

Manuale d'uso

Alimentatore High Performance

HP5424 (24 V CC, 40 A), HP5448 (48 V CC, 20 A)



Indirizzo del produttore

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tel. +49 2193 23 0
Fax +49 2193 2022
www.interroll.com

Contenuti

Ci impegniamo per l'accuratezza, la tempestività e la completezza delle informazioni e abbiamo preparato con cura i contenuti di questo documento. Indipendentemente da ciò, errori e modifiche sono espressamente riservati.

Diritti d'autore / Proprietà industriale

Testi, immagini, grafica e simili, nonché la loro disposizione sono soggetti alla protezione del diritto d'autore e di altre leggi protettive. La riproduzione, l'alterazione, la trasmissione o la pubblicazione di parte o di tutto il contenuto di questo documento è vietata in qualsiasi forma.

Questo documento ha scopo puramente informativo e non autorizza a riprodurre i prodotti in questione.

Tutti i marchi contenuti nel presente documento (marchi protetti, come loghi e nomi commerciali) sono di proprietà di Interroll AG, CH o di terzi e non possono essere utilizzati, copiati o distribuiti senza previo consenso scritto.

Versione online - adatto solo per la stampa a colori!

1	In merito a questo documento	7
1.1	Informazioni in merito a questo manuale d'uso	7
1.2	Avvertimenti in questo documento	8
1.3	Simboli	9
2	Informazioni relative alla sicurezza	10
2.1	Stato dell'arte	10
2.2	Utilizzo conforme	10
2.3	Utilizzo improprio	10
2.4	Qualificazione del personale	11
2.5	Pericoli	12
	Lesioni	12
	Elettricità	12
	Ambiente di lavoro	12
	Anomalie in funzionamento	12
	Manutenzione	12
	Accensione involontaria	12
2.6	Interfaccia con altri dispositivi	13
2.7	Modalità di funzionamento / fasi di funzionamento	13
	Funzionamento normale	13
	Funzionamento speciale	13
2.8	Documentazione di pertinenza	13
3	Informazioni sul prodotto	14
3.1	Descrizione del prodotto	14
	Recupero dell'energia / Protezione da sovratensione / Chopper di frenatura	14
3.2	Componenti	15
	Panoramica (disegno esploso HP5424)	15
	Interruttore On/Off CC	16
	LED indicatore di stato HP5424 / HP5448	17
	Cadenza di lampeggio del Power LED	18
3.3	Targhetta identificativa	18
3.4	Dati tecnici	19
3.5	Dimensioni	20

Contenuto

4	Trasporto e immagazzinamento	21
4.1	Trasporto	21
4.2	Immagazzinamento	21
5	Montaggio e installazione	22
5.1	Avvertimenti per il montaggio	22
5.2	Posizione di montaggio	22
	Sono consentite le seguenti posizioni di montaggio:	23
5.3	Collegamenti ed impostazione	24
	(1) Collegamento a massa	26
	(2) Blocco di collegamento 1 - 24/48 V CC	26
	(3) Blocco di collegamento 2 - 24 V CC	26
	(4) Collegamento di segnale	27
	(6) Potenzimetro di regolazione UDC	27
	(7) Impostazione dei jumper sulla protezione dalle sovracorrenti CC	28
	(5) Blocco di collegamento 3 - 400 V CA	28
	(8) Blocco di collegamento 4 - 400 V CA	28
5.4	Installazione elettrica	29
	Avvertenze applicative	30
	Collegamento e protezione lato rete	30
	Collegamento e protezione lato carico	30
	Trasportatore con più alimentatori Interroll	31
	Collegamento elettrico	31
6	Messa in servizio e funzionamento	32
6.1	Messa in servizio	32
	Verifica antecedente alla prima messa in servizio	32
6.2	Funzionamento	33
	Verifica antecedente ad ogni messa in servizio	33
6.3	Procedura in caso d'infortunio o di anomalia	33
7	Manutenzione e pulizia	34
7.1	Manutenzione	34
7.2	Pulizia	34

8	Guida in caso di anomalie	35
8.1	Ricerca errori	35
9	Messa fuori servizio e smaltimento	36
9.1	Messa fuori servizio	36
9.2	Smaltimento	36
10	Appendice	37
10.1	Accessori	37
10.2	Traduzione della Dichiarazione di conformità originale	38

1 In merito a questo documento

1.1 Informazioni in merito a questo manuale d'uso

Il presente manuale d'uso descrive i seguenti tipi di alimentatori Interroll:

- HP 5424
- HP 5448

Nella parte che segue, la denominazione "alimentatore" verrà utilizzata al singolare. Le indicazioni riportate nel presente manuale d'uso si riferiscono ad entrambe le varianti, se non diversamente specificato.

Il manuale d'uso è parte integrante del prodotto e contiene indicazioni e informazioni importanti sulle diverse fasi di funzionamento dell'alimentatore. Il manuale descrive l'alimentatore al momento della consegna da parte di Interroll.

L'ultima versione del presente manuale d'uso è disponibile su Internet all'indirizzo: www.interroll.com/support/

Tutte le indicazioni e le avvertenze riportate in questo manuale d'uso sono state redatte considerando le normative e le prescrizioni vigenti nonché lo stato dell'arte.

- Per un funzionamento ineccepibile e sicuro e l'adempimento di eventuali richieste di garanzia, leggere innanzitutto il manuale d'uso e seguirne le indicazioni.
- Conservare il manuale d'uso nelle vicinanze dell'alimentatore.
- Consegnare il manuale d'uso ad ogni successivo proprietario o utilizzatore.



Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni e anomalie di funzionamento derivanti dal mancato rispetto del presente manuale d'uso.



