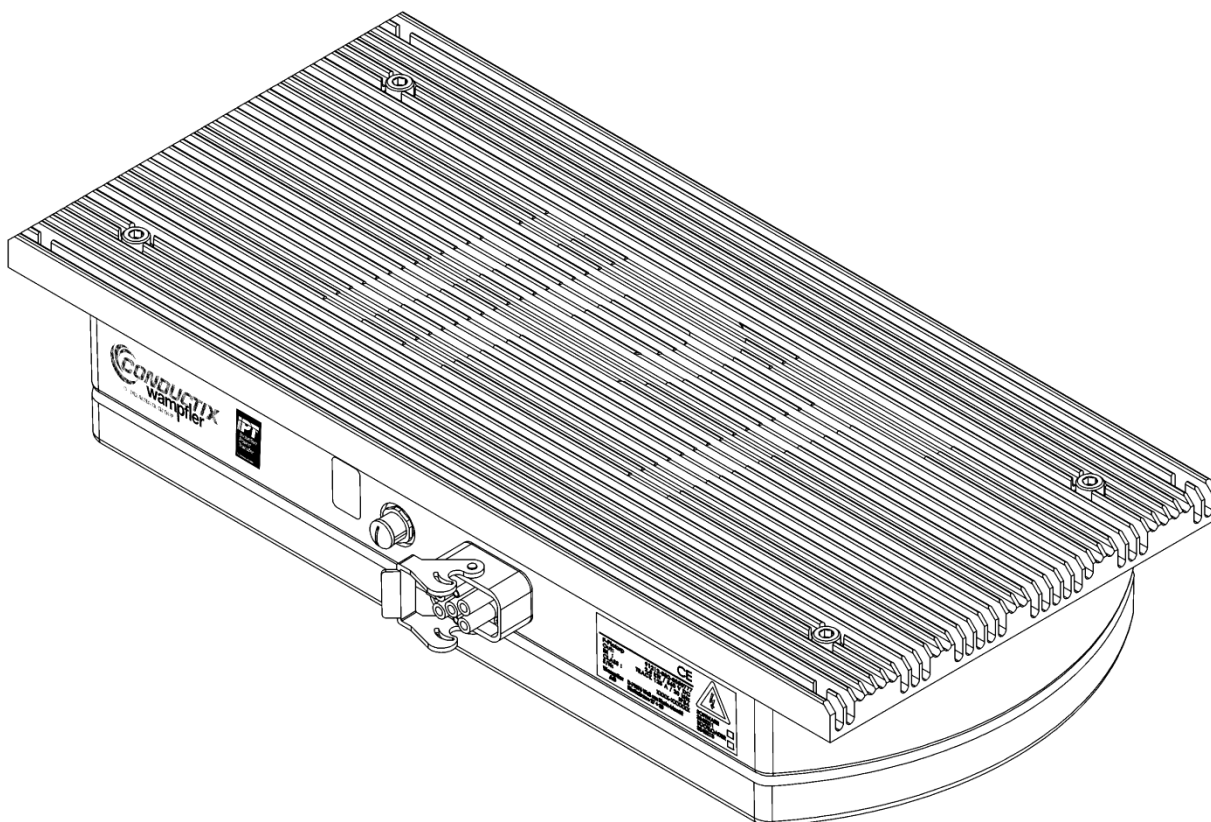


F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc
Q4/2 + interfaccia M12

Codice articolo

- 91212-332-3050777: F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2+interfaccia M12, con spina laterale
91212-332-3050780: F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2+interfaccia M12, con spina superiore
91212-332-3203145: F-Pickup da 2,5 kW, 560 Vcc + IF, lato 90
-



Versione mostrata: 91212-332-3050777



Sommario

1	Avvertenze generali	5
1.1	Informazioni su queste istruzioni per l'uso	5
1.2	Limitazione di responsabilità	5
1.3	Tutela del diritto d'autore	6
1.4	Pezzi di ricambio	6
1.5	Vizi di costruzione	6
1.6	Supporto tecnico	6
2	Avvertenze per la sicurezza	7
2.1	Spiegazione dei simboli	7
2.2	Requisiti per il personale	8
2.2.1	Qualifica	8
2.2.2	Persone non autorizzate	8
2.3	Indicazioni sull'uso	9
3	Uso previsto	9
4	Specifiche tecniche	10
4.1	Specifiche elettriche	10
4.2	Specifiche ambientali	11
4.3	Misure protettive	12
4.4	Integrazione meccanica	12
4.5	Connessioni elettriche	16
4.5.1	Connessione dell'uscita dell'alimentazione:	16
4.5.2	Connessione dell'interfaccia	17
4.5.3	Collegamento a terra	17
4.5.4	Protezione contro le scariche elettrostatiche (ESD)	17
5	Materiale incluso nella fornitura	18
6	Trasporto, imballaggio e magazzinaggio	18
6.1	Trasporto	18
6.1.1	Avvertenze di sicurezza per il trasporto	18
6.1.2	Ispezione dopo il trasporto	18
6.2	Imballaggio	19
6.3	Conservazione dei pacchi	19

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

7	Installazione	20
7.1	Chi è autorizzato ad eseguire l'installazione?	20
7.2	Indicazioni fondamentali per l'installazione	20
7.3	Standard elettrici	20
7.4	Raccomandazioni per i collegamenti	21
7.4.1	Collegamento dei contatti pilota	21
7.4.2	Esempio: Uso dell'interfaccia	22
7.4.3	Esempio: Senza usare l'interfaccia	23
7.5	Punto d'installazione e relative condizioni	24
7.5.1	Posizione	24
7.5.2	Flusso d'aria necessaria	25
7.5.3	Vicinanza ad elementi in ferro/acciaio (materiali ferromagnetici)	25
7.5.4	Punti di fissaggio	26
7.5.5	Ulteriori misure protettive meccaniche	26
8	Funzionamento	27
8.1	Principi fondamentali	27
8.1.1	Avvio	27
8.1.2	Arresto	27
8.2	Ulteriori aspetti da tenere presente	28
8.2.1	Tolleranze di posizionamento	28
8.2.2	Funzionamento di più dispositivi in parallelo	28
8.2.3	Numero massimo di dispositivi su una linea	29
8.2.4	Suggerimento sul funzionamento mediante l'interfaccia	29
8.3	Precauzioni per il funzionamento	30
9	Avvertenze e misure precauzionali	31
10	Malfunzionamenti e relativa diagnosi	32
10.1	Principi fondamentali	32
10.2	Condizioni normali	33
10.3	I segnali e il loro significato	33
10.4	Reimpostazione	35

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

11	Manutenzione	35
12	Riparazione	36
13	Smontaggio e reimpiego	36
13.1	Avvertenze relative allo smontaggio	37
13.2	Riciclaggio	37
14	Accessori	38
14.1	Uscita dell'alimentazione	38
14.2	Interfaccia	39
15	Utensili	40

Avvertenze:

I nomi menzionati nel presente documento sono marchi di proprietà delle rispettive aziende e protetti dalla legge sul copyright.

Conductix-Wampfler GmbH si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche alle illustrazioni e alle dichiarazioni riportate nel presente manuale operativo, al fine di migliorare il sistema di alimentazione elettrica e il suo funzionamento.

I dettagli del sistema sono descritti nella rispettiva documentazione. Consultare sempre la documentazione del sistema prima di svolgervi qualsiasi operazione o prima di metterlo in funzione.

La ristampa e la riproduzione, anche parziale, sono consentite esclusivamente previa autorizzazione di Conductix-Wampfler GmbH.

© Conductix-Wampfler GmbH 2017

1 Avvertenze generali

1.1 Informazioni su queste istruzioni per l'uso

Queste istruzioni per l'uso consentono un uso sicuro ed efficiente dell'apparecchio. Il manuale operativo è parte dell'apparecchio e deve essere conservato nelle immediate vicinanze dell'apparecchio e deve essere accessibile al personale in qualsiasi momento. Il personale deve aver letto con cura e compreso queste istruzioni di montaggio prima dell'inizio di tutti i lavori. Il requisito fondamentale per lavori sicuri è il rispetto di tutte le avvertenze per la sicurezza indicate e le istruzioni per l'uso contenute in queste istruzioni di montaggio.

Inoltre valgono le norme antinfortunistiche locali e tutte le disposizioni generali di sicurezza per il campo d'impiego dell'apparecchio.

Le figure servono per una comprensione di base e possono divergere dalla realizzazione reale dell'apparecchio. Tutti i valori indicati sono di tipo metrico. Le dimensioni prive di unità di misura sono generalmente indicate in millimetri (mm). Conformemente a ISO 2768, le nostre dimensioni sono incluse nella classe di tolleranza V (molto grossa) a meno che non sia specificato diversamente.

Indicazioni complementari per applicazioni specifiche nelle istruzioni operative, p.es. MV9100-0038 per sistemi EHB, devono essere tenuti in considerazione nel caso in cui siano pertinenti per il montaggio e l'operazione dell'apparecchio.

Disposizione, impostazioni e messa in funzione devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato e qualificato Conductix-Wampfler.

1.2 Limitazione di responsabilità

Tutti i dati e le avvertenze in queste istruzioni di montaggio sono stati compilati tenendo conto delle norme e delle disposizioni, dello stato dell'arte e delle nostre conoscenze ed esperienza decennali.

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni dovuti a:

- mancata osservanza del manuale operativo
- uso non conforme
- impiego di personale senza formazione
- trasformazioni arbitrarie
- modifiche tecniche
- uso di ricambi e accessori non autorizzati.

In caso di modelli speciali, utilizzo di opzioni d'ordine supplementari o in base alle più recenti modifiche tecniche, la fornitura reale può divergere dalle spiegazioni e dalle rappresentazioni qui descritte.

Valgono gli obblighi concordati nel contratto di fornitura, le Condizioni Generali di Contratto e le condizioni di consegna del produttore e i regolamenti vigenti al momento della stipula del contratto.

Ci riserviamo modifiche tecniche nell'ambito del miglioramento delle caratteristiche d'uso e di un ulteriore sviluppo.

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

1.3 Tutela del diritto d'autore

Queste istruzioni di montaggio sono protette dal diritto d'autore e destinate esclusivamente a un uso interno del cliente.

Non sono consentiti la cessione delle istruzioni di montaggio a terzi, la riproduzione in qualsiasi tipo e forma —anche solo di estratti —l'utilizzo e la comunicazione del contenuto senza l'autorizzazione scritta del produttore, salvo per scopi interni.

Le violazioni obbligano al risarcimento danni. Con riserva di ulteriori rivendicazioni.

1.4 Pezzi di ricambio



ATTENZIONE!

Rischio per la sicurezza dovuto a ricambi non corretti!

Ricambi errati o non corretti possono mettere a rischio la sicurezza e causare danneggiamenti, malfunzionamento o un guasto totale.

→ Utilizzare solo ricambi originali del produttore!

Richiedere i ricambi al concessionario o direttamente al produttore.

1.5 Vizi di costruzione

Le disposizioni sui vizi di costruzione sono contenute nei Termini e condizioni generali.

1.6 Supporto tecnico

Il nostro personale del Customer Support è a disposizione per un eventuale supporto tecnico. Per i dati di contatto vedere l'ultima pagina di questo manuale operativo.

