavi con 20 kHz di portata e questo materiale. Si prega di consultare il relativo capitolo per ulteriori dettagli sulle raccomandazioni di schermatura.

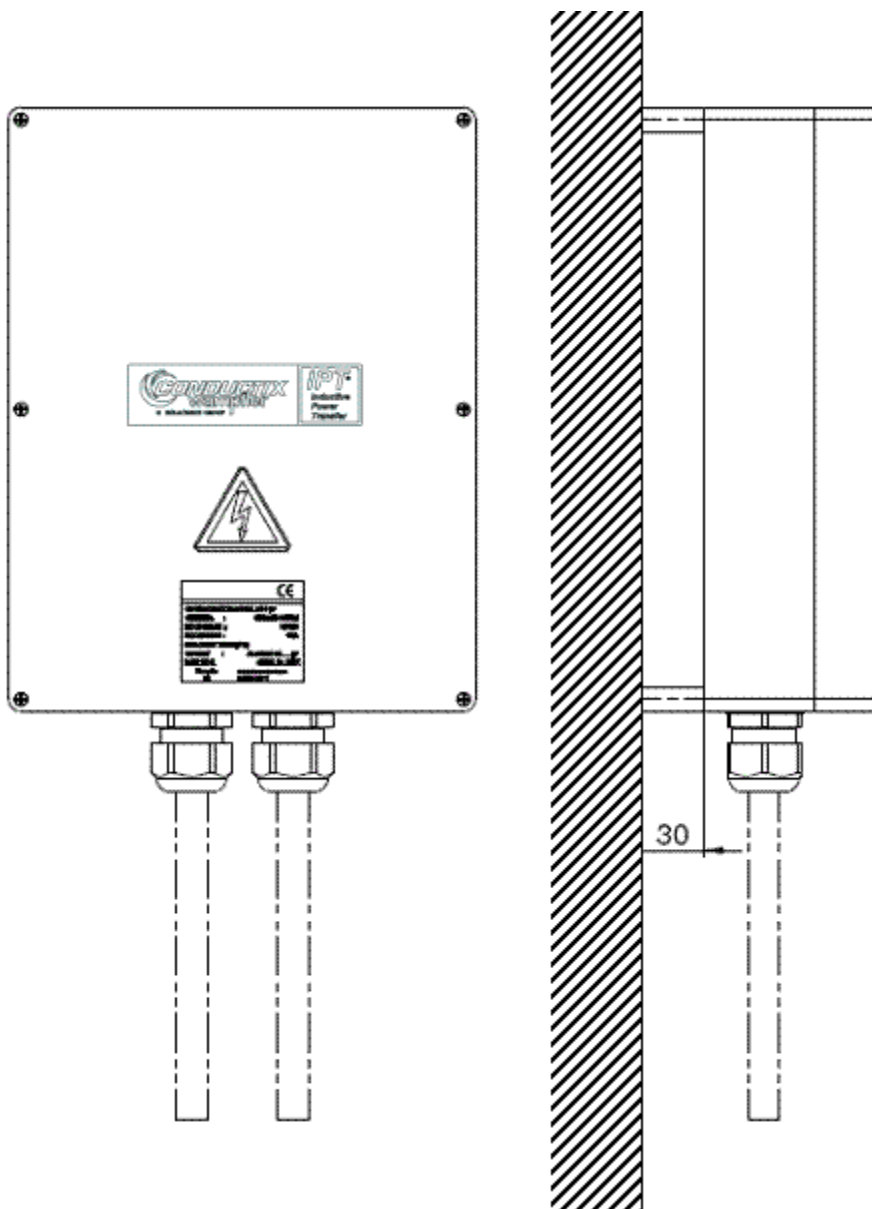


**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

**17 Raffreddamento convettivo più potente**

Per migliorare il raffreddamento convettivo è eventualmente possibile installare il Box condensatore a una certa distanza da qualunque struttura di supporto, come ad esempio le pareti.





## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

### 18 Regolazione dei Box condensatore

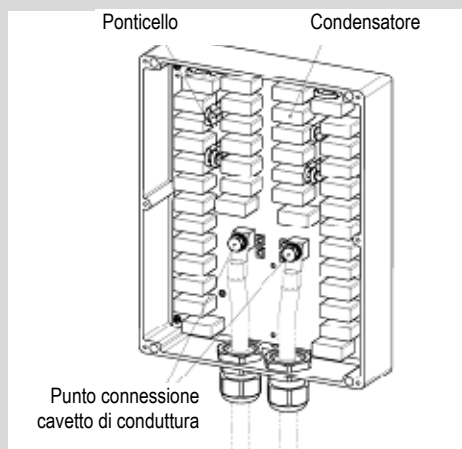


Le operazioni di regolazione dei box condensatore saranno effettuate dal personale Conductix-Wampfler o da altri addetti in possesso delle qualifiche idonee!

Prima di aprire il Box condensatore, assicurarsi che l'intero sistema IPT® sia spento e che il collegamento con la rete elettrica sia spento! Rispettare le disposizioni in materia di sicurezza!

Quando si eseguono interventi di adattamento sul Box condensatore aggiungendo o eliminando cavallotti, fare in modo di:

- Non esercitare forza sul corpo del Condensatore
- Utilizzare pinze per inserire o rimuovere eventuali ponticelli
- Assicurarsi che i connettori a forcina siano ben fissati in sede
- Rimuovere eventuali cavallotti estratti dal Box condensatore prima della messa in funzione
- Assicurarsi che nel Box condensatore non siano rimasti dei componenti



Segnare sui box condensatore il valore a cui essi sono stati regolati esternamente nell'apposito spazio sulla targhetta identificativa.

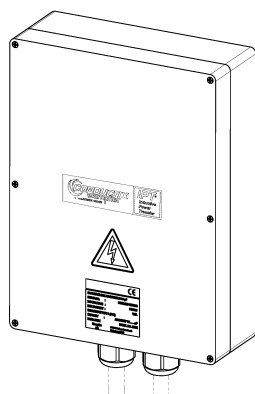


I box condensatore sono preimpostati con reattanze specifiche e pertanto non possono essere sostituiti in maniera casuale. La sostituzione dei box condensatore è possibile solamente se il set-up del Box corrisponde.

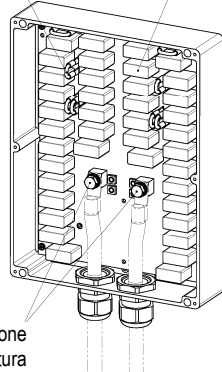
**Verificare con attenzione!**

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F



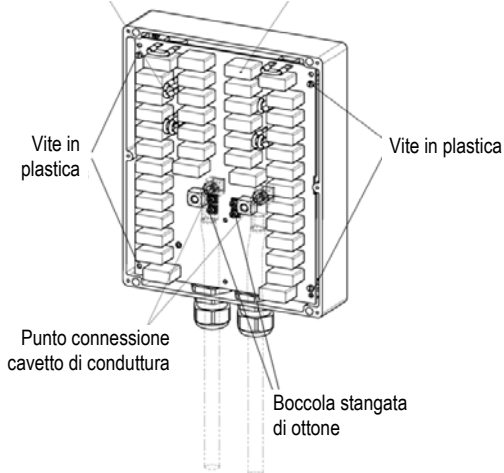
Ponticello Condensatore



Punto connessione  
cavetto di condotta

Box condensatore 91012-210-3055524 con coperchio rimosso!