Se avete ancora domande dopo aver letto il manuale d'uso, contattare il Servizio Clienti Interroll. I contatti a voi più vicini sono disponibili in Internet all'indirizzo www.interroll.com/contact/

Per spunti e suggerimenti riguardo alle nostre istruzioni per l'uso: manuals@interroll.com

In merito a questo documento

1.2 Avvertimenti in questo documento

Gli avvertimenti vengono forniti contestualmente al possibile verificarsi di un pericolo a cui si riferiscono. Sono strutturati secondo il seguente schema:



AVVERTENZA

Tipo e fonte del pericolo

Conseguenza/-e in caso di mancato rispetto

- Misura/-e per evitare il pericolo

Le avvertenze contraddistinguono il tipo e la gravità delle conseguenze se non vengono rispettate le misure per evitare il pericolo.



PERICOLO

Indica un pericolo imminente!

La mancata osservanza delle misure per evitare il pericolo comporterà morte o lesioni gravissime.

- Misure precauzionali



AVVISO

Indica una possibile situazione pericolosa!

La mancata osservanza delle misure per evitare il pericolo potrebbe comportare morte o lesioni gravissime.

- Misure precauzionali



ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa!

La mancata osservanza delle misure per evitare il pericolo potrebbe comportare lesioni lievi o moderate.

- Misure precauzionali

INDICAZIONE

Indica una situazione che può causare danni materiali.

- Misure precauzionali

1.3 Simboli



Questo simbolo indica informazioni utili e importanti.



Questo simbolo indica un prerequisito che deve essere soddisfatto prima di effettuare lavori di montaggio o manutenzione.



Questo simbolo indica informazioni generali relative alla sicurezza.



Questo simbolo avverte di superfici calde.



Questo simbolo indica un'azione da eseguire.



Questo simbolo rappresenta un'elencazione.

Informazioni relative alla sicurezza

2 Informazioni relative alla sicurezza

2.1 Stato dell'arte

Gli alimentatori di Interroll sono costruiti in conformità alle normative vigenti e allo stato dell'arte e vengono forniti in condizioni di sicurezza operativa. Tuttavia, durante l'uso possono insorgere pericoli.



La mancata osservanza delle indicazioni contenute nel presente manuale d'uso può comportare lesioni potenzialmente letali!

Inoltre, è necessario osservare le normative antinfortunistiche locali e le norme generali di sicurezza relative all'ambito di impiego.

2.2 Utilizzo conforme

L'alimentatore deve essere utilizzato esclusivamente in contesto industriale e per applicazioni industriali, entro i limiti di prestazioni prestabiliti e specificati nei dati tecnici.

Tale prodotto deve essere integrato in un'unità di trasporto o in un impianto trasportatore prima della messa in servizio, per alimentare i RollerDrive di Interroll.

L'alimentatore andrà utilizzato esclusivamente in ambienti chiusi.

2.3 Utilizzo improprio

Qualsiasi uso al di fuori dell'utilizzo conforme è considerato improprio o, se necessario, deve essere approvato da Interroll Engineering GmbH.

L'installazione in ambienti dove si possono formare atmosfere esplosive/polverose nonché l'impiego nel settore farmaceutico sono proibiti.

L'installazione in ambienti non protetti e soggetti ad agenti atmosferici oppure in zone dove la tecnologia risente delle condizioni climatiche prevalenti e può danneggiarsi, è considerato come utilizzo improprio.

L'utilizzo del MultiControl non è destinato ad utilizzatori finali privati. L'impiego in ambiente domestico è vietato senza ulteriore verifica e senza l'impiego delle appropriate misure di protezione EMC.

L'utilizzo come componente rilevante ai fini di sicurezza, oppure per l'acquisizione di funzioni rilevanti ai fini della sicurezza, è vietato.

2.4 Qualificazione del personale

Il personale non qualificato non è in grado di riconoscere i rischi e pertanto è esposto a pericoli maggiori.

- Solo il personale qualificato deve essere coinvolto con le attività descritte in questo manuale d'uso.
- Il gestore è responsabile nel garantire che il personale rispetti le prescrizioni e i regolamenti locali vigenti per un lavoro sicuro e consapevole.

In questo manuale d'uso vengono coinvolte le seguenti figure:

Operatori

Gli operatori sono istruiti nell'utilizzo e nella pulizia dell'alimentatore Interroll e seguono le prescrizioni di sicurezza.

Personale di assistenza

Il personale di assistenza dispone di un'istruzione tecnica o ha completato la formazione del produttore e svolge gli interventi di manutenzione e riparazione.

Elettricista

Un elettricista dispone di un'istruzione tecnica e, in virtù delle sue conoscenze ed esperienze nonché della conoscenza delle disposizioni pertinenti, è anche in grado di eseguire correttamente gli interventi sulle apparecchiature elettriche. Può riconoscere autonomamente i potenziali pericoli ed evitare lesioni e danni materiali causati dalla tensione elettrica.

In linea di principio, tutti gli interventi alle apparecchiature elettriche devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato.

Informazioni relative alla sicurezza

2.5 Pericoli



Qui troverete informazioni su vari tipi di pericoli o danni che possono verificarsi in relazione al funzionamento dell'alimentatore.

Lesioni

- Gli interventi di manutenzione, installazione e riparazione sul dispositivo devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato autorizzato in conformità con le disposizioni vigenti.
- Prima di accendere l'alimentatore, assicurarsi che non vi siano persone non autorizzate in prossimità del trasportatore / dell'impianto trasportatore.

Elettricità

- Eseguire gli interventi d'installazione e manutenzione solo in assenza di alimentazione. Togliere tensione all'alimentatore e metterlo in sicurezza, per evitarne riaccensioni accidentali.

Ambiente di lavoro

- Allontanare dalla zona di lavoro i materiali e gli oggetti non necessari.

Anomalie in funzionamento

- Verificare regolarmente l'alimentatore per rilevare danni visibili.
- In caso di sviluppo di fumo, togliere immediatamente tensione all'alimentatore e metterlo in sicurezza, per evitarne riaccensioni accidentali.
- Contattare prontamente il personale tecnico per stabilire la causa dell'anomalia.