Inoltre, i nostri collaboratori sono sempre interessati a nuove informazioni ed esperienze che derivano dall'utilizzo e possono essere preziose per il miglioramento dei nostri prodotti.

2 Avvertenze per la sicurezza

2.1 Spiegazione dei simboli

Le avvertenze per la sicurezza in queste istruzioni di montaggio e operazione sono contrassegnate da simboli. Le avvertenze per la sicurezza sono introdotte da parole chiave che esprimono la portata del pericolo. Rispettare assolutamente le avvertenze per la sicurezza e agire con cautela per evitare incidenti e danni alle persone e alle cose!



PERICOLO!

indica una situazione di pericolo imminente che può causare gravi lesioni o la morte se non viene evitata.



ATTENZIONE!

indica una possibile situazione di pericolo che può causare gravi lesioni o la morte se non viene evitata.



CAUTELA!

indica una possibile situazione di pericolo che può causare lesioni lievi o danni materiali se non viene evitata.



AVVERTENZA!

Consigli e raccomandazioni:

Mette in risalto consigli e raccomandazioni e informazioni per un funzionamento efficiente e senza problemi.

Indicazioni di sicurezza speciali

I seguenti simboli indicano rischi specifici:



PERICOLO!

Questa combinazione di simbolo e avviso indica una situazione immediata pericolosa causata da corrente elettrica e/o tensione elettrica. Se tale indicazione ivi contrassegnata non viene osservata, sono possibili conseguenze come lesioni gravi o mortali.



ATTENZIONE!

Questo segnale richiama l'attenzione su alcuni punti delle istruzioni per l'uso laddove è necessario prestare attenzione al surriscaldamento delle superfici oppure al riscaldamento induttivo del materiale ferromagnetico nonché quando è necessario adottare altre misure speciali.

Per assicurare il funzionamento ottimale del dispositivo e usufruire della relativa garanzia, osservare e rispettare sempre le indicazioni fornite nel presente documento. Leggere attentamente il presente documento prima di eseguire qualsiasi intervento sul dispositivo descritto. Si consiglia di conservare il presente documento nelle immediate vicinanze dei punti d'utilizzo del dispositivo, poiché contiene informazioni riguardanti il funzionamento. È importante informare tutti gli eventuali utenti delle raccomandazioni sopra indicate.

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

2.2 Requisiti per il personale

2.2.1 Qualifica



Pericolo di lesioni dovute a qualifica insufficiente!

Una pratica non conforme può causare gravi danni alle persone e alle cose.

→ Tutti i lavori di installazione nonché i lavori di riparazione e di smontaggio devono essere eseguiti da personale qualificato (rispettare rispettivamente IEC 364, CENELEC HD 384 oppure DIN VDE 0100 e IEC 664 oppure DIN VDE 0110 e le direttive di sicurezza nazionali).

Nelle istruzioni di montaggio vengono riportate le seguenti qualifiche per le diverse attività:

■ **Impostazione**

Disposizione, impostazioni e messa in funzione devono essere effettuate esclusivamente da personale specializzato e qualificato Conductix-Wamplier.

■ **Persone/operatori istruiti**

sono stati istruiti dal gestore durante un addestramento sui compiti di cui sono stati incaricati e sui possibili pericoli in caso di comportamento non corretto.

■ **Personale tecnico**

grazie alla sua formazione tecnica, alle sue conoscenze e alla sua esperienza e alla conoscenza delle disposizioni pertinenti, è in grado di eseguire i lavori a lui assegnati, di riconoscere autonomamente possibili pericoli e di evitarli.

■ Sono autorizzate a far parte del personale solo persone in grado di svolgere il loro lavoro in modo affidabile. Non sono autorizzate persone la cui capacità di reazione è influenzata, per esempio da droghe, alcol o farmaci.

■ Nella selezione del personale osservare le norme locali vigenti specifiche per il lavoro e l'età.

2.2.2 Persone non autorizzate



Pericolo dovuto a persone non autorizzate!

Le persone non autorizzate, che non soddisfano i requisiti qui descritti, non conoscono i pericoli nell'area di lavoro.

→ Allontanare le persone non autorizzate dall'area di lavoro.

→ In caso di dubbio parlare con le persone e allontanarle dall'area di lavoro.

→ Interrompere i lavori fino a quando le persone non autorizzate non sono state allontanate dalla zona di lavoro.

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

2.3 Indicazioni sull'uso



PERICOLO!

L'unità presenta tensioni mortali. Se maneggiata, azionata o installata in modo non appropriato l'unità potrebbe causare scariche elettriche e/o ustioni, nonché danni materiali. Non aprire il dispositivo! Non introdurre alcun oggetto al suo interno!



ATTENZIONE!

Tutti i lavori di installazione nonché i lavori di riparazione e di smontaggio devono essere eseguiti da personale qualificato (rispettivamente IEC 364, CENELEC HD 384 oppure DIN VDE 0100 e IEC 664 oppure DIN VDE 0110 e le direttive di sicurezza nazionali).



CAUTELA!

Ai sensi delle presenti avvertenze antinfortunistiche di base, il personale qualificato è composto da addetti che hanno sufficiente familiarità con l'installazione, il montaggio, l'attivazione e il funzionamento del sistema di alimentazione elettrica e dispongono delle qualifiche corrispondenti.

Il presente manuale operativo contiene esclusivamente indicazioni relative al dispositivo specificato. Prestare attenzione a tutti i dati e le indicazioni forniti nel presente documento. Assicurarsi che il dispositivo venga azionato esclusivamente nelle condizioni specificate.

Non mettere in funzione il dispositivo in assenza di garanzia che la macchina/il sistema in cui è integrato siano conformi alle norme e alle prescrizioni in materia.

Conductix-Wampfler declina la responsabilità di eventuali danni o malfunzionamenti causati dalla inosservanza delle presenti istruzioni.

Conductix-Wampfler GmbH si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche ai disegni e ai dati forniti nel presente manuale operativo. I riferimenti ad altri documenti di sistemi IPT® che specificano il numero del documento non includono l'indice di revisione. Fare riferimento al manuale del progetto quando disponibile per l'elenco della documentazione pertinente.

3 Uso previsto

Questo dispositivo è destinato ad essere usato congiuntamente con altri componenti IPT® per la trasmissione dell'energia elettrica senza contatto.

Il dispositivo genera una tensione continua dal campo magnetico, prodotto dalla corrente alternata, di un cavo principale IPT®.

Il dispositivo non è adatto a funzionare in modo indipendente e può essere usato solo con componenti IPT® adeguatamente dimensionati.

L'azionamento e la manutenzione del dispositivo devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato!

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

4 Specifiche tecniche



Le specifiche fornite nel presente capitolo sono corrette solo quando vengano rispettate le condizioni ambientali (posizione nominale, temperatura ambiente ecc.).

Ad esempio, eventuali scostamenti delle condizioni ambientali del cavo IPT®, come la posizione nominale e la temperatura ambiente al dispositivo, comportano la riduzione della potenza continua e di picco in uscita o altre differenze.

4.1 Specifiche elettriche

- | | |
|------------------------------|---|
| • Ingresso | Cavo IPT®: 125 A, 20 kHz, distanza tra i conduttori 100 mm |
| • Tensione in uscita | 560 Vcc +/-25 Vca |
| • Potenza di picco in uscita | 2,5 kW 40 % ED (in posizione nominale; cfr. le sezioni 7.5 e 8.2.1) |
| • Potenza continua in uscita | Max. 1,5 kW con una temperatura ambientale di 25 °C */
Max. 1,0 kW con una temperatura ambientale di 40 °C * |
| | * Media calcolata su un periodo di 10 minuti, con una corrente d'aria di 0,1 m/s e in posizione nominale nonché alle condizioni indicate nelle sezioni 7.5 e 8.2.1. |
| • Corrente in uscita | Max. 5 Acc |
| • Potenza dissipata | ca. 150 W a pieno carico. |
| • Protezione elettrica | Classe II (isolamento potenziato) |
| • Isolamento verso terra | Uscita a terra verificata a 5 kVcc/5 secondi
Uscita sul telaio verificata a 5 kVcc/5 secondi |

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

4.2 Specifiche ambientali

- Temperatura di conservazione da -20 a +60 °C
- Temperatura durante il trasporto da -40 a +80°C
EN 60721-2-2 | Classe 2M2
- Temperatura ambientale Funzionamento da +0°C a +40°C
EN 60721-3-7 | Classe 7K3

Temperatura dell'aria misurata nelle immediate vicinanze del dispositivo in funzione. Si noti che la perdita di potenza del dispositivo aumenta la temperatura ambiente, in particolare in aree d'installazione circoscritte.
- Umidità dell'aria < 95 % senza condensa.
- Vibrazioni *EN 60721-3-7 | Classe 7M1*
- Resistenza chimica Questo dispositivo è destinato ad essere usato in ambienti industriali, privi di requisiti particolari. Devono essere specificatamente verificati tutti gli effetti delle sostanze chimiche.
- Grado di protezione IP54 (con spina inserita)
EN 60529
- Compatibilità elettromagnetica Il dispositivo è concepito per essere usato in ambienti industriali.
EN 61000-6-2 | Classe A
EN 61000-6-4 | Classe A
- Altitudine dell'installazione Fino a 1000 m; ad altitudini superiori la potenza di uscita disponibile sarà inferiore!

È espressamente vietato l'uso in aree antideflagranti o in spazi in cui il dispositivo sia esposto a oli aggressivi, gas, radiazioni e umidità.

Da utilizzarsi solo in spazi interni!

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

4.3 Misure protettive

Il dispositivo è provvisto delle misure protettive seguenti:

- Sovratensione
Dinserimento automatico se la tensione in uscita è > 610 V.
Uscita protetta fino a 850 V (nessuna protezione contro le tensioni negative).
- Uscita in corrente continua non allacciata
Dinserimento automatico in caso di uscita in corrente continua aperta:
protezione contro gli archi in corrente continua, tensione in uscita disinserita
Evitare di togliere la spina sotto carico (per il collegamento dei contatti pilota, cfr. la sezione 7.4).
- Sovracorrente
Limitazione di corrente
Dinserimento automatico in condizioni di sovraccarico o di cortocircuito dell'uscita, ad es. $U < 100$ V.
Picchi di corrente elevati, ad es. a causa di un cortocircuito diretto, causano danni al dispositivo.
- Alimentazione di ritorno
Il dispositivo è protetto contro l'alimentazione di ritorno, ma non contro l'allacciamento a tensioni negative, ad esempio delle batterie.
- Surriscaldamento
Dinserimento automatico a seguito di surriscaldamento interno, ad es. Per superamento dei valori consentiti di temperatura ambientale e/o potenza in uscita massima.
- Arresto ripetuto
Quando si arresta il dispositivo (ad es. il disinserimento dell'interfaccia), viene scaricata l'energia immagazzinata al suo interno. Per evitare il conseguente surriscaldamento, il numero delle procedure di arresto consentite è limitato a 3 in un intervallo di 30 secondi. Quando si supera questo numero, il dispositivo passa alla modalità di blocco e tornerà a reagire ai segnali di comando dopo 30 secondi.