Ponticello Condensatore



Box condensatore 91012-210-3055524 con coperchio rimosso!

1. Tagliare e saldare i cavi in arrivo dalla rotaia. Assicurarsi che i cavi siano abbastanza lunghi! Isolare nuovamente i cavi Litz scoperti con le condutture termoretraibili.
2. Rimuovere il coperchio dal Box condensatore.
3. Nei modelli 91008-210-3088445, 91012-210-3055524 e 91012-210-3101367, in alcuni casi, occorrerà rimuovere la piastra superiore. Svitare le quattro viti di plastica e le quattro viti in metallo M4 e riporle altrove insieme a eventuali rondelle.
4. Adattare la/le piastra/piastre aggiungendo o rimuovendo dalle stesse i relativi cavallotti. Nei capitoli 18.1 e 18.2 sono riportate le impostazioni per i cavallotti.
5. Se nei modelli 91008-210-3088445, 91012-210-3055524 e 91012-210-3101367 la piastra superiore deve essere rimontata per effettuare misurazioni di messa a punto, prima di procedere al montaggio verificare che i quattro montanti in ottone stagnato nella sezione mediana della piastra siano ben assicurati applicando una di 1 Nm (+0 / -0.5 Nm) ruotando in senso orario. Sostituire le quattro viti di plastica (in angolo) e le quattro viti metalliche M4 (montanti metallici mediani) nella posizione originale e riporle altrove in un luogo sicuro insieme a eventuali rondelle. Serrare le viti metalliche sui montanti metallici con una forza di 1 Nm (+0 / -0.5 Nm). Le viti di plastica devono essere serrate con delicatezza.
7. Chiudere il Box condensatore con il relativo coperchio.
8. Se la regolazione è precisa segnare sul Box il valore impostato.

**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu\text{F}$  a 8  $\mu\text{F}$

**18.1 Andatura di regolazione 91008-210-3088444, 91012-210-3057788, 91012-210-3101180 (UL)**

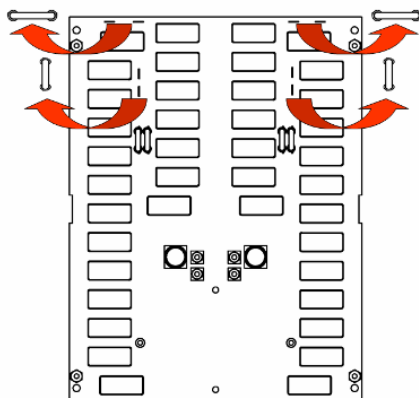
Per regolare il Box condensatore con una capacita ben precisa **rimuovere** i cavallotti come evidenziato nei seguenti disegni:



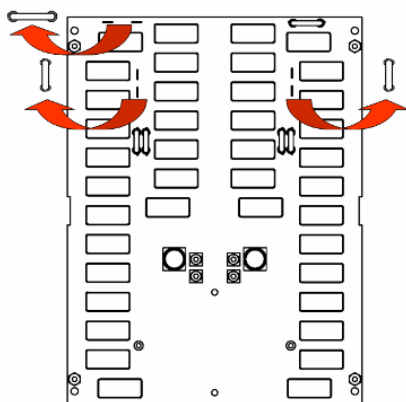
**Avvertenza:** La capacita non deve mai essere inferiore a 2,04  $\mu\text{F}$  e per tale motivo non bisogna mai rimuovere i quattro cavallotti inferiori più vicini ai connettori del cavo rotaia.

Le configurazioni qui di seguito evidenziate prendono in considerazione le prescrizioni precedentemente indicate.

Capacita  
2,04  $\mu\text{F}$



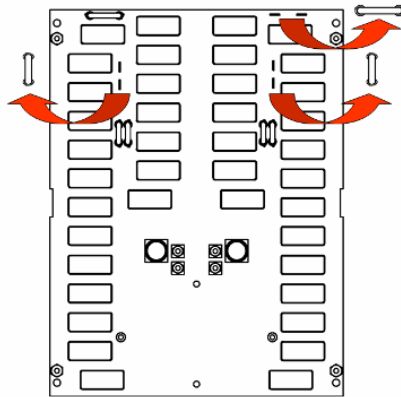
Capacita  
2,108  $\mu\text{F}$



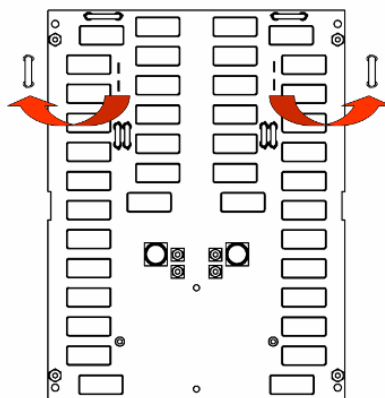
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

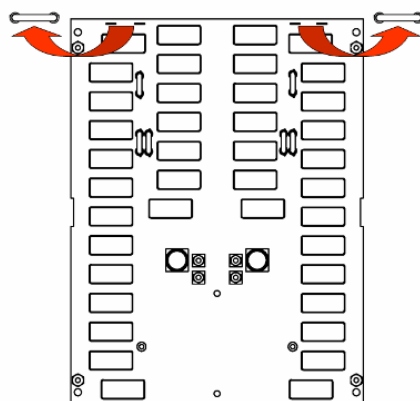
Capacità  
2,244  $\mu$ F



Capacità  
2,312  $\mu$ F



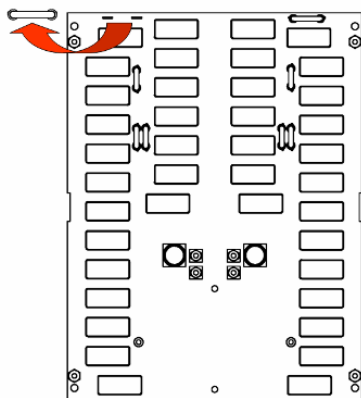
Capacità  
2,448  $\mu$ F



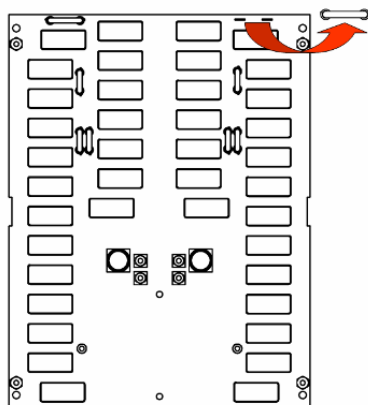
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