Manutenzione

- Poiché si tratta di un prodotto esente da manutenzione, è sufficiente verificare regolarmente l'alimentatore per rilevare eventuali danni visibili.
- Non aprire in alcun caso l'alimentatore!

Accensione involontaria

- Assicurarsi che l'alimentatore non possa essere acceso involontariamente, soprattutto in fase di montaggio, negli interventi di manutenzione e in caso di errore.



Assicurare con un lucchetto il sezionatore dell'alimentatore, per evitarne reinserimenti accidentali. Estrarre la chiave e portarla con sé, sino a quando gli interventi di manutenzione o riparazione non siano conclusi.

2.6 Interfaccia con altri dispositivi

Qualora si integri l'alimentatore in un impianto trasportatore, possono presentarsi punti di pericolo. Questi punti di pericolo non sono contemplati in questo manuale d'uso e devono essere analizzati durante lo sviluppo, l'installazione e la messa in funzione dell'impianto trasportatore.

- Dopo l'integrazione dell'alimentatore in un impianto trasportatore, controllare l'intero impianto prima di accendere il trasportatore, per verificare che non vi siano nuovi punti di pericolo.

2.7 Modalità di funzionamento / fasi di funzionamento

Funzionamento normale

Funzionamento in stato di montaggio presso il Cliente finale come componente di un trasportatore in un intero impianto.

Funzionamento speciale

I funzionamenti speciali sono tutte le modalità di funzionamento / fasi di funzionamento necessarie a garantire e mantenere il funzionamento normale sicuro.

Modalità di funzionamento speciale	Nota
Trasporto/immagazzinamento	-
Montaggio/messa in servizio	In assenza di alimentazione
Pulizia	In assenza di alimentazione
Manutenzione/riparazione	In assenza di alimentazione
Ricerca anomalie	-
Eliminazione anomalie	In assenza di alimentazione
Messa fuori servizio	In assenza di alimentazione
Smaltimento	-

2.8 Documentazione di pertinenza

Gli alimentatori HP5424 e HP5448 fanno parte della **piattaforma DC Interroll**, composta da:

- Alimentatore High Performance Interroll HP5424, oppure HP5448 (24 V CC / 48 V CC)
- MultiControl Interroll AI / BI
- RollerDrive EC5000 AI / BI (24 V CC / 48 V CC)
- DriveControl Interroll 20 / 54 / 2048



Rispettare le avvertenze nelle istruzioni per l'uso degli apparecchi collegati.

Informazioni sul prodotto

3 Informazioni sul prodotto

3.1 Descrizione del prodotto

La piattaforma DC Interroll comprende RollerDrive da 24 V e da 48 V di tensione nominale.

L'alimentatore Interroll converte la tensione alternata trifase in ingresso da 400 V in tensione continua da 24 V o 48 V, per alimentare i RollerDrive di Interroll collegati:

- HP5424 - tensione in uscita 24 V CC, corrente in uscita in regime permanente 40 A,
- HP5448 - tensione in uscita 48 V CC, corrente in uscita in regime permanente 20 A.

Altre vantaggiose caratteristiche sono la semplicità d'uso, la praticità di configurazione ("Plug&Play") e l'agevole sostituzione in caso di guasto.

L'apposito interruttore On/Off CC consente di togliere tensione ai RollerDrive collegati.

In posizione "Off", l'interruttore si può mettere in sicurezza, per evitarne reinserimenti accidentali.

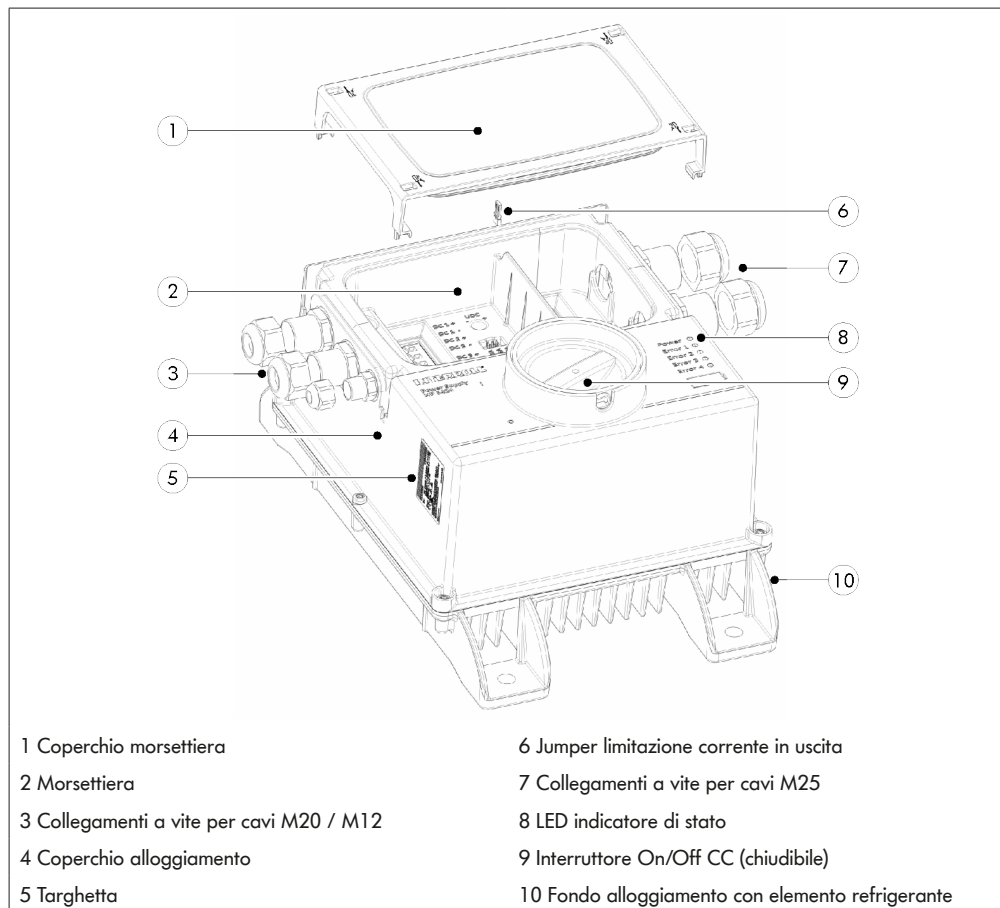
Recupero dell'energia / Protezione da sovratensione / Chopper di frenatura