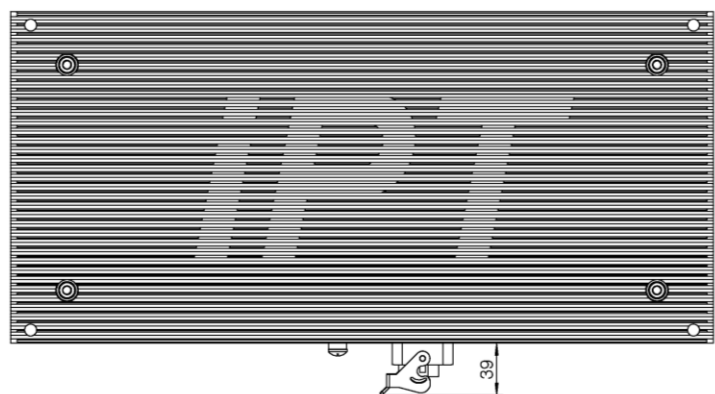
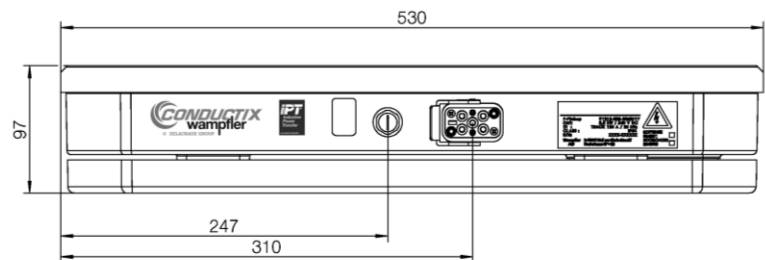
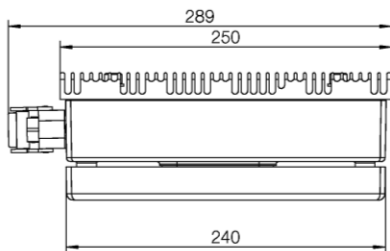
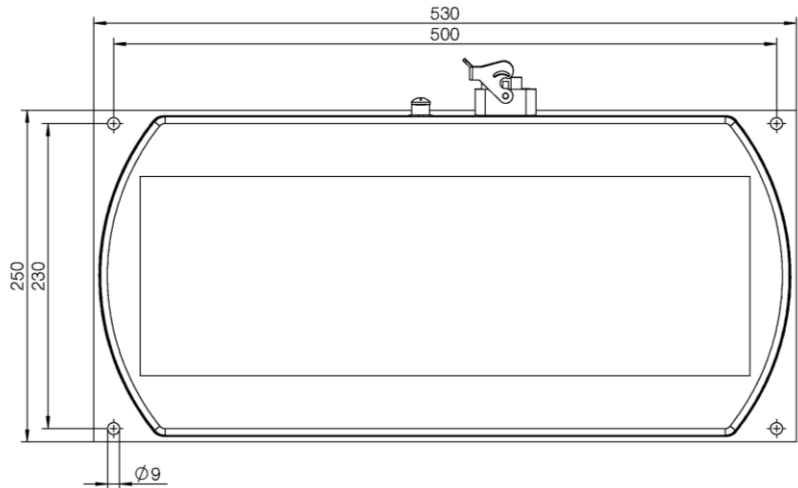
4.4 Integrazione meccanica

- Dimensioni
Cfr. i disegni
- Peso
16,9 kg (senza cavi di collegamento)
- Temperatura di superficie
A seconda delle condizioni di funzionamento, la temperatura di superficie del termodispersore può raggiungere i 70 °C.
- Traferro d'aria nominale.
Tutti i dati forniti si riferiscono a un traferro d'aria nominale di 10 mm fra il bordo inferiore del dispositivo e il suolo.
Se si osservano le prescrizioni di montaggio per l'installazione al suolo, la distanza effettiva è di 15-16 mm fra il bordo inferiore del dispositivo e il bordo superiore della conduttura del cavo IPT. Per le altre tolleranze cfr. la sezione 8.2.1.

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc
Q4/2 + interfaccia M12

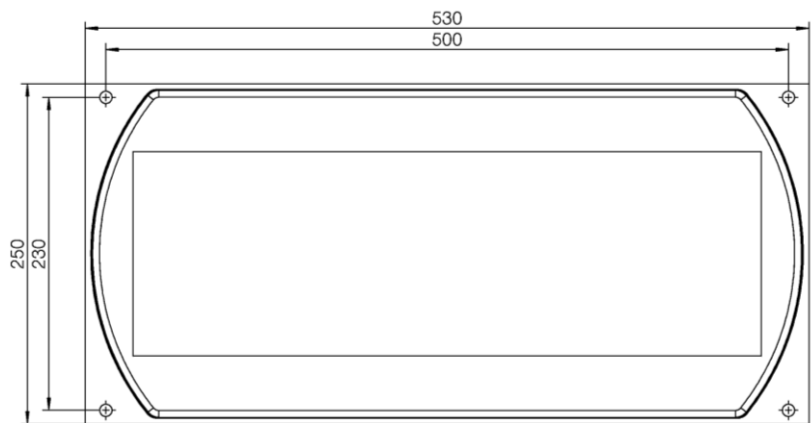
Versione 91212-332-3203145

(vista dal basso)

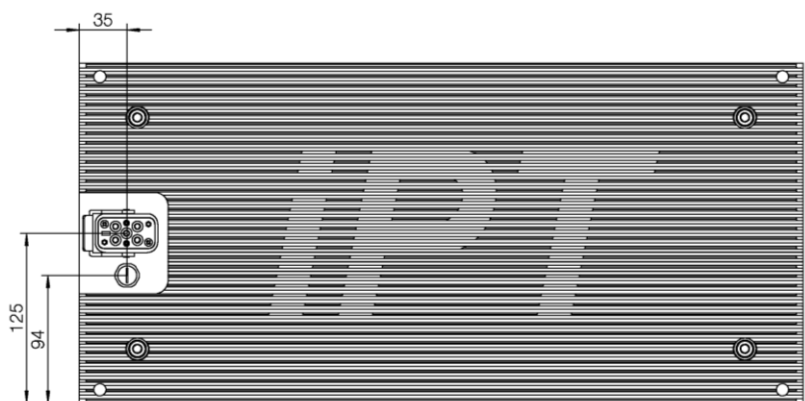
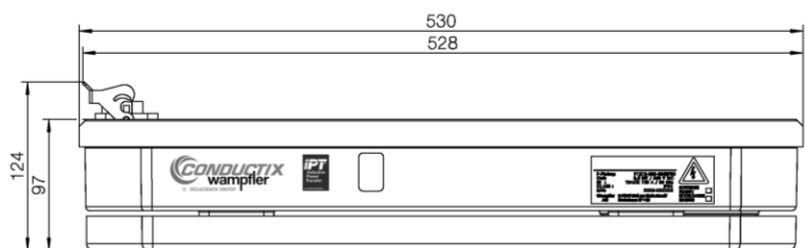
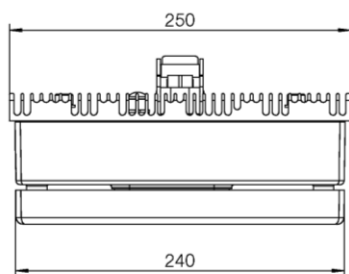


F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc
Q4/2 + interfaccia M12

Versione 91212-332-3050780



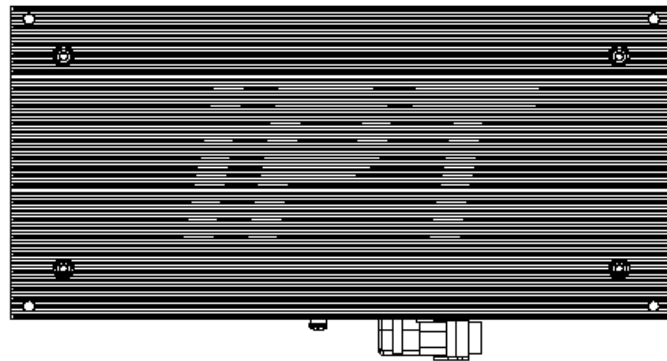
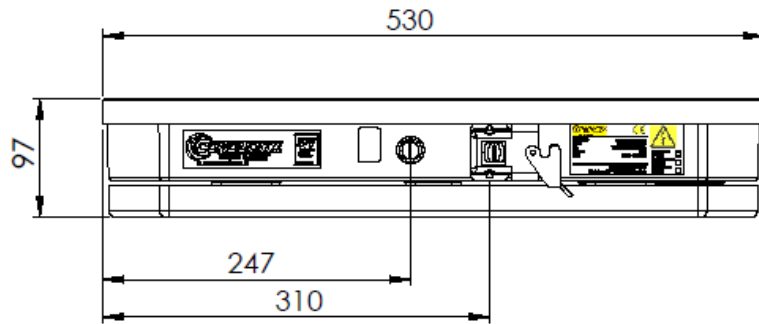
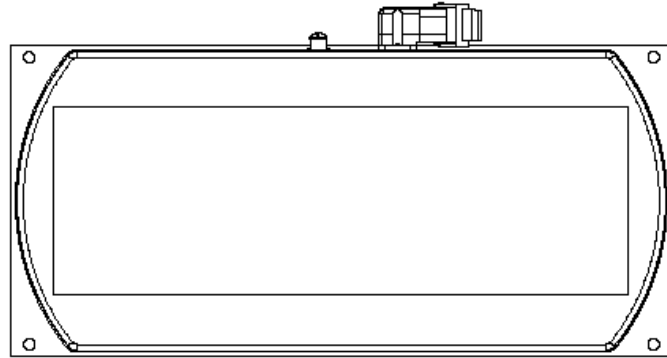
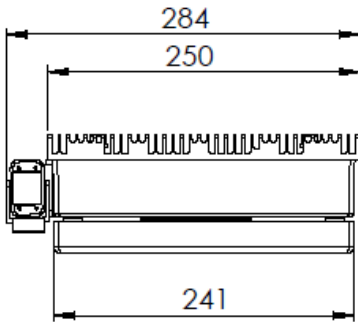
(vista dal basso)



F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc
Q4/2 + interfaccia M12

Version 91212-332-3203145

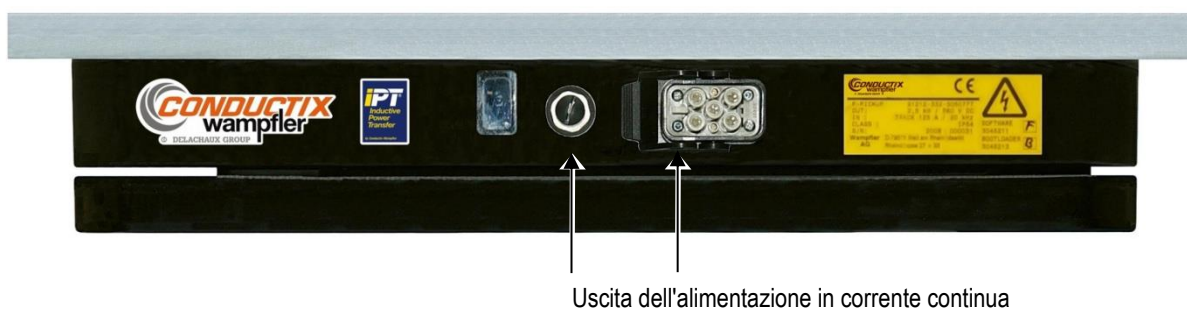
(Ansicht von unten)



F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

4.5 Connessioni elettriche

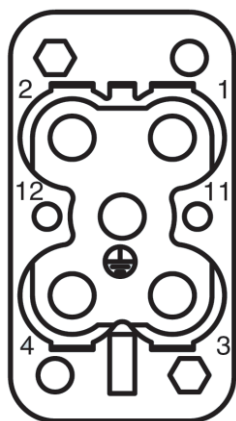
- Uscita dell'alimentazione in corrente continua HAN Q4/2 (Harting) o CQM04/2 (Ilme)
- Interfaccia SACC-E-M12FS-8CON (Phoenix) o serie 763/8-Pol (Binder)



Versione mostrata: 91212-332-3050777 La posizione e il numero delle connessioni può variare a seconda della versione ordinata.