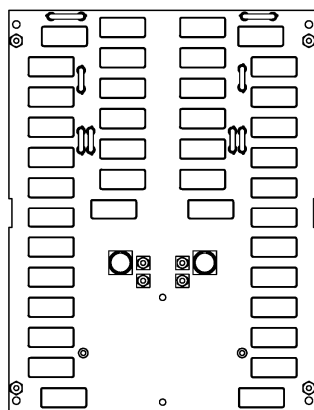
Capacità  
2,516  $\mu$ F



Capacità  
2,652  $\mu$ F



Capacità  
2,72  $\mu$ F



## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu\text{F}$  a 8  $\mu\text{F}$

### 18.2 Andatura di regolazione 91008-210-3088445, 91012-210-3055524, 91012-210-3101367 (UL)

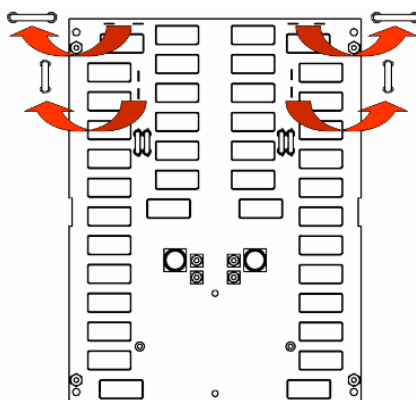
Per regolare il Box condensatore con una capacità ben precisa **rimuovere** i cavallotti come evidenziato nei seguenti disegni:



**Attenzione:**

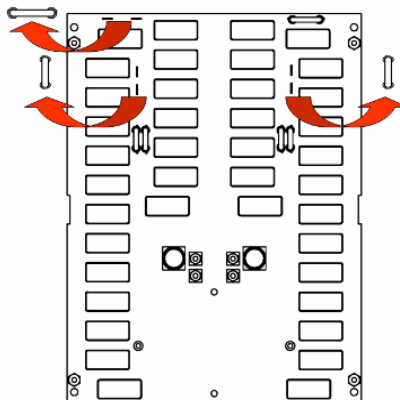
- la reattanza della piastra inferiore deve essere sempre superiore a quella della piastra superiore, altrimenti avrà luogo un flusso di corrente eccessivo nei quattro montanti di connessione metallici M4.
  - quando in un Box vengono impiegate due piastre, i valori su ciascuna piastra non devono essere inferiori a 2  $\mu\text{F}$
  - se la piastra superiore viene estratta dal Box, accertarsi che la rimanente piastra di fondo abbia effettivamente valori di capacità pari ad almeno 3  $\mu\text{F}$  (i quattro cavallotti inferiori più vicini ai connettori del cavo rotaia non devono mai essere rimossi).
- Le configurazioni qui di seguito evidenziate prendono in considerazione le prescrizioni precedentemente indicate.

Capacità  
3,0  $\mu\text{F}$



La piastra superiore è stata rimossa

Capacità  
3,1  $\mu\text{F}$

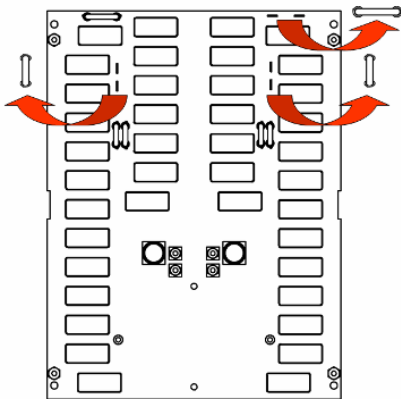


La piastra superiore è stata rimossa

**Box condensatore configurabile**

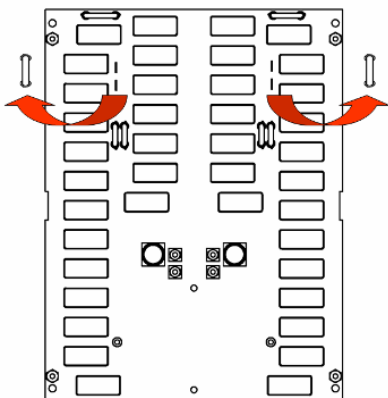
Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

Capacità  
3,3  $\mu$ F



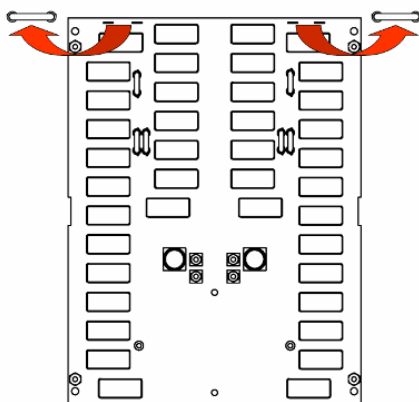
La piastra superiore è stata rimossa

Capacità  
3,4  $\mu$ F



La piastra superiore è stata rimossa

Capacità  
3,6  $\mu$ F

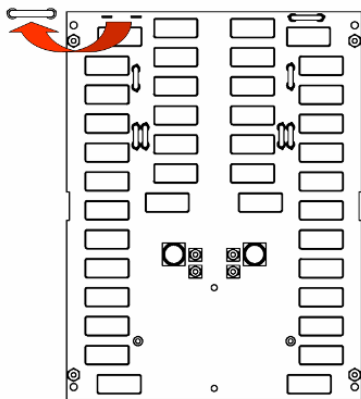


La piastra superiore è stata rimossa

**Box condensatore configurabile**

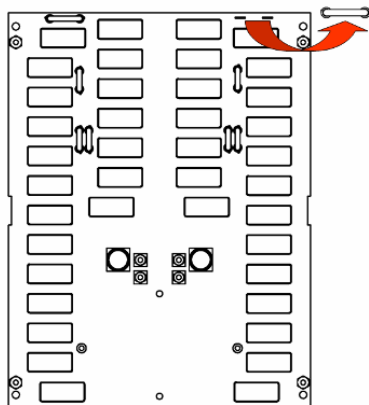
Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