Quando i RollerDrive collegati vengono arrestati o la loro velocità viene bruscamente ridotta, l'energia cinetica del materiale trasportato nel RollerDrive viene convertita in energia elettrica. Tale energia viene reimmessa nel sistema, dove potrà essere utilizzata da altri RollerDrive, oppure convertita in calore, dall'apposita resistenza di frenatura interna all'alimentatore.

La chopper si attiva quando, a causa del recupero, la tensione in uscita, impostata mediante il potenziometro, viene superata di 1 V (HP5424) / 2 V (HP5448). In tale modo, si evitano tensioni elevate all'interno del sistema.

3.2 Componenti

Panoramica (disegno esploso HP5424)



Aprire il coperchio del vano morsettiera con un cacciavite a testa piatta adatto.

Informazioni sul prodotto

Interruttore On/Off CC



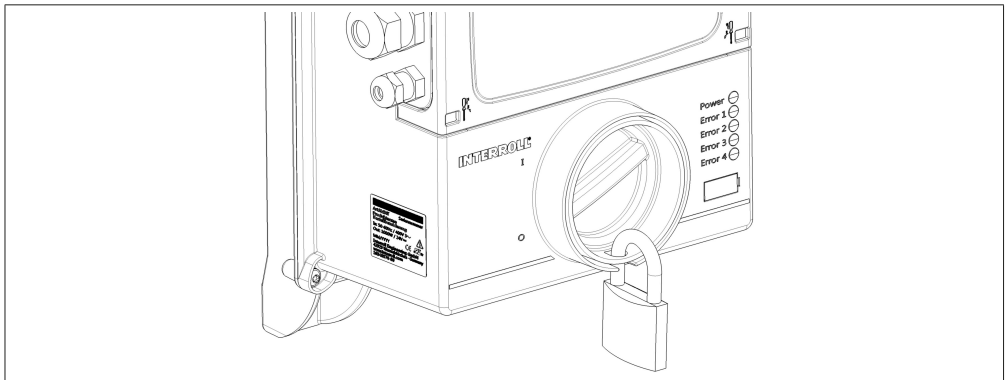
AVVISO

Pericolo di morte in caso di folgorazione!

L'interruttore On/Off CC dell'alimentatore non è un sezionatore di rete conforme alla categoria di arresto 0.

L'interruttore On/Off scollega esclusivamente la tensione di alimentazione CC dei RollerDrive collegati.

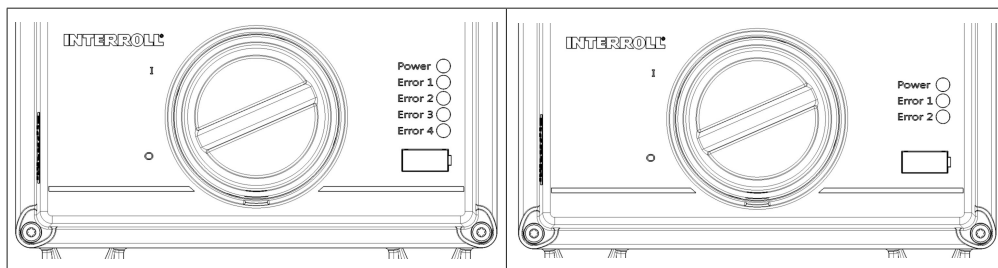
- Gli interventi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato.
- In caso d'interventi sull'alimentazione di tensione a 400 V, togliere tensione all'impianto trasportatore e metterlo in sicurezza, per evitarne riaccensioni accidentali.



Come elemento di comando viene utilizzato un elemento di commutazione senza contatto.

Il sezionatore è chiudibile in posizione "Off", per evitare reinserimenti accidentali dell'alimentatore.

LED indicatore di stato HP5424 / HP5448



	HP5424					HP5448		
	Power	Error 1	Error 2	Error 3	Error 4	Power	Error 1	Error 2
Funzionamento normale	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Tensione in uscita CC disinserita	1 Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	1 Hz	OFF	OFF
Arresto per condizione di errore	Lampeggia n* volte	ON	ON	ON	ON	Lampeggia n* volte	ON	ON
Avviso (l'uscita CC resta attiva)	Lampeggia n* volte	OFF	OFF	OFF	OFF	Lampeggia n* volte	OFF	OFF
Sovracorrente CC 1	Lampeggia 7 volte	ON	OFF	OFF	OFF	Lampeggia 7 volte	ON	OFF
Sovracorrente CC 2	Lampeggia 7 volte	OFF	ON	OFF	OFF	Lampeggia 7 volte	OFF	ON
Sovracorrente CC 3	Lampeggia 7 volte	OFF	OFF	ON	OFF			
Sovracorrente CC 4	Lampeggia 7 volte	OFF	OFF	OFF	ON			
Errore di sistema Sovracorrente	Lampeggia 7 volte	ON	ON	ON	ON	Lampeggia 7 volte	ON	ON

* n = vedi la tabella alla pagina seguente

Informazioni sul prodotto

Cadenza di lampeggio del Power LED

Lampeggio del Power LED - Numero di lampeggi	Descrizione
1	Protezione apparecchio: condizione critica (ad es. sovracorrente nella parte di potenza)
2	Protezione apparecchio: potenza nominale superata troppo a lungo
3	Protezione apparecchio: sovraccarico - superato valore 1,5 x potenza nominale
4	Protezione apparecchio: sovratemperatura
5	Rilevata avaria di una fase
6	Protezione apparecchio: sovraccarico della resistenza chopper
7	Protezione da sovracorrente lato uscita



Laddove possibile, gli stati vengono segnalati in forma di avviso. In tale ottica, le uscite CC vengono lasciate attive. Gli stati critici vengono segnalati come errori e causano la disattivazione delle uscite CC.