I cavi di collegamento devono essere ordinati separatamente, cfr. Sezione 14.

4.5.1 Connessione dell'uscita dell'alimentazione:



(in figura: lato contatti)

Contatto 1 -> + in c.c.
 Contatto 3 -> - in c.c.
 (Uscita dell'alimentazione 560 Vcc)

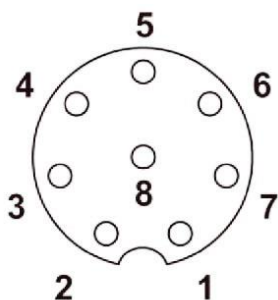
Contatto 2 -> 1 in c.a.
 Contatto 4 -> 2 in c.a.
 (I contatti in c.a. 1 e 2 devono essere usati solo per la messa in servizio!)

Contatto 11 -> contatto pilota 1
 Contatto 12 -> contatto pilota 2
 (I contatti pilota 1 e 2 devono essere cortocircuitati affinché il dispositivo arrivi a regime: cfr. le sezioni 7.4 e 8.1)

CONTATTO  -> Massa

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

4.5.2 Connessione dell'interfaccia



(in figura:
lato contatti)

Contatto 1	-> Isolato a 24 Vcc
Contatto 2	-> Isolato a 0 Vcc (150 mA max. Nessuna alimentazione esterna: cfr. la sezione 8.1).
Contatto 3	-> COM (comune per i 3 relè d'uscita di avviso, di errore e di stato)
Contatto 4	-> Sblocco (Deve essere collegato affinché il dispositivo arrivi a regime! Cfr. la sezione 8.1).
Contatto 5	-> Avviso
Contatto 6	-> Errore
Contatto 7	-> Stato (relè con contatti a potenziale zero, per 30 Vcc / 5 A max)
Contatto 8	-> Terra

Tutti i contatti sono isolati rispetto all'uscita dell'alimentazione.

4.5.3 Collegamento a terra

Tutte le apparecchiature elettriche di un veicolo devono avere lo stesso potenziale (ad es. mediante un collegamento al telaio). Devono essere predisposti anche tutti i collegamenti a terra. Verificare che sia adeguatamente collegato a terra anche il termodispersore. In questo caso non fare affidamento solo sui cavi di collegamento, poiché anche senza cavi il dispositivo non sarà privo di corrente e di tensione, finché è attivo il lato primario dell'IPT®.

4.5.4 Protezione contro le scariche elettrostatiche (ESD)

Considerato che l'IPT® è un sistema isolato, a seconda della concezione del veicolo, delle condizioni ambientali ecc., è possibile che si generino delle cariche sul veicolo, accumulandovisi. Sul lato impianto deve essere prevista una soluzione adeguata per scaricare questa energia a terra (ad es. un rivestimento conduttivo per pavimenti e spazzole di scarica, ruote conduttive o metodi analoghi) per evitare l'accumulo di tale energia e garantire la protezione contro gli effetti delle scariche elettrostatiche (ESD).

5 Materiale incluso nella fornitura



I cavi e le prese non sono inclusi nella fornitura. Ulteriori informazioni in merito sono disponibili nella capitolo 14 "Accessori".

6 Trasporto, imballaggio e magazzinaggio

6.1 Trasporto

6.1.1 Avvertenze di sicurezza per il trasporto



Danneggiamento dovuto a trasporto non corretto!

- In caso di trasporto non corretto possono presentarsi danni materiali ingenti.
- Quando si scaricano i pacchi al momento della consegna o in caso di trasporto all'interno dell'azienda, procedere con cautela e rispettare i simboli e le avvertenze sulle confezioni.
- Rimuovere l'imballaggio solo poco prima del montaggio.
- L'uso dell'apparecchio deve essere effettuato all'interno dei parametri indicati (vedere Capitolo 4.2).
- Gli apparecchi devono essere spediti e trasportati sempre in imballaggi adatti.

6.1.2 Ispezione dopo il trasporto

Al momento della consegna verificare immediatamente l'integrità ed eventuali danni di trasporto.

In caso di danni da trasporto riconoscibili dall'esterno procedere come segue:

- Non accettare la consegna o accettarla con riserva.
- Annotare la portata dei danni sulla documentazione di trasporto o sulla bolla di accompagnamento del trasportatore.
- Aprire un reclamo.



AVVERTENZA!

Reclamare per ogni difetto non appena individuato. Il diritto al risarcimento dei danni può essere fatto valere solo entro il termine vigente per i reclami.

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

6.2 Imballaggio

I singoli pezzi imballati sono corrispondenti alle condizioni di trasporto previste per trasporti su autoveicoli (chiusi), imballati e contrassegnati. Se viene predisposto un tipo di trasporto differente o è necessario osservare prescrizioni specifiche su imballaggio e contrassegni, ciò dovrà essere comunicato anticipatamente.

L'imballaggio deve proteggere i singoli componenti da danni da trasporto, corrosione e altri danni fino al montaggio. Pertanto non distruggere l'imballaggio e rimuoverlo solo poco prima del montaggio. In caso di trasporto successivo o resi accertarsi che venga usato un imballaggio di almeno lo stesso valore e che l'unità imballata sia contrassegnata secondo le indicazioni.

Modo di procedere con i materiali d'imballaggio:

Smaltire il materiale d'imballaggio secondo le disposizioni di legge vigenti e le norme locali.



Danni ambientali dovuti a smaltimento non corretto!

I materiali da imballaggio sono materie prime pregiate e possono essere riutilizzati in molti casi o trattati e riciclati in modo intelligente.

- Smaltire i materiali da imballaggio in modo ecocompatibile.
- Osservare le norme per lo smaltimento vigenti in loco; se necessario incaricare dello smaltimento una ditta specializzata.

6.3 Conservazione dei pacchi

Conservare i pacchi nelle seguenti condizioni:

- Non conservare all'aperto.
- Conservare in luogo asciutto e senza polvere.
- Non esporre a mezzi aggressivi.
- Proteggere dai raggi solari.
- Evitare vibrazioni meccaniche.
- Temperatura di magazzinaggio: da -20°C a +60°C.
- In caso di stoccaggio prolungato, controllare le condizioni prima dell'uso.



Se la temperatura ambiente è inferiore a 10 °C oppure è differente di oltre +/-15 °C dalla temperatura operativa, l'apparecchio deve essere arrestato per almeno 12 minuti senza tensione e in stato di spegnimento. Consigliamo in generale un tempo di inattività di 12 ore in stato senza tensione e di spegnimento a temperatura ambiente prima dell'installazione e della messa in funzione. Idealmente l'installazione e la messa in funzione devono essere effettuate in un intervallo di temperatura da 10°C a 30°C.

Avvisare immediatamente il vettore in caso di danni di qualsiasi tipo riscontrati alla consegna. Prima di installare o attivare i componenti danneggiati, si prega di consultare il fornitore.

Per i dettagli sulle condizioni di conservazione si rimanda al capitolo 4 "Specifiche tecniche".

7 Installazione

7.1 Chi è autorizzato ad eseguire l'installazione?



Tutte le operazioni relative all'installazione, all'attivazione, alla manutenzione e allo smontaggio devono essere effettuate da personale qualificato (osservare le norme IEC 364 e CENELEC HD 384 o DIN VDE 0100 e IEC 664 o DIN VDE 0110 e le norme antinfortunistiche nazionali).



Ai sensi delle presenti avvertenze antinfortunistiche di base, il personale qualificato è composto da addetti che hanno sufficiente familiarità con l'installazione, il montaggio, l'attivazione e il funzionamento del sistema di alimentazione elettrica e dispongono delle qualifiche corrispondenti.



7.2 Indicazioni fondamentali per l'installazione



- Disimballare i componenti dopo la consegna e prima dell'installazione, quindi verificare attentamente la presenza di eventuali danni causati dal trasporto o dalla conservazione (danni agli alloggiamenti e all'isolamento, componenti mancanti ecc.).
- Verificare i dati sulle targhette identificative dei componenti e verificare che corrispondano ai requisiti di potenza nominale e tensione per l'applicazione desiderata.
- Controllare altresì la completezza della documentazione e la corrispondenza con i componenti consegnati.
- Il dispositivo deve essere montato su un supporto piano. Fissarlo in modo sicuro e duraturo.
Un'installazione impropria o difettosa può pregiudicare il funzionamento, l'efficienza e la durata del dispositivo. Si prega pertanto di rispettare scrupolosamente le indicazioni sull'installazione fornite nel presente documento. L'inosservanza di questi punti può causare l'annullamento della garanzia.

Se si fissa il dispositivo su un supporto, seguire le istruzioni fornite nella sezione 7.5 "Punto d'installazione e relative condizioni". Rispettare le disposizioni della sezione 4.5.3 "Collegamento a terra".

7.3 Standard elettrici

Si applicano le condizioni generali di collegamento della norma VDE0100 (installazione e funzionamento di impianti elettrici fino a 1000 V). Rispettare le eventuali disposizioni locali divergenti, in particolare se prevedono requisiti più rigorosi.

7.4 Raccomandazioni per i collegamenti

7.4.1 Collegamento dei contatti pilota

Il lato contatti (dal lato dispositivo) comprende 2 contatti pilota, più corti, che servono per generare un segnale non appena si collega un carico. L'interruzione di questo collegamento segnala di arrestare il dispositivo prima di estrarre i contatti principali. Si evita così la formazione di archi elettrici in tensione continua quando si estrae la spina sotto carico (cfr. anche la sezione 4.3). Se nella parte della presa sul lato del dispositivo si cortocircuitano i contatti pilota, il dispositivo potrebbe non rilevare l'estrazione o la rimozione del cavo di collegamento sul lato del carico. In questo caso non viene fornita alcuna protezione contro gli archi elettrici in tensione continua. Non viene disinserita la tensione (blocco) dall'uscita del dispositivo quando si rimuove o si interrompe il cavo di collegamento al carico. Le condizioni di esercizio conseguenti sono da considerarsi insicure.