Capacità  
3,7  $\mu$ F



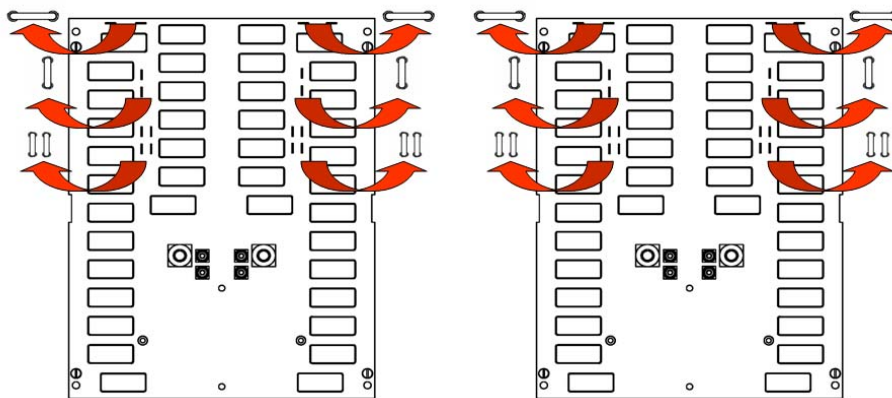
La piastra superiore è stata rimossa

Capacità  
3,9  $\mu$ F



La piastra superiore è stata rimossa

Capacità  
4,0  $\mu$ F



Sotto

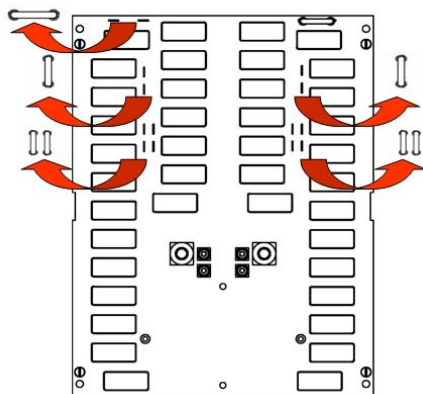
Sopra



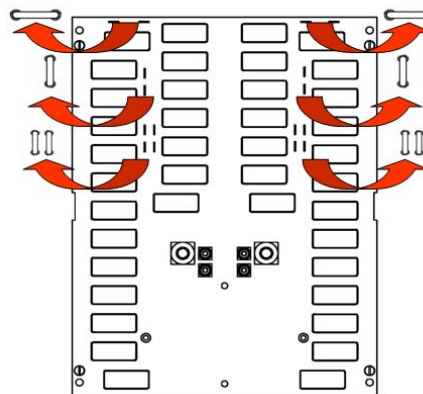
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

Capacità  
4,1  $\mu$ F

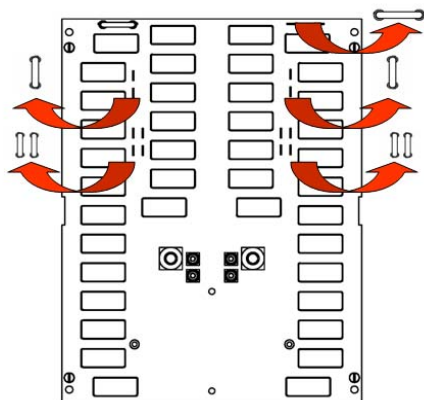


Sotto

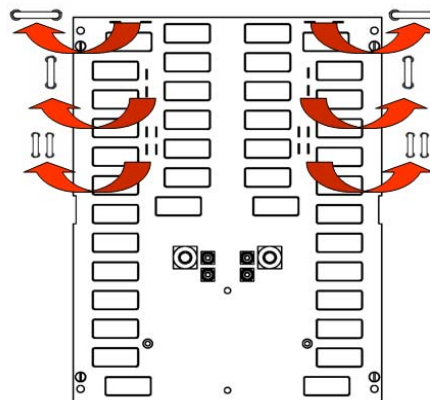


Sopra

Capacità  
4,3  $\mu$ F

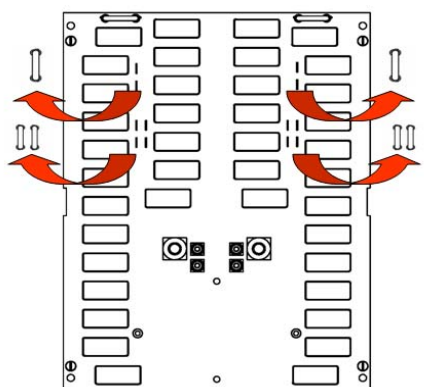


Sotto

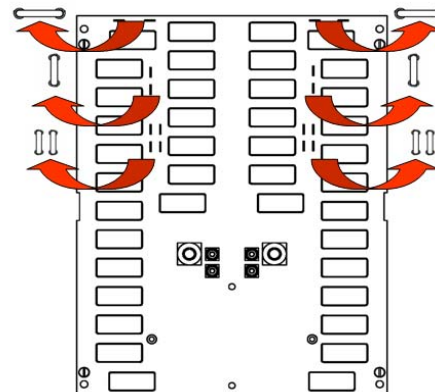


Sopra

Capacità  
4,4  $\mu$ F



Sotto

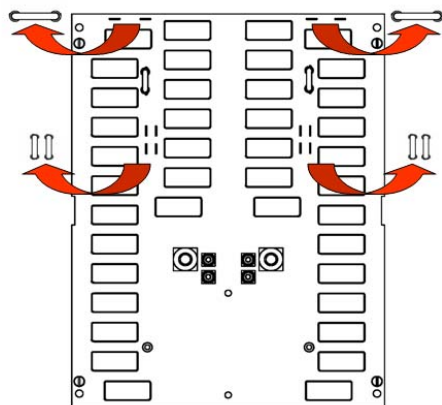


Sopra

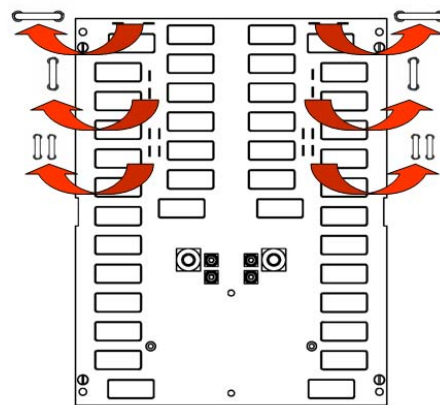
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