3.3 Targhetta identificativa

I dati sulla targhetta consentono di identificare l'alimentatore. Ciò è necessario per l'utilizzo conforme dell'alimentatore stesso.

1

2

3

4

1113899

00000000

In: 50-60Hz / 1,625A ($\Sigma \leq 13A$)
220/380 V – 277/480 V; 3~+ PE

Out: 960W / 24V \equiv

CE

UL

US

LISTED

Interroll Engineering GmbH
42929 Wermelskirchen · Germany
www.interroll.com

WW / YYYY

10347671 00

5

6

7

1 Codice articolo

2 Requisiti di alimentazione Output

3 Produttore

4 Settimana / anno di produzione

1

2

3

4

1113900

00000000

In: 50-60Hz / 1,625A ($\Sigma \leq 13A$)
220/380 V – 277/480 V; 3~+ PE

Out: 960W / 48V \equiv

CE

UL

US

LISTED

Interroll Engineering GmbH
42929 Wermelskirchen · Germany
www.interroll.com

WW / YYYY

10347672 00

5

6

7

5 Numero seriale

6 Requisiti di alimentazione Input ¹⁾

7 CE- / UL-Contrassegno / Segnali di pericolo

¹⁾ $\Sigma \leq 13 A$ - Quando si passa attraverso la linea di alimentazione a un massimo di otto alimentatori, si prevede una corrente totale massima.

18 di 40

Versione 1.7 (10/2019) Online
Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

3.4 Dati tecnici

	HP5424	HP5448
Requisiti di alimentazione	220/380 V - 277/480 V; 3~+PE; 1,625 A ($\Sigma \leq 13$ A)	
Protezione lato rete richiesta	3 x 16 A	
Forme di rete	Rete TT Rete TN-C-S La tensione fra L1, L2, L3 verso N oppure PE non dovrà superare i 300 V	
Frequenza di rete	50 - 60 Hz, $\pm 6\%$	
Tensione nominale in uscita	24 V CC	48 V CC
Range di regolazione di tensione in uscita (potenziometro)	24 V - 28 V	48 V - 54 V
Tolleranza tensione in uscita	$\pm 0,5\%$ in funzionamento a vuoto	
Ondulazione residua (picco - picco)	$V_{pp} \leq 600$ mV ¹⁾	$V_{pp} \leq 400$ mV ¹⁾
Corrente di dimensionamento in uscita a 380 - 480 V CA	40 A a 24 V CC	20 A a 48 V CC
Potenza nominale	960 W	
Funzione Boost	1440 W per 4 s	
Resistenza chopper di prestazione	Potenza continua 30 W, potenza di picco 200 W - versione resistente agli impatti	
Resistenza ai ritorni di alimentazione	≤ 35 V	≤ 60 V
Grado di rendimento	$\geq 92\%$	$\geq 92\%$
Categoria di sovratensione	III	
Grado di protezione	IP54	
Grado di contaminazione	2	
Temperatura ambiente durante il funzionamento	da -30 °C a +40 °C ²⁾	
Temperatura ambiente in caso di trasporto e immagazzinamento	da -40 °C a +85 °C	
Altitudine d'installazione s.l.m.	Max. 1000 m ³⁾	

Tutti i dati sono validi per una temperatura di 20 °C.

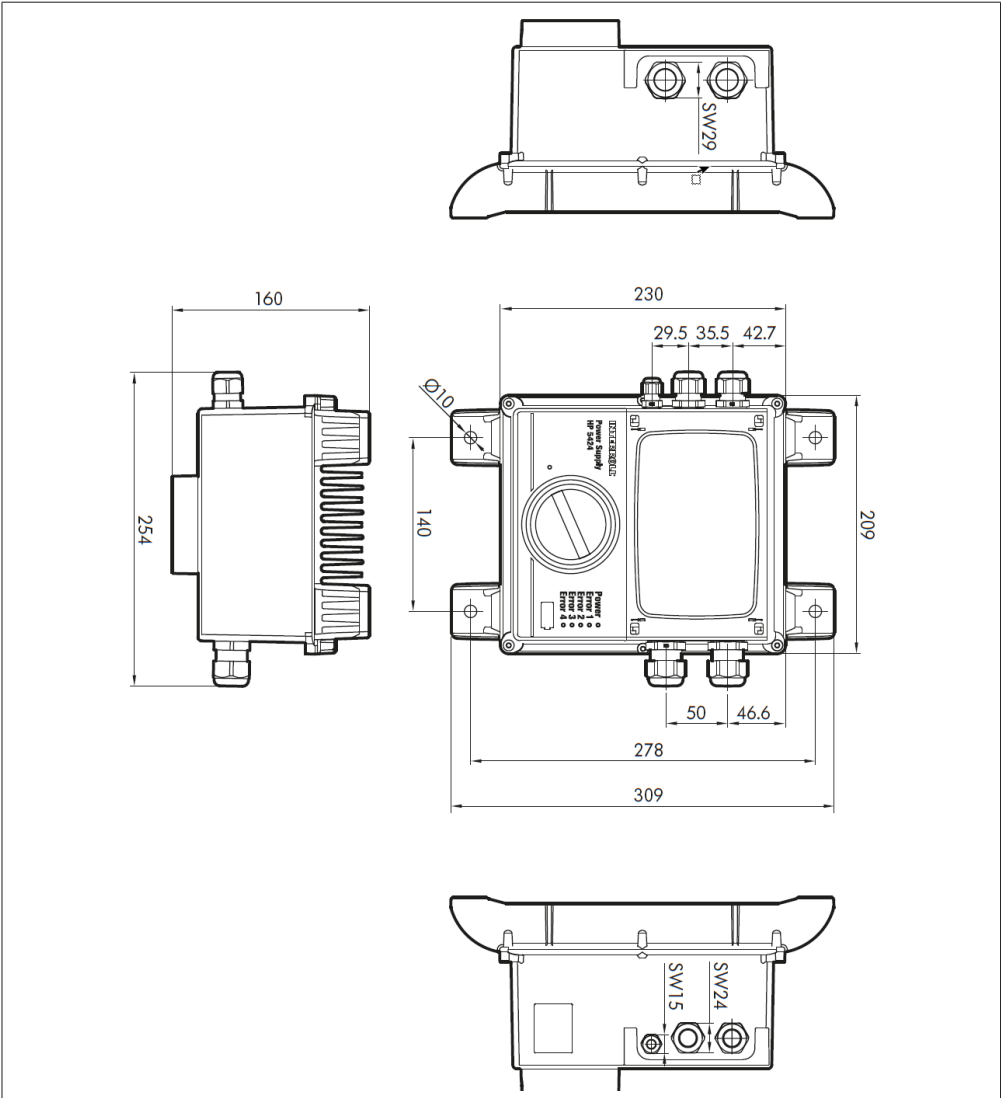
¹⁾ Valore secondo la regola di misurazione Interroll Ondulazione residua secondo le norme IEEE 1515-2000 e JEITA-RC9131A.