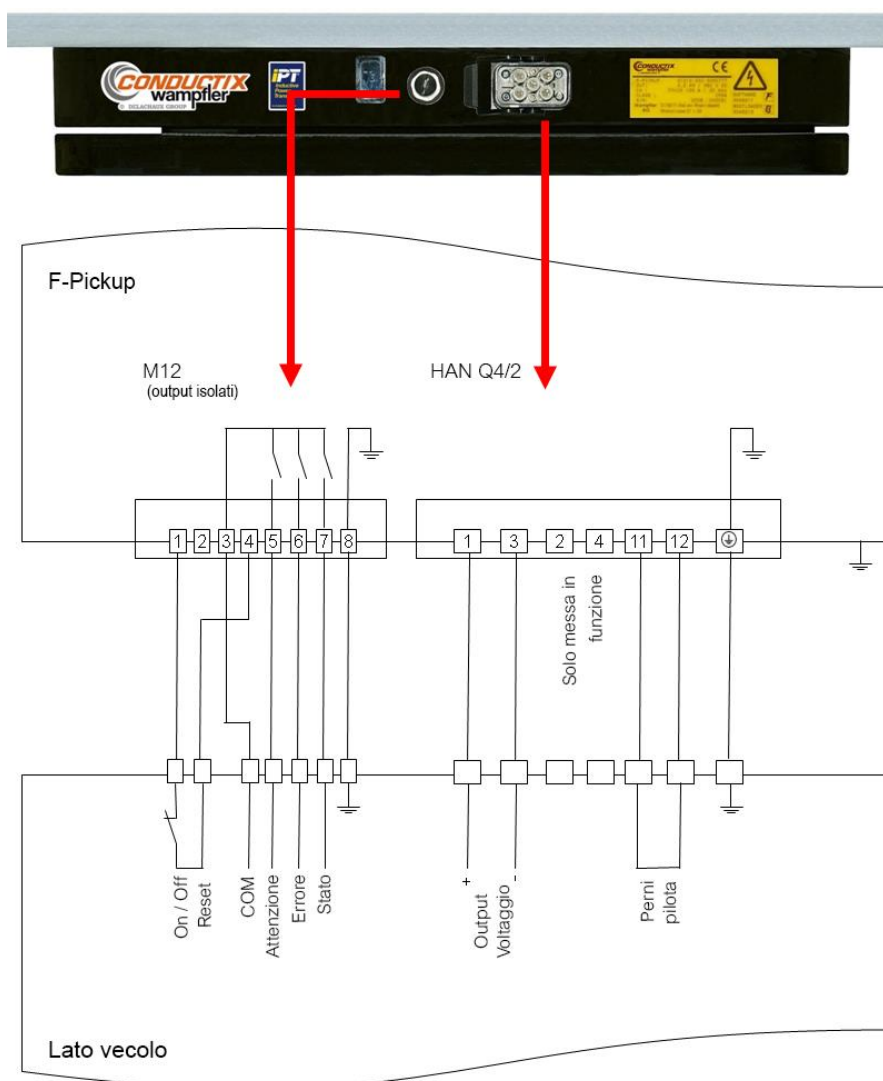
Per realizzare tutti i vantaggi della funzione dei contatti pilota, si consiglia di eseguire la cortocircuitazione sempre sul lato del carico. In questo modo si garantisce che il dispositivo passi ad uno stato sicuro, indipendentemente dal punto in cui viene interrotto il collegamento tra il carico e il dispositivo. Prestare attenzione al relativo esempio seguente.

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

7.4.2 Esempio: Uso dell'interfaccia

Segue l'esempio del collegamento di un dispositivo 91212-332-3050777 (valido anche per la versione 91212-332-3050780), quando vengono allacciate sia l'uscita dell'alimentazione che l'interfaccia.

L'interfaccia consente di avviare e arrestare il dispositivo eventualmente sotto carico. Consente inoltre di eseguirne una semplice reimpostazione in caso di errore/guasto riconosciuto o in presenza di una condizione di protezione. La funzione di base di reimpostazione viene conseguita tramite un interruttore tra i contatti 1 e 4 sul lato del veicolo. Mediante la tensione ridotta e l'isolamento dell'interfaccia è possibile utilizzare un interruttore dimensionato con parametri ridotti (24 V DC/0,1 A).



I dettagli sullo stato dei relè all'avvio vengono forniti nel capitolo 10.

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

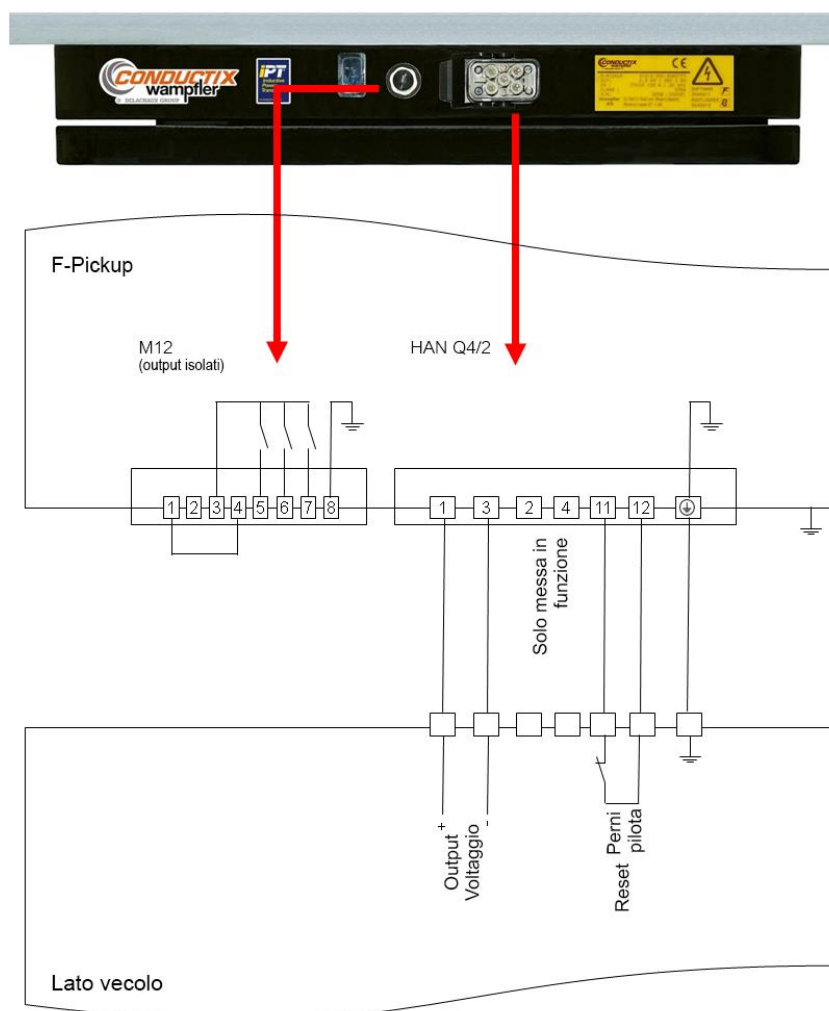
7.4.3 Esempio: Senza usare l'interfaccia

Segue l'esempio del collegamento di un dispositivo 91212-332-3050777 (valido anche per la versione 91212-332-3050780).

Anche quando non si usano i segnali dell'interfaccia, è necessario cortocircuitare i contatti 1 e 4 per poter azionare il dispositivo (ad es. con "Enable plug set" 9100-400-3089971).

I contatti pilota non sono concepiti per funzionare come interruttori, pertanto non si consiglia di interrompere il loro collegamento sotto carico. La loro interruzione comporta la reimpostazione del dispositivo: può essere usata eccezionalmente per ripristinare il dispositivo in caso di errore/guasto o nella condizione di protezione. Questo è lo scopo dell'interruttore tra i contatti 11 e 12.

Ulteriori informazioni in merito sono disponibili nel capitolo 10 "Errori e relativa diagnosi". Poiché la tensione ai contatti pilota non è isolata rispetto all'uscita dell'alimentazione, quando si usa l'interruttore, verificare la presenza di un isolamento sufficiente verso terra. Tra i contatti occorre dimensionare 24 Vcc/0,1 A.



I dettagli sullo stato dei relè all'avvio vengono forniti nel capitolo 10.

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

7.5 Punto d'installazione e relative condizioni



Installare il dispositivo esclusivamente in un ambiente e alle condizioni specificati nel presente documento. Il dispositivo deve essere montato su una superficie/struttura portante solida, in posizione orizzontale, con il termodispersore rivolto verso l'alto.



Assicurarsi la presenza di spazio sufficiente intorno al dispositivo per limitare l'influenza di materiale ferromagnetico e garantire un'adeguata aerazione di raffreddamento.

La potenza in uscita disponibile, come specificato nel presente documento, dipende in gran parte dalle condizioni ambientali del dispositivo. Rispettare le indicazioni della sezione 4.1 del presente documento.

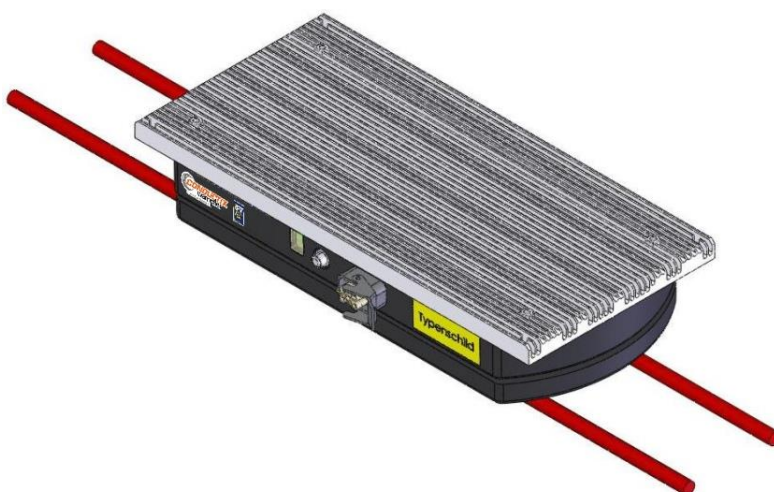
7.5.1 Posizione



La posizione orizzontale massimizza l'efficienza del raffreddamento a convezione. In caso di installazione inclinata occorre ridurre la potenza in uscita. Non è consentito montare il dispositivo con il termodispersore rivolto verso il basso.



I dispositivi devono essere montati in parallelo con il cavo principale e in posizione centrale sulla conduttura (vedere il disegno). La distanza nominale fra il lato inferiore del dispositivo e il suolo deve essere di 10 mm nominali. Inoltre si presume che la corretta installazione del cavo principale, in conformità con le disposizioni di montaggio, garantisca la potenza in uscita specificata.



F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

7.5.2 Flusso d'aria necessaria

Il calore del dispositivo viene dissipato mediante convezione e radiazione termica. Verificare che l'aria possa sempre scorrere liberamente attorno al dispositivo. È inoltre importante proteggere il dispositivo da ulteriore surriscaldamento, ad esempio causato da luce solare o da aria di scarico calda di altri apparecchi come invertitori di frequenza, reostati di frenatura ecc.