Capacità  
4,6  $\mu$ F

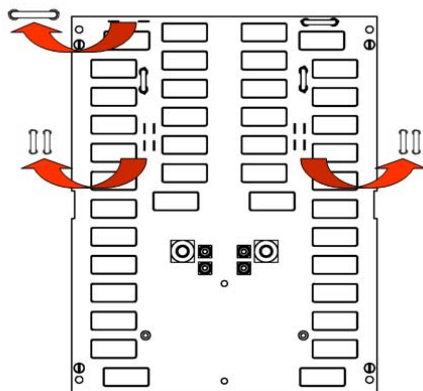


Sotto

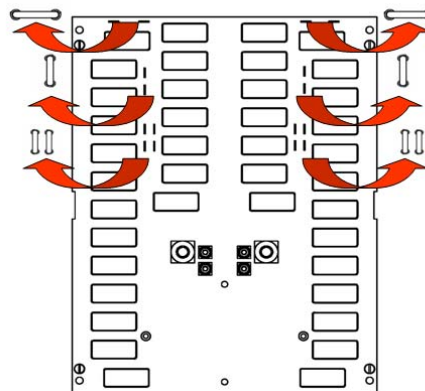


Sopra

Capacità  
4,7  $\mu$ F

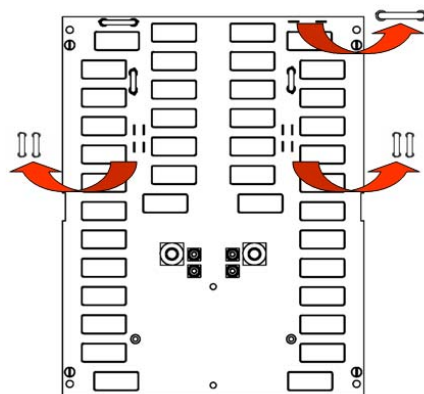


Sotto

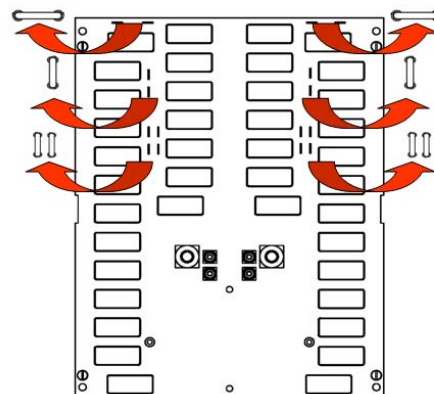


Sopra

Capacità  
4,9  $\mu$ F



Sotto

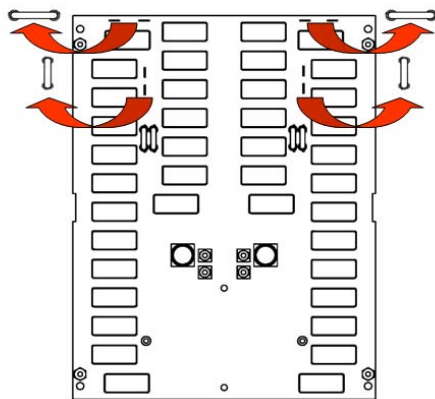


Sopra

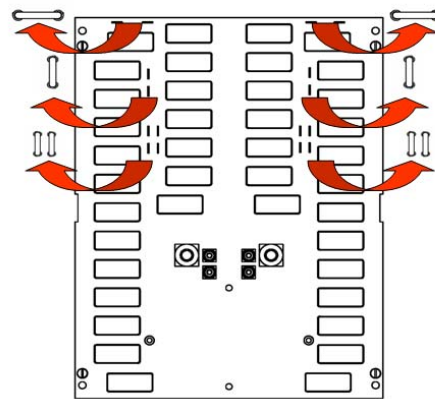
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu\text{F}$  a 8  $\mu\text{F}$

Capacità  
5,0  $\mu\text{F}$

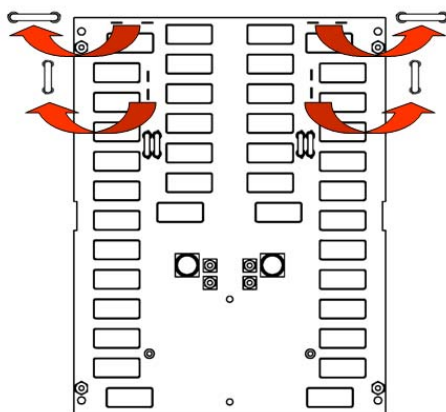


Sotto

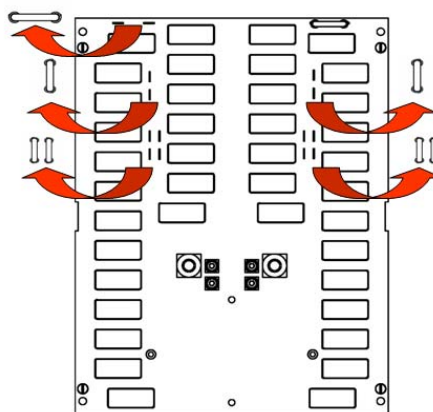


Sopra

Capacità  
5,1  $\mu\text{F}$

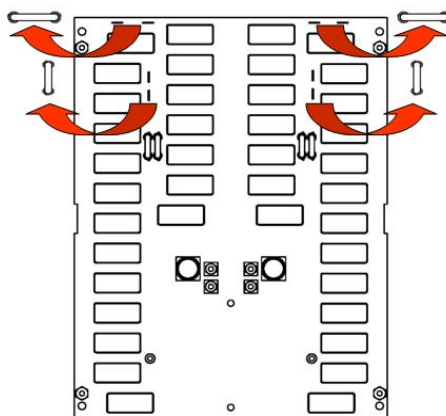


Sotto

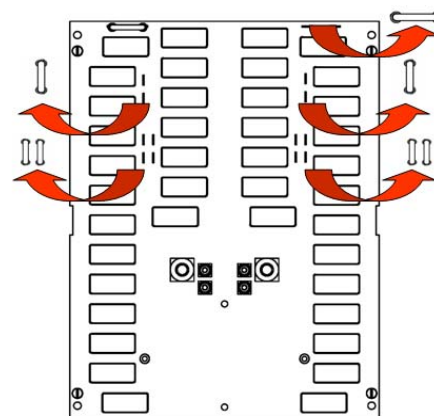


Sopra

Capacità  
5,3  $\mu\text{F}$



Sotto

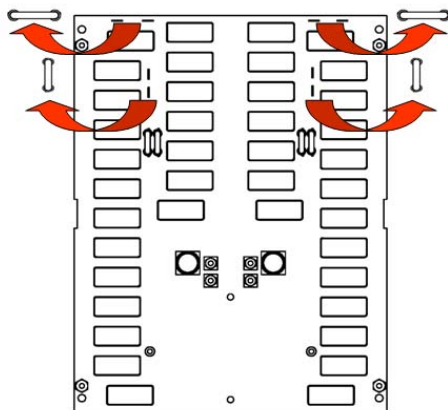


Sopra

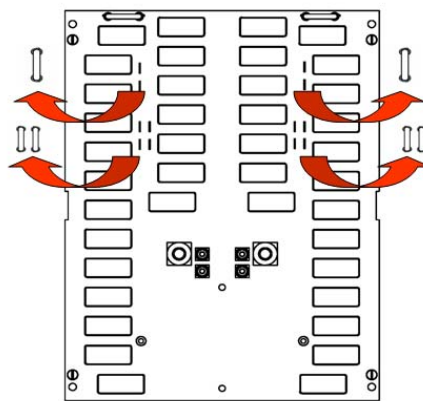
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