²⁾ I passacavi utilizzati, a temperature inferiori a -20 °C, possono essere sottoposti soltanto a carico statico.

³⁾ A partire da 1000 m, è previsto un significativo ridimensionamento.

Informazioni sul prodotto

3.5 Dimensioni



4 Trasporto e immagazzinamento

4.1 Trasporto



AVVISO

Pericolo di morte a causa di danni all'alloggiamento!

- Dopo il trasporto, controllare ogni alimentatore, per verificare eventuali danni visibili.
- Fotografare le parti che presentano danni appurati.
- In caso di danni di trasporto, informare immediatamente lo spedizioniere o Interroll per non perdere eventuali diritti al risarcimento.



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni in caso di trasporto improprio!

- I lavori di trasporto devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato autorizzato.

Si devono rispettare le seguenti indicazioni:

- Non impilare i bancali uno sopra l'altro.
- Prima del trasporto, verificare che gli alimentatori Interroll siano correttamente fissati.
- Evitare forti impatti durante il trasporto.
- Non esporre gli alimentatori a forti oscillazioni di temperatura, poiché ciò potrebbe comportare formazione di condensa.

4.2 Immagazzinamento



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni in caso di immagazzinamento improprio!

- Garantire un immagazzinamento sicuro degli alimentatori.

Si devono rispettare le seguenti indicazioni:

- Non impilare i bancali uno sopra l'altro.

Montaggio e installazione

5 Montaggio e installazione

5.1 Avvertimenti per il montaggio



AVVISO

Pericolo di morte a causa di danni all'alloggiamento!

- Prima del montaggio, controllare ogni alimentatore, per verificare eventuali danni visibili.
- Non montare alimentatori danneggiati!
- In caso di danni informare immediatamente il fornitore o Interroll.

INDICAZIONE

Eventuali procedure improprie durante l'installazione dell'alimentatore Interroll possono causarne danni materiali o ridurne la durata.

- Non far cadere l'alimentatore, né usarlo in modo improprio, per evitare danni al suo interno.
- Non montare l'alimentatore sopra fonti di calore ed assicurarsi che nell'area ad esso circostante venga mantenuta la naturale circolazione d'aria.
- Nessun praticare altri fori di fissaggio nell'alloggiamento e non ingrandire i fori esistenti.