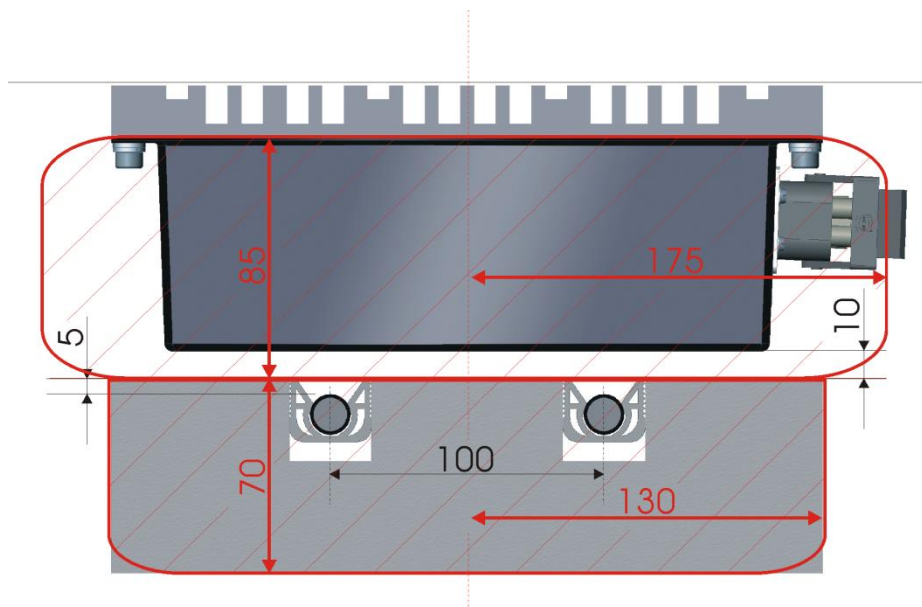
Le costruzioni chiuse devono essere progettate in modo da fornire una ventilazione sufficiente e a fine di evitare eventuali danni causati dall'emissione di calore del dispositivo, fino a 150 W a pieno carico.

Il mancato soddisfacimento di questi requisiti può limitare le prestazioni del dispositivo, causare danni e ridurne la durata.

7.5.3 Vicinanza ad elementi in ferro/acciaio (materiali ferromagnetici)

I materiali ferromagnetici nelle vicinanze del dispositivo influiscono sul suo funzionamento, eventualmente riducendo la potenza in uscita, aumentando la dispersione termica ecc.

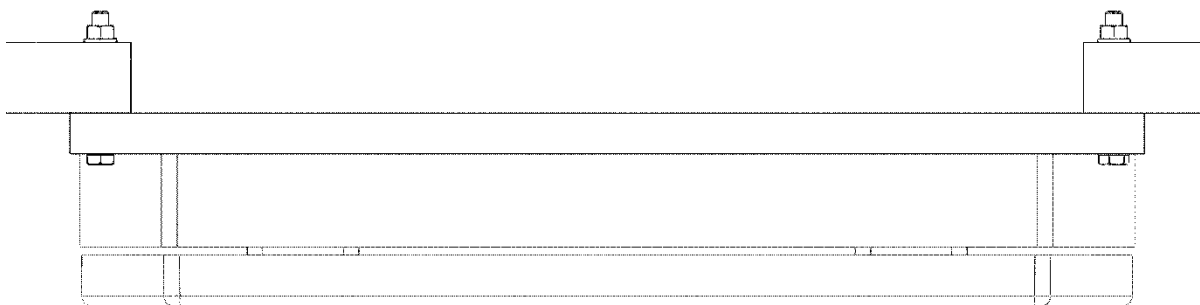
Rispettare le indicazioni fornite con le regole di montaggio per la posa a pavimento di impianti IPT® per evitare che sul suolo o sul veicolo vengano impiegati materiali che pregiudichino il dispositivo. Si raccomanda di rispettare le aree di distanza minima dall'acciaio rappresentate nel disegno seguente. Se possibile, applicare requisiti più rigorosi.



F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

7.5.4 Punti di fissaggio

Per fissare il dispositivo al veicolo o alla struttura portante, si raccomanda l'uso di viti M8 di lunghezza sufficiente. Osservare inoltre le avvertenze fornite nella sezione 7.5.



7.5.5 Ulteriori misure protettive meccaniche



Attenzione: Gli oggetti metallici sono soggetti a riscaldamento per via induttiva; in particolare i piccoli componenti possono surriscaldarsi.



Se durante il funzionamento si riscontra sul pavimento la presenza di minuteria, in modo particolare in materiale ferromagnetico, occorre rimuoverla dal dispositivo mediante una spazzola o altro metodo adeguato, al fine di evitare danni al dispositivo e lesioni al personale che può venire a contatto con tale materiale.

8 Funzionamento

8.1 Principi fondamentali

8.1.1 Avvio

Il dispositivo è pronto per essere avviato quando si accende il cavo principale, viene rilevato un campo magnetico sufficiente e i contatti pilota 11 e 12 sono cortocircuitati. La tensione in uscita sarà disponibile sull'uscita dell'alimentazione solo quando il dispositivo viene attivato mediante l'interfaccia. Il dispositivo può essere attivato in 2 modi:

- Mediante la cortocircuitazione dei contatti 1 (24 V isolato internamente) e 4 (sblocco),
- Mediante l'allacciamento di un'alimentazione esterna da 24 V tra i contatti 2 (0 V isolato) e 4 (sblocco); in questo caso il polo positivo si trova sul contatto 4.

Si noti che nella modalità di blocco (contatti 1 e 4 non collegati) l'alimentazione a 24 V isolata internamente è sufficiente solo per generare un segnale di avvio interno per il dispositivo, che non può essere usato esternamente come alimentazione a 24 V. Quando il dispositivo si trova nella modalità di sblocco e il relè di stato è chiuso (contatti 3 e 7), la corrente massima consentita è di 150 mA.



⇒ **Se non si usa l'interfaccia:**

Anche se non si dovrebbero usare le possibilità offerte dall'interfaccia, per avviare il dispositivo è comunque necessario collegare i contatti 1 e 4!

Qualora non sia collegato alcun cavo, si può ordinare una spina di attivazione. Cfr. in merito la sezione 14.2.

8.1.2 Arresto

Dopo aver disinserito il lato primario, vengono disinseriti anche i dispositivi in questa sezione. Non è necessario arrestare un singolo dispositivo prima di disinserire il lato primario. Per ripristinare l'errore di un singolo dispositivo, non è necessario disinserire il lato primario, ma è possibile arrestare il dispositivo interessato in modo mirato. Ulteriori dettagli sulla reimpostazione dei dispositivi sono forniti nel capitolo 10.

Qualora non si possa assolutamente evitare di attivare/disattivare il dispositivo sotto carico, il metodo migliore consiste nell'eseguire l'operazione mediante l'interfaccia, interrompendo il collegamento al contatto 4. Si sconsiglia di utilizzare a questo scopo i contatti pilota.

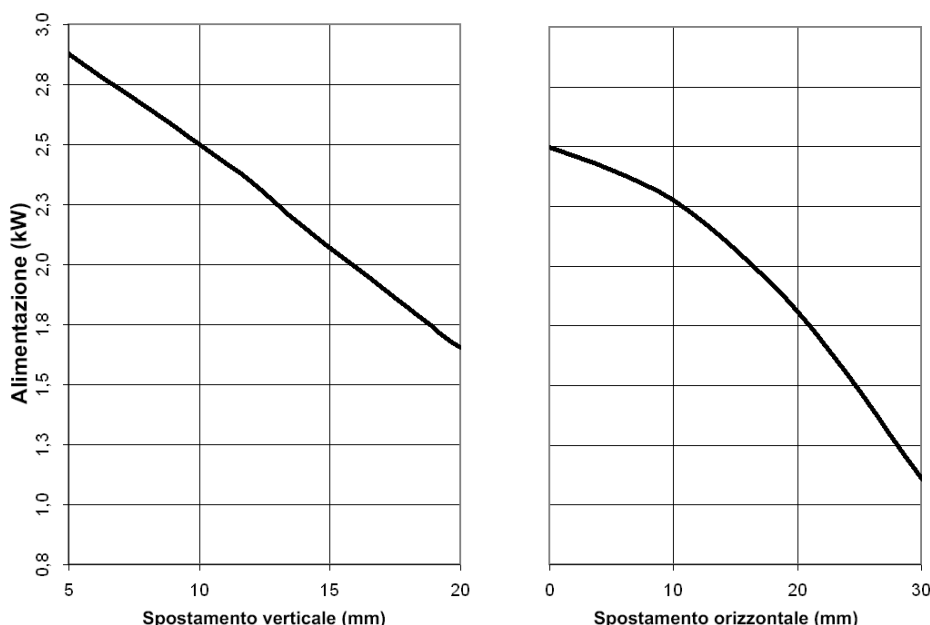
Quando si arresta il dispositivo (ad es. il disinserimento dell'interfaccia), viene scaricata l'energia immagazzinata al suo interno. Per evitare il conseguente surriscaldamento, il numero delle procedure di arresto consentite è limitato a 3 in un intervallo di 30 secondi. Quando si supera questo numero, il dispositivo passa alla modalità di blocco e tornerà a reagire ai segnali di comando dopo 30 secondi.

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

8.2 Ulteriori aspetti da tenere presente

8.2.1 Tolleranze di posizionamento

La potenza disponibile per un dispositivo IPT® dipende dalla forza del campo primario, pertanto la posizione del dispositivo sul cavo IPT® è importante. Le specifiche di potenza si riferiscono ad un traferro d'aria nominale di 10 mm (tra il suolo e il bordo inferiore del dispositivo) e ad un posizionamento orizzontale centrale sul cavo principale. I seguenti diagrammi mostrano la potenza in uscita normalmente disponibile su una cavo IPT® dritta in funzione di un offset verticale¹⁾ e di uno orizzontale²⁾. Il parametro non variabile deve essere considerato come posizione nominale osservata. La potenza in uscita dipende anche dalla struttura del cavo IPT®, ovvero da biforcazioni, curve, materiale ferromagnetico circostanti ecc. Ulteriori dettagli vengono forniti nella sezione 7.5.



8.2.2 Funzionamento di più dispositivi in parallelo

È possibile azionare in parallelo fino a 5 (e ulteriori su richiesta) dei dispositivi qui illustrati. Con funzionamento in parallelo si intende il collegamento congiunto delle uscite dell'alimentazione (ad eccezione del collegamento a terra, cfr. la sezione 4.5.3) di più dispositivi. Questo significa collegare i contatti 2, 4, 11 e 12 singolarmente per ogni dispositivo.



Avviso: Se si collegano più dispositivi mediante una conduttura collettiva, i cavi di collegamento possono trovarsi sotto tensione anche quando sono scollegati sul lato del dispositivo. L'interfaccia consente di riconoscere quando si scollega un dispositivo mentre altri dispositivi continuano a funzionare; cfr. alcuni esempi di seguito.

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

⇒ Se si usa l'interfaccia

Grazie alla loro struttura isolata, le interfacce possono essere collegate in serie. Si consiglia tuttavia di collegare ogni interfaccia separatamente per poter stabilire e localizzare con precisione il punto da cui arriva un segnale e predisporre le necessarie reazioni in modo mirato. È possibile ripristinare un singolo dispositivo nella modalità di errore senza dover arrestare l'intero veicolo. Come già accennato, è possibile riconoscere un cavo di collegamento scollegato/interrotto. Un "relè di avviso" chiuso e un "relè di stato" aperto mentre è attivo il "segnale di attivazione" (sblocco) indicano tale condizione di insicurezza, quando sono ancora in funzione altri dispositivi.