Capacità  
5,4  $\mu$ F

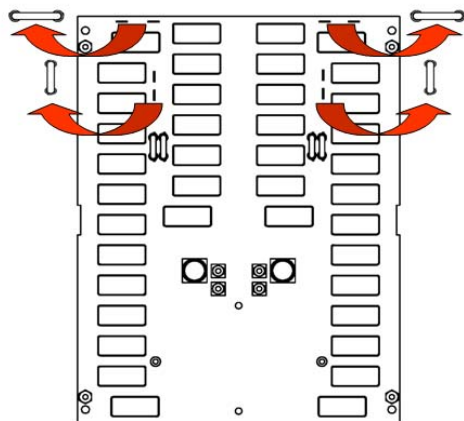


Sotto

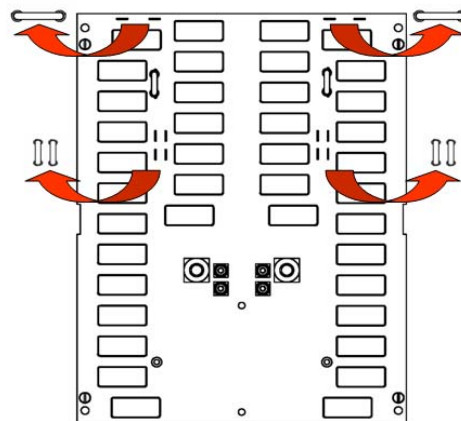


Sopra

Capacità  
5,6  $\mu$ F

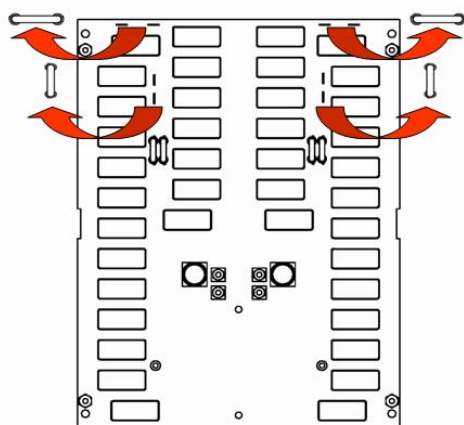


Sotto

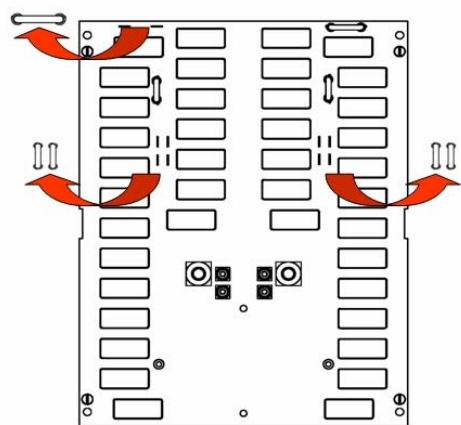


Sopra

Capacità  
5,7  $\mu$ F



Sotto

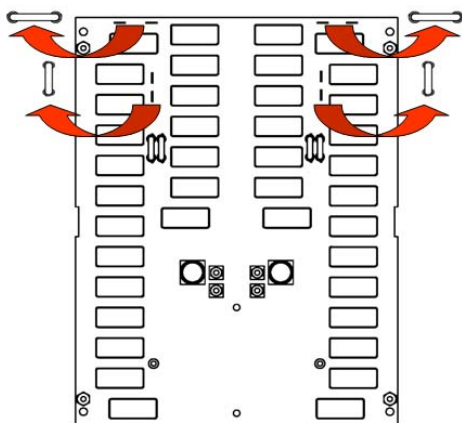


Sopra

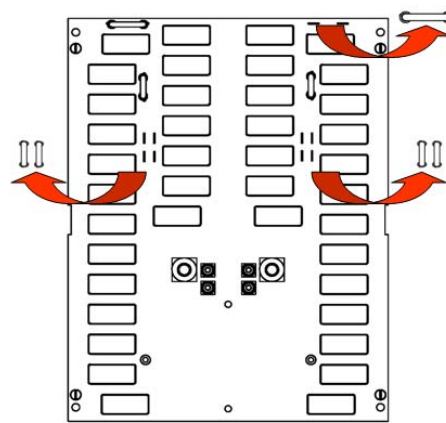
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu\text{F}$  a 8  $\mu\text{F}$

Capacità  
5,9  $\mu\text{F}$

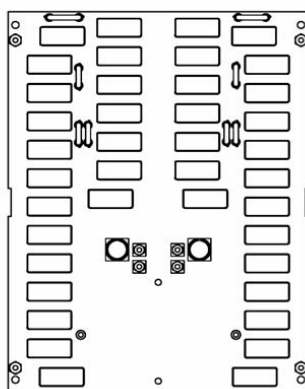


Sotto

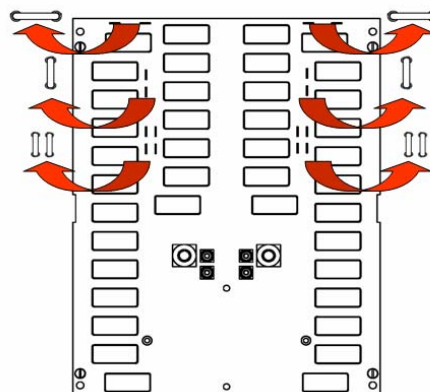


Sopra

Capacità  
6,0  $\mu\text{F}$

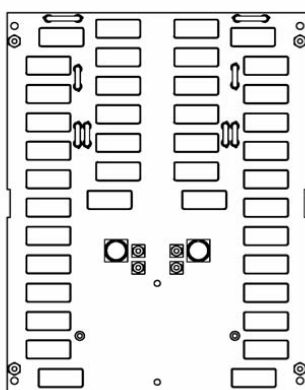


Sotto

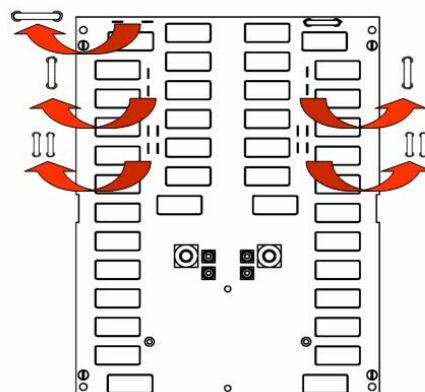


Sopra

Capacità  
6,1  $\mu\text{F}$



Sotto

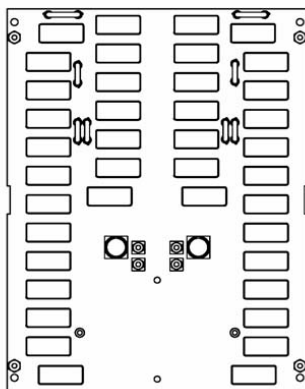


Sopra

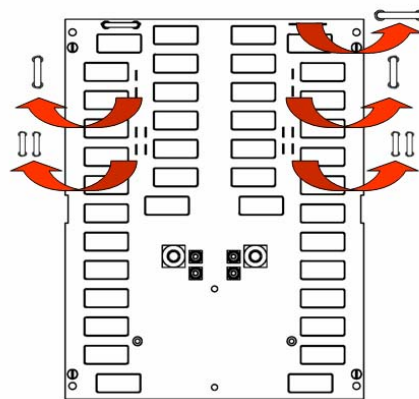
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