5.2 Posizione di montaggio

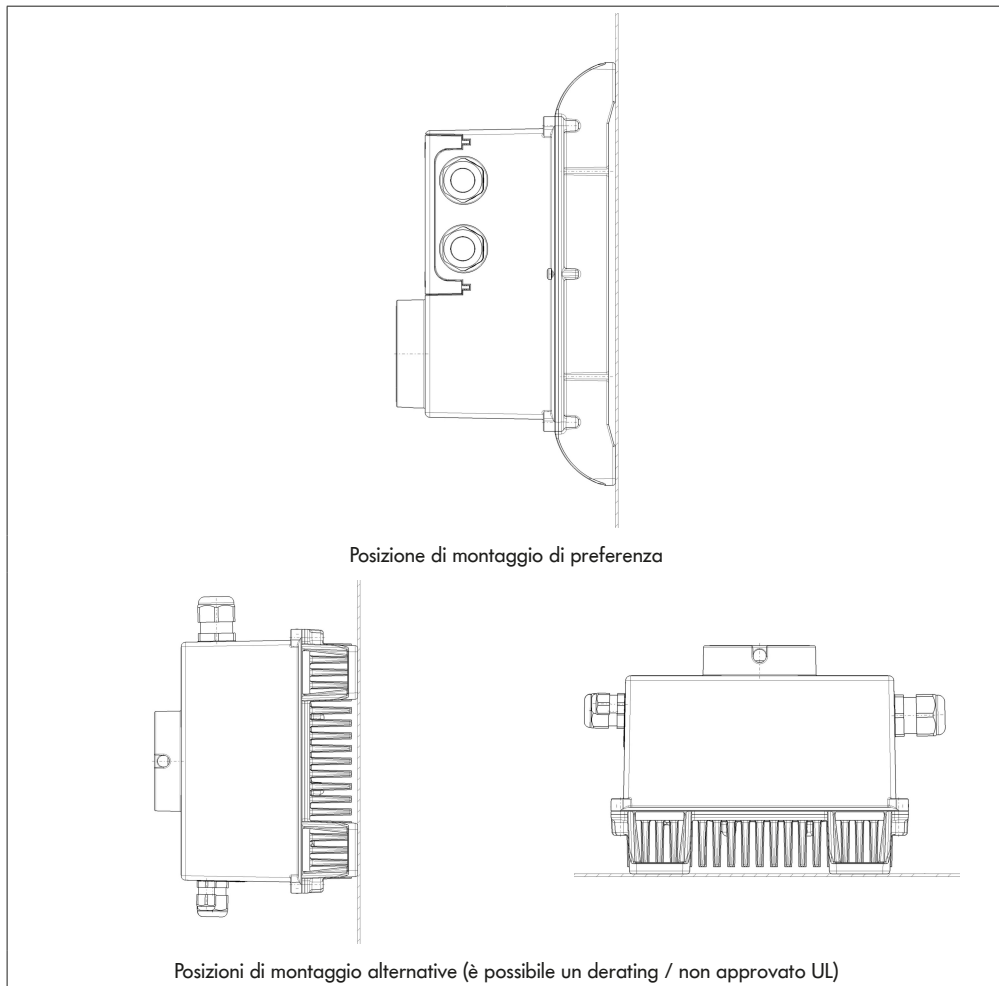


Al fine di ridurre al minimo le perdite di potenza, non montare l'alimentatore in prossimità delle unità di controllo Interroll.

Montare l'alimentatore nella posizione di montaggio di preferenza (vedere figura alla pagina successiva).

In caso di posizioni di montaggio alternative, andrà previsto un derating.

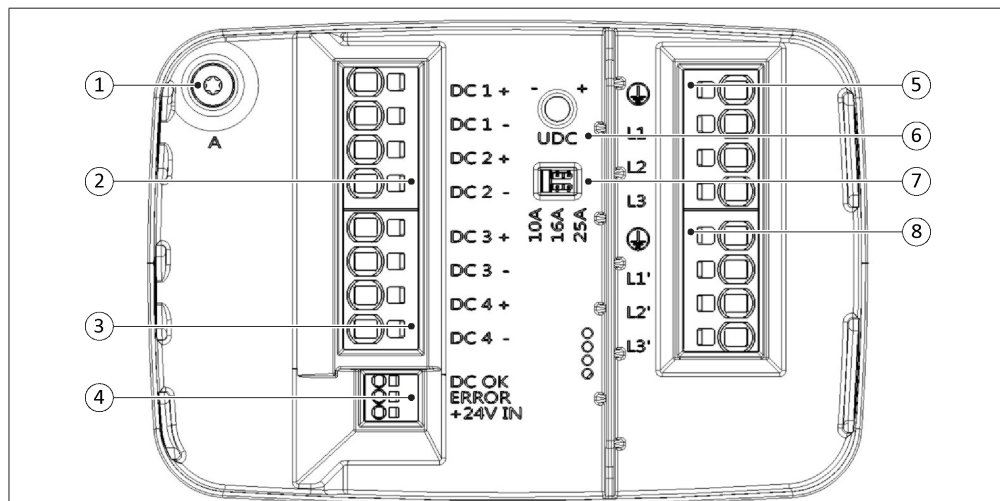
Sono consentite le seguenti posizioni di montaggio:



- Montare l'alimentatore Interroll su una superficie piana del telaio di trasporto.
- Assicurarsi che le viti non possano collegarsi a causa di vibrazioni o di urti e che nell'alloggiamento non si siano verificate torsioni.

Montaggio e installazione

5.3 Collegamenti ed impostazione



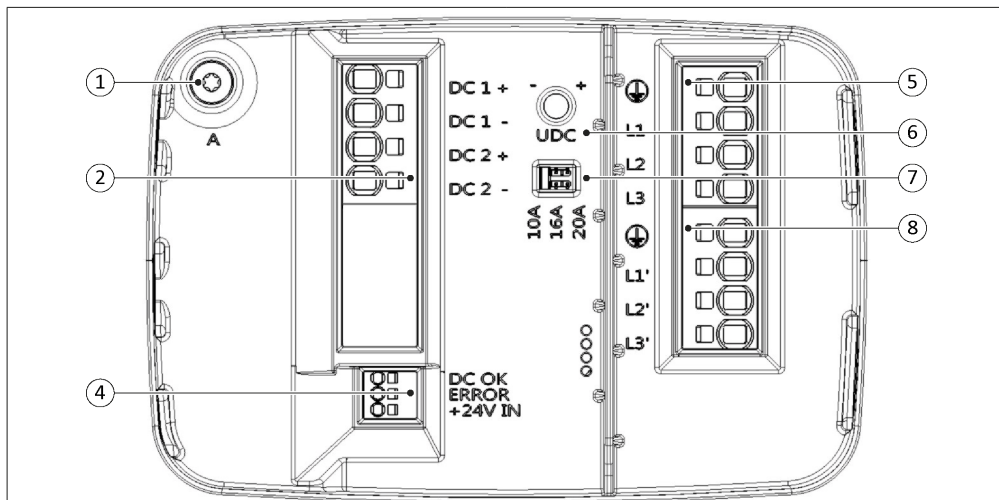
HP 5424

- | | |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1 Collegamento a massa | 5 Blocco di collegamento 3 - 400 V CA (max. 6 mm ²) |
| 2 Blocco di collegamento 1 - 24 V CC (max. 6 mm ²) | 6 Potenziometro 24 V CC |
| 3 Blocco di collegamento 2 - 24 V CC (max. 6 mm ²) | 7 Jumper limitazione corrente in uscita |
| 4 Collegamento di segnale (max. 1,5 mm ²) | 8 Blocco di collegamento 4 - 400 V CA (max. 6 mm ²) |



Se il ponticello non è collegato, viene visualizzato un messaggio di errore (protezione da sovracorrente).