8.2.3 Numero massimo di dispositivi su una linea

Quando si riaccende il cavo principale per la prima volta dopo un fermo completo, i dispositivi assorbono potenza per un breve periodo, anche se l'uscita dell'alimentazione è stata disattivata (sblocco). Indipendentemente dallo stato di commutazione dei dispositivi, in questa situazione ognuno di essi assorbirà una potenza di ca. 800 W. Verificare che la potenza di picco del cavo principale sia compatibile con il numero massimo di dispositivi posati su di essa.

8.2.4 Suggerimento sul funzionamento mediante l'interfaccia

I segnali disponibili tramite l'interfaccia (connettore M12) sono descritti di seguito. I dettagli completi sugli stati informativi e sulla diagnostica sono disponibili nel capitolo 10.

- Relè di errore (contatti 3-6)

Si chiude in presenza di un campo primario sufficiente all'attivazione delle funzioni di base del dispositivo e in assenza di errori. Non garantisce tuttavia la disponibilità della potenza completa in uscita (cfr. la sezione 7.5). Si apre in caso di errore/guasto o di cavo IPT disinserito.

- Relè di avviso (contatti 3-5)

Normalmente aperto. Si chiude all'approssimarsi di uno stato di funzionamento critico (ad es. temperatura, sovraccarico) e consente di reagire al comando del veicolo e di evitare l'arresto automatico, che ad esempio potrebbe condurre il veicolo in un campo critico o arrestarlo in uno stato di funzionamento critico. Congiuntamente ad altre uscite di relè, si possono trarre conclusioni sulla funzione dei contatti pilota (cfr. la sezione 8.2.2).

- Relè di stato (contatti 3-7)

Normalmente aperto. Si chiude quando viene attivata l'uscita dell'alimentazione (sblocco) e il dispositivo è pronto all'uso. Lo stato del relè non fornisce tuttavia alcuna garanzia sull'entità della tensione in uscita. Ad esempio, in caso di sovraccarico, la tensione in uscita può scendere sotto il valore nominale.

8.3 Precauzioni per il funzionamento



Questi dispositivi non sono progettati per funzionare in modo indipendente. Devono essere azionati congiuntamente ad altri componenti IPT® adeguatamente dimensionati.



Non azionare mai un dispositivo quando siano evidenti danni o quando non è nelle condizioni tali da evitare un contatto accidentale. Non intervenire in alcun modo sul dispositivo quando è in funzione. **Pericolo di morte a seguito di scosse elettriche!**



Durante o dopo il funzionamento, alcune parti della superficie del dispositivo possono risultare surriscaldate. Attenzione! Evitare assolutamente il contatto con le superfici surriscaldate (ulteriori informazioni vengono fornite nella sezione 4.4).

Non cortocircuitare mai l'uscita dell'alimentazione in corrente continua su una resistenza inferiore a 20 Ohm, né scaricarla su un carico inferiore a 20 Ohm. In caso contrario si generano correnti di scarico elevate capaci di danneggiare gravemente il dispositivo.

Non collegare mai direttamente alle batterie un dispositivo carico o in funzione. Il collegamento può avvenire solo se il dispositivo è scarico o se è stato arrestato. Le batterie devono essere collegate nella polarità corretta. Evitare le tensioni negative sul dispositivo, poiché potrebbero causare danni. Anche quando non è in funzione, un dispositivo collegato ad una batteria ne assorbirà la potenza, scaricandola.

Garantire una corrente d'aria sufficiente a raffreddare il dispositivo (cfr. la sezione 7.5).

9 Avvertenze e misure precauzionali



Tutte le operazioni relative all'installazione, all'attivazione, alla manutenzione e allo smontaggio devono essere effettuate da personale qualificato (osservare le norme IEC 364 e CENELEC HD 384 o DIN VDE 0100 e IEC 664 o DIN VDE 0110 e le norme antinfortunistiche nazionali).



Ai sensi delle presenti avvertenze antinfortunistiche fondamentali, il personale qualificato è composto da addetti che hanno sufficiente familiarità con l'installazione, il montaggio, l'attivazione e il funzionamento del sistema di alimentazione elettrica e che dispongono delle qualifiche corrispondenti.



Il dispositivo è concepito per funzionare solo congiuntamente ad altri componenti IPT® adeguatamente dimensionati. In caso di dubbi in merito, contattare Conductix-Wampfler ed evitare assolutamente di azionare il dispositivo/il sistema!

Non installare dispositivi visibilmente danneggiati. Non azionare mai dispositivi danneggiati, poiché potrebbero causare gravi danni. Verificare che tutte le misure e i dispositivi protettivi siano conformi alla normativa vigente. Verificare che la periferica collegata soddisfi almeno gli stessi standard di sicurezza del dispositivo e che rispetti i requisiti per il funzionamento in assoluta sicurezza. Verificare che il dispositivo non possa essere avviato in modo accidentale.

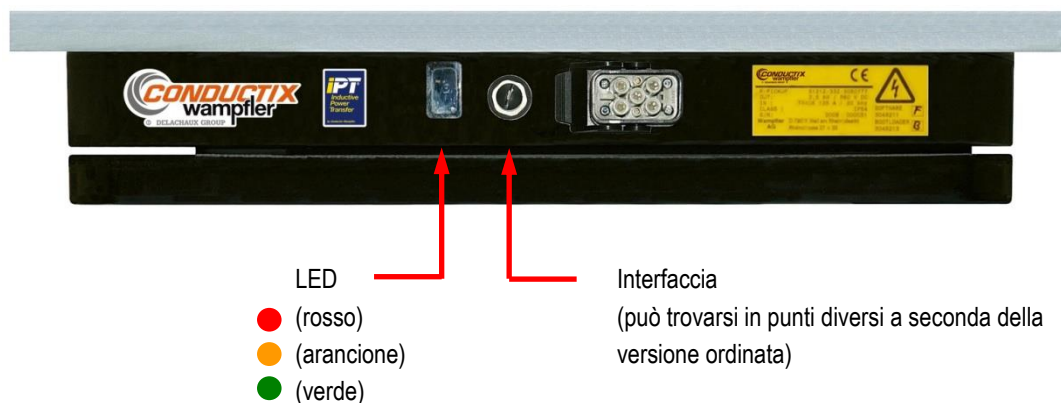
Effettuare i collegamenti dell'alimentazione e del sistema di comando al fine di evitare qualsiasi interferenza. Usare solo cavi con una sezione sufficiente per le correnti indicate. Durante il collegamento della periferica al dispositivo rispettare le polarità, altrimenti si possono causare seri danni.

Durante o dopo il funzionamento, alcune parti della superficie del dispositivo possono risultare surriscaldate. Attenzione! Evitare assolutamente il contatto con le superfici surriscaldate (ulteriori informazioni vengono fornite nella sezione 4.4).

I dispositivi possono essere sotto tensione anche nello stato di arresto (blocco) o con LED spenti. Non aprire i dispositivi, non inserirvi alcun oggetto e non toccare i piedini. Per intervenire in assoluta sicurezza sul dispositivo o sulla periferica collegata, occorre disinserire il cavo principale ed estrarre tutte le spine di alimentazione. Verificare che i collegamenti non vengano rimossi in situazioni critiche, ad esempio sotto carico. **Attendere almeno 5 minuti prima di toccare i piedini di collegamento, per garantire che venga scaricata tutta l'energia accumulata nel dispositivo. In caso contrario il dispositivo potrebbe essere soggetto a scariche elettriche, bruciature o danni.**

10 Malfunzionamenti e relativa diagnosi

10.1 Principi fondamentali



Il display comprende 3 LED:

- (rosso): LED di errore
- (arancione): LED di avviso
- (verde): LED di stato

L'interfaccia comprende 3 contatti di relè a potenziale zero con un contatto comune (contatto 3). Ulteriori informazioni sui contatti di relè vengono fornite nella sezione 8.2.4.

- Relè di errore (contatti 3-6)
Aperto quando non è disponibile un campo primario sufficiente o quando il dispositivo si trova nello stato di errore. Chiuso durante il funzionamento normale.
- Relè di avviso (contatti 3-5)
Normalmente aperto. Si chiude solo per segnalare un avviso.
- Relè di stato (contatti 3-7)
Inizialmente aperto, si chiude quando il dispositivo è pronto all'uso (sblocco) e acceso.




Le condizioni di funzionamento di un dispositivo sono indicate dall'interfaccia e dai LED mostrati sopra. I contatti dei relè e i LED forniscono le stesse informazioni di base. I LED forniscono ulteriori informazioni a seconda che la luce sia fissa o lampeggiante.

In generale non azionare un dispositivo se è danneggiato o se si hanno dubbi sulla sua integrità!




F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

10.2 Condizioni normali

Quando un dispositivo è **disinserito** (bloccato) (il cavo principale è attivo, il dispositivo è disinserito), sono disponibili le indicazioni seguenti:

-  (rosso): LED di errore spento + relè di errore (contatti 3-6) chiuso
-  (arancione): LED di avviso spento + relè di avviso (contatti 3-5) aperto*
-  (verde): LED di stato **lampeggiante** + relè di stato (contatti 3-7) **aperto**

Quando un dispositivo è **inserito** (il cavo principale è attivo e il dispositivo è inserito (sblocco)) e si trova nelle normali condizioni di funzionamento, sono disponibili le indicazioni seguenti:

-  (rosso): LED di errore spento + relè di errore (contatti 3-6) chiuso
-  (arancione): LED di avviso spento + relè di avviso (contatti 3-5) aperto*
-  (verde): LED di stato acceso + relè di stato (contatti 3-7) chiuso




* = **Attenzione:** l'eventuale avviso mostrato mediante un relè di avviso chiuso e il LED di avviso arancione acceso, non significa necessariamente che il dispositivo venga azionato in condizioni errate, ma che si sta probabilmente usando il dispositivo in condizioni limite. Informazioni complete sulle condizioni di avviso vengono fornite nella sezione 10.3.

10.3 I segnali e il loro significato

I segnali di avviso forniscono informazioni dettagliate a seconda della modalità (accesi, lampeggianti, spenti) e del contesto (con altri LED o uscite di relè).

I dettagli sugli stati dei relè sono disponibili nella Tabella 1. I dettagli sugli stati dei LED sono disponibili nella Tabella 2.