Capacità  
6,3  $\mu$ F

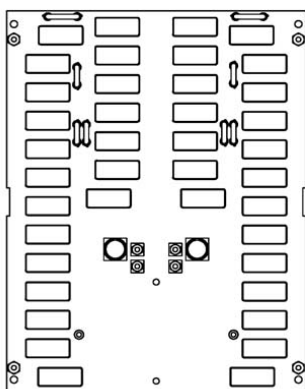


Sotto

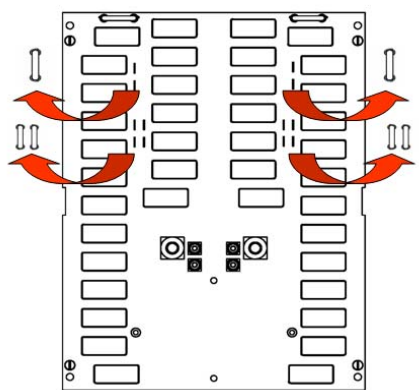


Sopra

Capacità  
6,4  $\mu$ F

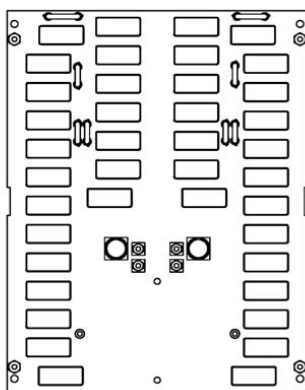


Sotto

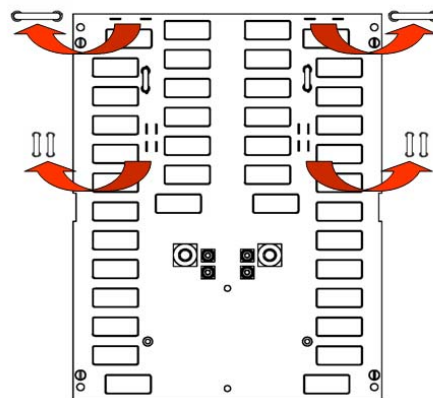


Sopra

Capacità  
6,6  $\mu$ F



Sotto

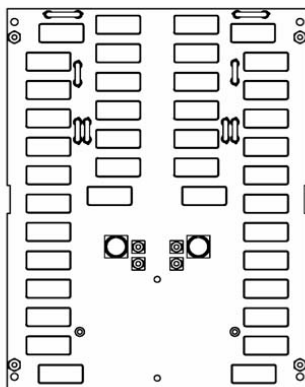


Sopra

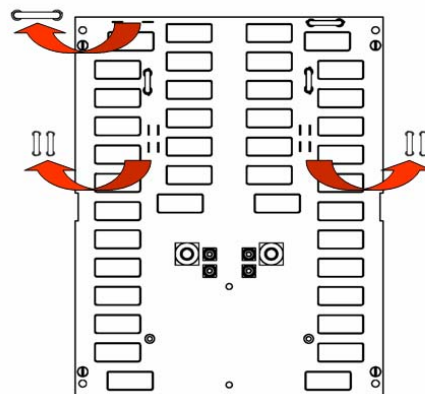
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

Capacità  
6,7  $\mu$ F

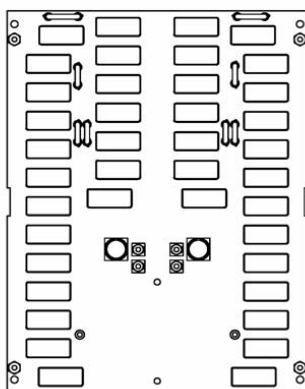


Sotto

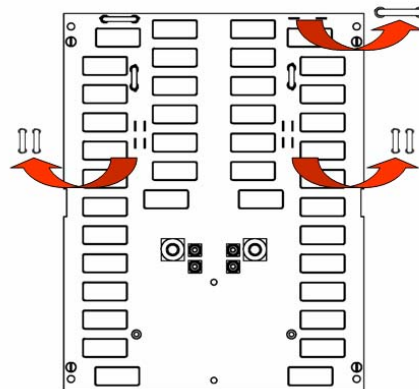


Sopra

Capacità  
6,9  $\mu$ F

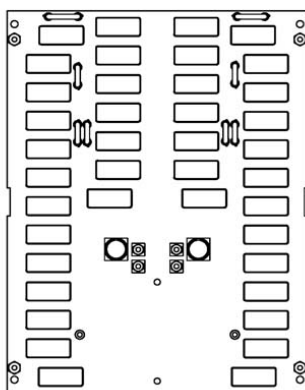


Sotto

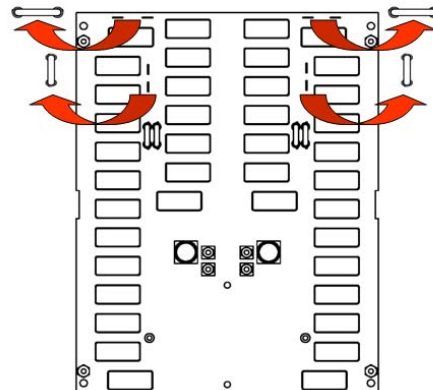


Sopra

Capacità  
7,0  $\mu$ F



Sotto

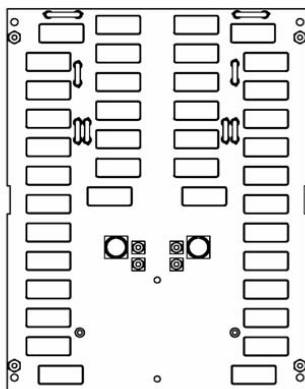


Sopra

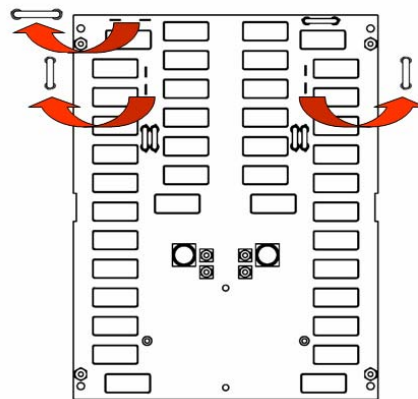
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

**Capacità**  
7,1  $\mu$ F

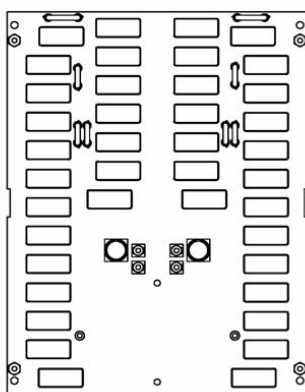


Sotto

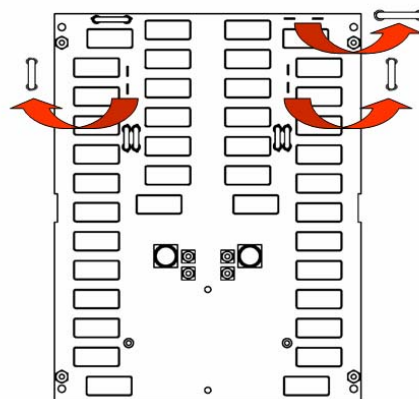


Sopra

**Capacità**  
7,3  $\mu$ F

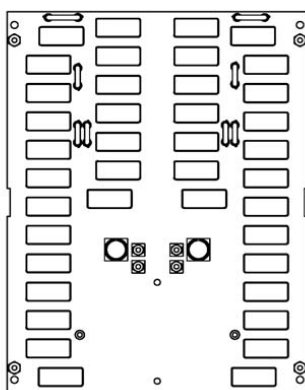


Sotto

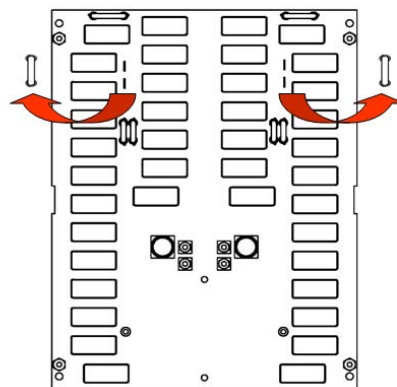


Sopra

**Capacità**  
7,4  $\mu$ F



Sotto



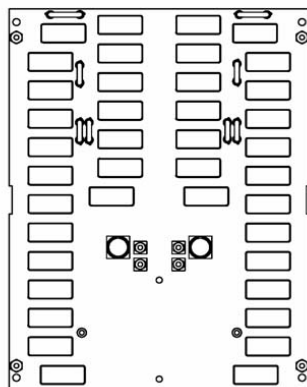
Sopra



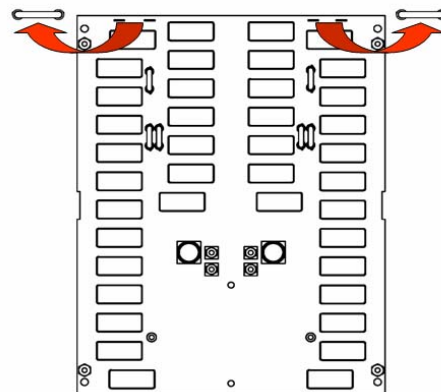
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

Capacità  
7,6  $\mu$ F

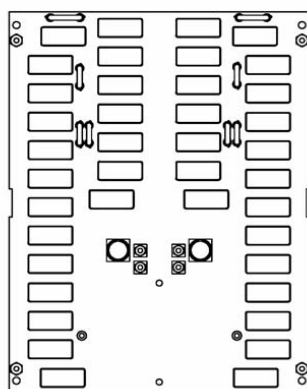


Sotto

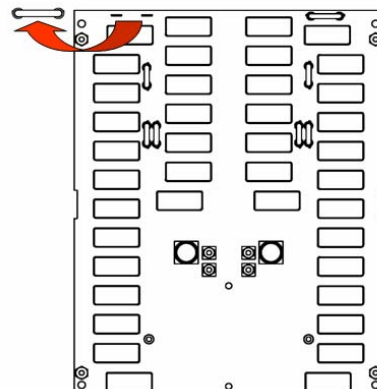


Sopra

Capacità  
7,7  $\mu$ F

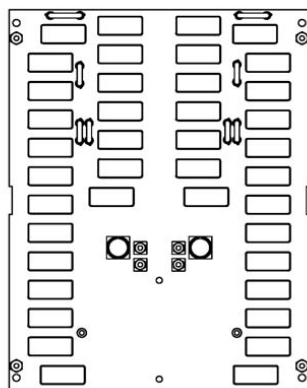


Sotto

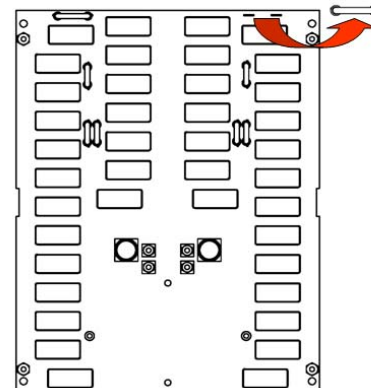


Sopra

Capacità  
7,9  $\mu$ F



Sotto

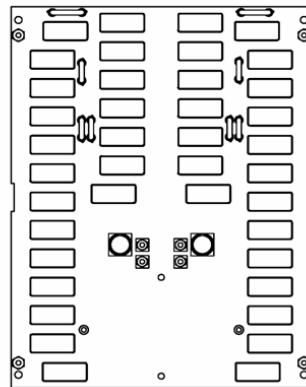


Sopra

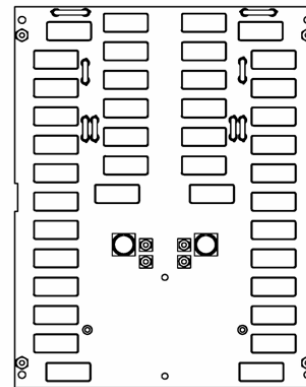
**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

Capacit  
8,0  $\mu$ F



Sotto



Sopra

**Box condensatore configurabile**

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

**19 Strumenti richiesti per il fissaggio e la regolazione**



Denominazione	Specifiche	Applicazione
Cacciavite piano	4 - 5 mm	Viti in plastica M4 piane angolari
Philips / Pozi	Nr. 2	Apertura coperchio Box (Possibile anche piano da 5 mm)
Chiave esagonale allungabile	13 mm	Serraggio bulloni M8 cavi rotaia
Chiave Allen / esagonale	3 mm	Allentare e serrare le quattro viti di fissaggio M4 che collegano la piastra superiore a quella inferiore.
Pinze a becchi piatti		Rimozione e inserimento dei cavallotti
Chiave di serraggio dinamometrica		Per il serraggio delle viti metalliche M8 e M4
Attrezzature per la saldatura		Per terminazione cavi rotaia
Stripping tool per isolamento cavi		Per terminazione cavi rotaia
Due capicorda cavi (rame)	Consultare le relative istruzioni per l'installazione MV9100-XXXX	Per terminazione cavi rotaia
Condutture termoretraibili		Per terminazione cavi rotaia
Pinze aggraffatrici capicorda cavi		Per terminazione cavi rotaia

Strumenti di misurazione per il tuning non inclusi nell'elenco!

## Box condensatore configurabile

Rotaia 80 A / 125 A, da 2,04  $\mu$ F a 8  $\mu$ F

---

## 20 Parti di ricambio

---

Parti di ricambio per **91008-210-3088444**, **91012-210-3057788** e **91912-210-3101180**

- Piastra condensatore (cavallotti inclusi) Conductix-Wampfler Mat.-No. 91012-210-3057822

Parti di ricambio per **91008-210-3088445**, **91012-210-3055524** e **91012-210-3101367**

- Piastra condensatore (cavallotti inclusi) Conductix-Wampfler Mat.-No. 91012-210-3055510

**Conductix-Wampfler GmbH**  
Rheinstrasse 27 + 33  
79576 Weil am Rhein - Maerkt  
Germania

Telefono: +49 (0) 7621 662-0  
Fax: +49 (0) 7621 662-144  
info.de@conductix.com  
www.conductix.com