Si noti che, quando il convertitore dell'alimentazione è spento o il dispositivo non è correttamente posizionato sul cavo principale, tutti i LED sono spenti e tutte le uscite di relè sono chiuse:

-  (rosso): LED di errore spento + relè di errore (contatti 3-6) aperto
-  (arancione): LED di avviso spento + relè di avviso (contatti 3-5) aperto
-  (verde): LED di stato spento + relè di stato (contatti 3-7) aperto

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

Se tutti i LED sono spenti e tutti i contatti di relè sono aperti, nonostante il cavo principale sia acceso e il dispositivo sia centrato su di esso con il traferro d'aria nominale, allora il dispositivo è difettoso. **Non usare mai un dispositivo difettoso!**

	Relè di stato chiuso	Relè di stato aperto	Relè di errore aperto
Relè di avviso chiuso	cfr. a) o b)	cfr. c)	cfr. d)
Relè di avviso aperto	Funzionamento normale: cfr. la sezione 10.2	Funzionamento normale: cfr. la sezione 10.2	cfr. e)

Tabella 1: Uscite di relè e loro significato







	 LED verde acceso (relè di stato chiuso)	 LED verde lampeggiante (relè di stato aperto)	 LED rosso acceso (relè di errore aperto)
LED arancione acceso  (relè di avviso chiuso)	cfr. a)	--	--
LED arancione lampeggiante  (relè di avviso chiuso)	cfr. b)	cfr. c)	cfr. d)
LED arancione spento  (relè di avviso aperto)	Funzionamento normale: cfr. la sezione 10.2	Funzionamento normale: cfr. la sezione 10.2	cfr. e)

Tabella 2: LED e loro significato

- È stata superata la potenza di picco massima. Verificare che la potenza prelevata corrisponda a quella possibile, conformemente alle sezioni 4.1 "Specifiche elettriche", 7.5 "Punto d'installazione e relative condizioni" e 8.2.1 "Tolleranze di posizionamento".
- La temperatura interna del dispositivo si avvicina al valore massimo. Se la potenza media prelevata non supera i valori indicati nelle sezioni 4.1 "Specifiche elettriche", 4.2 "Specifiche ambientali" e 7.5 "Punto d'installazione e relative condizioni", allora l'avviso non avrà alcuna conseguenza diretta e il dispositivo continuerà a funzionare. Se invece tale avviso permane per un periodo più lungo e non è mai apparso prima, può indicare ad esempio un elevato grado di sporizia nel termodispersore (a tale proposito cfr. anche la sezione 11). Senza misure correttive si può causare un errore di temperatura (cfr. il caso d).

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

- c. Disinserimento automatico mediante la funzione dei contatti pilota, in caso di cavo di collegamento rimosso. Quando sono contemporaneamente accesi (sblocco) altri dispositivi collegati in parallelo, il cavo di collegamento in questione può essere soggetto ad una tensione pericolosa. Ulteriori informazioni sui contatti pilota e sulle relative funzioni vengono fornite nelle sezioni 4.3, 4.5.1, 7.4, 8.1 e 8.2.2.
- d. È stata superata la massima temperatura consentita all'interno del dispositivo. L'avviso (LED lampeggiante e relè di avviso chiuso) rimane attivo finché non si scende sotto un valore di temperatura misurato. Lo stesso dispositivo rimane nello stato di errore fino alla reimpostazione (cfr. la sezione 10.4). Verificare che la potenza prelevata corrisponda a quella possibile, conformemente alle sezioni 4.1, 4.2 e 7.5.
- e. Il dispositivo è stato arrestato automaticamente. Ulteriori informazioni in merito vengono fornite nella sezione 4.3 "Misure protettive". Dopo aver riconosciuto e rimosso la causa dell'errore, eseguire una reimpostazione (cfr. la sezione 10.4) Qualora non si possa ricondurre l'errore ad effetti esterni, il dispositivo non è pronto all'uso e deve essere esaminato da uno specialista. I dettagli sulla procedura vengono forniti nel capitolo 12.

10.4 Reimpostazione

Se si usa l'interfaccia:

Se si usa l'interfaccia, la reimpostazione del dispositivo può essere facilmente eseguita procedendo al relativo disinserimento (contatti 1-4 aperti) e al successivo reinserimento (sblocco, contatti 1-4 chiusi).

Se non si usa l'interfaccia:

Se non si usa l'interfaccia, la reimpostazione del dispositivo può essere eseguita mediante i contatti pilota, disalimentando il cavo di collegamento e rialimentandolo. Attenzione: i contatti pilota non sono stati concepiti come interruttori; evitare pertanto di scollegarli sotto carico.

In tutti i casi:

Il numero massimo di procedure di reimpostazione o di disinserimento (blocco) è limitato a 3 ogni 30 secondi. In seguito il dispositivo arriva a regime automaticamente, purché in presenza di un segnale di accensione (sblocco ad es. al collegamento dei contatti 1 e 4).

Il dispositivo viene reimpostato anche in seguito al suo spostamento fuori dal campo magnetico del cavo principale e dal disinserimento del medesimo!

11 Manutenzione



Non è richiesta alcuna manutenzione specifica eccetto i periodici controlli sull'adeguata corrente d'aria per il raffreddamento e un controllo a occhio nudo dell'eventuale presenza di danni esterni. Evitare l'eccessivo accumulo di sporco sul termodispersore e ostacoli alla corrente d'aria, che dovranno essere rimossi immediatamente. Tutte le operazioni di riparazione devono essere svolte da Conductix-Wampfler (cfr. la sezione 12).

12 Riparazione



Le operazioni di riparazione possono essere svolte solo da personale adeguatamente formato o da tecnici di Conductix-Wampfler. Di norma non è possibile procedere in loco all'analisi di errori/guasti o alla riparazione, pertanto si rende necessaria la spedizione all'officina di produzione di Conductix-Wampfler. In questo caso si prega di contattare il nostro servizio di assistenza per concordare la procedura corretta.

Per decidere la procedura di riparazione, sono necessarie le informazioni seguenti:

- Nome del prodotto
- Codice materiale
- Numero di serie
- Dati dell'impianto (tecnici e specifici)
- Schema elettrico dell'impianto (qualora disponibile)
- Foto (qualora disponibili)
- Descrizione dell'errore/del guasto o del contesto in cui si è verificato
- Ipotesi relative all'analisi di errori/guasti

13 Smontaggio e reimpiego



Se è necessario sostituire il convertitore dell'alimentazione perché danneggiato oppure per riutilizzarlo altrove, prestare la massima attenzione durante lo smontaggio per non danneggiarlo.

Per l'installazione in un'alta destinazione valgono le istruzioni per il montaggio e l'attivazione descritte sopra. L'errato uso, installazione o funzionamento possono comportare il rischio di gravi lesioni personali e danni materiali.

Tutti gli interventi elettrici devono essere effettuati da personale qualificato (osservare le norme IEC 364 e CENELEC HD 384 o DIN VDE 0100 e IEC 664 o DIN VDE 0110 e le disposizioni antinfortunistiche nazionali).

Ai sensi delle presenti avvertenze antinfortunistiche fondamentali, il personale tecnico qualificato è composto da addetti che hanno sufficiente familiarità con la collocazione, il montaggio e l'installazione del sistema di alimentazione elettrica e che dispongono delle qualifiche necessarie per azionarlo.

13.1 Avvertenze relative allo smontaggio



1. Scollegare l'intero sistema IPT® dalla rete!
2. Assicurarsi che il sistema non possa essere reinserito!



3. Dopo aver disinserito l'alimentazione di rete, attendere il completamento della scarica della memoria interna per almeno 5 minuti.
4. Smontare il dispositivo!
5. Accantonare i componenti per reimpiegarli, oppure smaltirli adeguatamente! → Riciclaggio

13.2 Riciclaggio



L'apparecchio include componenti che devono essere smaltiti adeguatamente. Dopo aver usato il dispositivo, riciclarlo ai sensi della normativa.

Eventualmente smaltire i materiali separatamente (cavi, schede, termodispersore ecc.) o consegnare il dispositivo intero ad uno specialista.

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc
Q4/2 + interfaccia M12

14 Accessori

14.1 Uscita dell'alimentazione



Cavo (5 m) con una spina premontata ad un'estremità (lato dispositivo); l'altra estremità deve essere eseguita in loco.

Può essere ordinato separatamente a Conductix-Wampfler, usando il codice articolo 91212-339-3104944.

NON COLLEGARE I PIEDINI 2 e 4

In alternativa, nella tabella sottostante è disponibile una selezione di materiali per il collegamento dell'uscita dell'alimentazione mediante una spina. L'utensile necessario per il montaggio è indicato nel capitolo 15. A seconda delle condizioni locali, può essere necessario altro/ulteriore materiale.

Descrizione	Quantità richiesta	Codice articolo Ilme	Codice articolo Harting
Scatola con manicotto (plastica)	1	CQ08VK	19 12 008 0429
Collegamento a vite (plastica)	1	CRQ16	19 12 005 5157
Piedini	1	CQM04/2	09 12 006 3041
Capocorda maschio 1,5 mm ² 2,5 mm ²	3 (solo un tipo!)	CXMA1.5 CXMA2.5	09 32 000 6104 09 32 000 6105
Capocorda maschio 1,5 mm ² 2,5 mm ²	2 (solo un tipo!)	CDMA1.5 CDMA2.5	09 15 000 6101 09 15 000 6106

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

14.2 Interfaccia



Cavo (5 m) con una spina premontata ad un'estremità (lato dispositivo); l'altra estremità deve essere eseguita in loco.

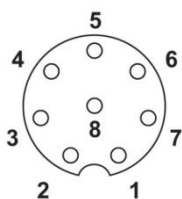
Può essere ordinato separatamente a Conductix-Wampfler, usando il codice articolo 91212-339-3047358.

In alternativa è disponibile una spina di attivazione compatta, che consente l'attivazione automatica del dispositivo. Le spine di attivazione (confezione da 5 pezzi) possono essere ordinate a Conductix-Wampfler usando il codice articolo 91000-400-3089971.

Si noti che la spina di attivazione non consente l'attivazione/lo spegnimento esterni né può essere usata a scopo di diagnosi. Informazioni più precise sull'uso vengono fornite nella documentazione del prodotto.

In alternativa, nella tabella sottostante è disponibile una selezione dei materiali per il collegamento dell'interfaccia. A seconda delle condizioni locali, può essere necessario altro/ulteriore materiale.

Descrizione	Codice articolo Phoenix	Codice articolo Binder
Cavo schermato da 5 m, con una spina premontata (lato dispositivo)	1407848	79 3579 3508
Cavo non schermato da 5 m, con una spina premontata (lato dispositivo)	--	79 3479 3508
Spina con le estremità del conduttore	1523492	09 3481 700 08
Spina con attacchi a saldatura	1542758	--



Il seguente elenco ha carattere informativo. Fa riferimento alle informazioni del produttore aggiornate al 2007 e vale solo per il materiale citato nel presente capitolo. In caso di dubbi o qualora si utilizzi altro materiale, deve essere assolutamente garantita la corrispondenza tra il numero di piedini e il codice cromatico del cavo, al fine di evitare possibili danni agli apparecchi collegati.

- Piedino 1 > bianco
- Piedino 2 > marrone
- Piedino 3 > verde
- Piedino 4 > giallo
- Piedino 5 > grigio
- Piedino 6 > rosa
- Piedino 7 > blu
- Piedino 8 > rosso o schermato

F-Pick-up da 2,5 kW, 560 Vcc Q4/2 + interfaccia M12

15 Utensili



Non sono necessari utensili particolari, salvo quelli necessari per il montaggio:

Descrizione	Produttore	Codice articolo
Pinza a crimpare Contatti Han C e HAN D	Harting	09 99 000 0021
Estrattore per contatti Han C (potenza contatti capicorda)	Harting	09 99 000 0305
Estrattore per contatti Han D (controllo contatti capicorda)	Harting	09 99 000 0052

Conductix-Wampfler GmbH
Rheinstraße 27 + 33
79576 Weil am Rhein - Märkt
Germania

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