Montaggio e installazione



HP 5448

1 Collegamento a massa (max. 6 mm²)

2 Blocco di collegamento 1 - 48 V CC

4 Collegamento di segnale (max. 1,5 mm²)

5 Blocco di collegamento 3 - 400 V CA (max. 6 mm²)

6 Potenziometro 48 V CC

7 Jumper limitazione corrente in uscita

8 Blocco di collegamento 4 - 400 V CA (max. 6 mm²)



Se il ponticello non è collegato, viene visualizzato un messaggio di errore (protezione da sovracorrente).

Montaggio e installazione

(1) Collegamento a massa

La vite con siglatura "A" crea il collegamento per conduttore di protezione PELV dell'alimentazione di tensione CC.



Per la verifica d'isolamento (lato secondario verso PE), la vite "A" andrà rimossa. Successivamente, reintrodurre la vite.

(2) Blocco di collegamento 1 - 24/48 V CC

	HP5424	HP5448
DC 1 +	+ 24 V CC	+ 48 V CC
DC 1 -	0 V	0 V
DC 2 +	+ 24 V CC	+ 48 V CC
DC 2 -	0 V	0 V

(3) Blocco di collegamento 2 - 24 V CC

	HP5424
DC 3 +	+ 24 V CC
DC 3 -	0 V
DC 4 +	+ 24 V CC
DC 4 -	0 V



Al fine di non sovraccaricare i morsetti di uscita, si consiglia una ripartizione simmetrica degli apparecchi collegati.

INDICAZIONE

Perdita della protezione dalle sovracorrenti a causa di collegamento errato

- Le uscite non andranno collegate in serie, né in parallelo!

(4) Collegamento di segnale

Uscite di segnale per l'operatività dell'alimentazione di tensione CC ed un segnale di errore generale.

	DC OK	ERROR
CC Off; nessun errore; (ev. assenza di alimentazione)	L	H
CC On; nessun errore	H	H
CC On; avviso (ad es. avaria di una fase di rete ecc.)	H	L
CC Off; errore (ad es. sovracorrente, sovraccarico ecc.)	L	L



L'uscita ERROR è dotata di filo antirottura.

La tensione di comando a 24 V andrà posata separatamente.

(6) Potenzenziometro di regolazione UDC

Regolazione di precisione della tensione in uscita CC

	HP5424	HP5448
Range di regolazione	24 V - 28 V CC	48 V - 54 V CC

INDICAZIONE

Danni irreparabili al potenziometro montato!

- Non ruotare oltre la posizione finale del potenziometro (non è un potenziometro a regolazione continua!).

Montaggio e installazione

(7) Impostazione dei jumper sulla protezione dalle sovracorrenti CC

La protezione dalle sovracorrenti CC andrà impostata in base ai RollerDrive collegati.

	HP5424	HP5448
Selezione	10 A* / 16 A / 25 A	10 A* / 16 A / 20 A

*Impostazione di fabbrica

INDICAZIONE

Sovraccarico dei RollerDrive collegati!

- Prestare attenzione alla corretta impostazione della protezione dalle sovracorrenti CC.



La protezione dalle sovracorrenti CC è dotata di un elemento di disattivazione comune a tutte le quattro uscite. In caso di sovracorrente o di sovraccarico di una singola uscita, verranno disattivate tutte e quattro le uscite.

(5) Blocco di collegamento 3 - 400 V CA

Morsetti d'ingresso per l'alimentazione di tensione a 400 V.



Per collegare gli alimentatori Interroll è sufficiente un cavo di collegamento a quattro fili, senza conduttore neutro.

(8) Blocco di collegamento 4 - 400 V CA

Morsetti di uscita, per allacciamento passante fra l'alimentazione di tensione a 400 V ed un ulteriore alimentatore Interroll.



Al fine di evitare una posa errata fra la zona a tensione CC e quella a tensione AC, nella morsettiera è presente una paretina divisoria.

I collegamenti a vite per cavi della linea di alimentazione e della linea per allacciamento passante alla linea di alimentazione sono di tipo M25.

Produttore / Tipo: Jacob GmbH - Perfect 50.625 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310

I collegamenti a vite per cavi delle linee verso le unità di controllo Interroll sono di tipo M20.

Produttore / Tipo: Jacob GmbH - Perfect 50.620 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310

Il collegamento a vite per cavi per la linea di segnale è di tipo M12.

Produttore / Tipo: Jacob GmbH - Perfect 50.612 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310

Nello stato alla consegna, tutti i collegamenti a vite sono chiusi con un apposito tappo circolare.

5.4 Installazione elettrica



AVVISO

Pericolo di morte in caso di folgorazione!

- Prima del montaggio, controllare ogni alimentatore, per verificare eventuali danni visibili.
- Non montare alimentatori danneggiati!
- In caso di danni informare immediatamente il fornitore o Interroll.
- Gli interventi d'installazione devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato.
- Prima di installare, rimuovere o collegare l'alimentatore Interroll, scollegare l'impianto trasportatore dall'alimentazione e metterlo in sicurezza, per evitarne riaccensioni accidentali.
- Non collegare la tensione di funzionamento prima di aver collegato tutte le linee e di aver montato il coperchio dell'alimentatore.

INDICAZIONE

Danni all'alimentatore!

- Per la linea di alimentazione verso l'alimentatore, utilizzare esclusivamente cavi adeguatamente dimensionati per le concrete condizioni d'impiego, in particolare riguardo a sezione ed isolamento.
- Poiché la temperatura nel vano morsetti può superare i 60 ° C a carico nominale, assicurarsi che i cavi di collegamento utilizzati siano approvati per temperature > 80 ° C.
- Assicurarsi che, nell'aprire l'alloggiamento, non vi penetrino all'interno polvere o depositi di sporco.
- Prestare attenzione alla corretta messa a terra di tutti i componenti collegati

INDICAZIONE

Installazione professionale!

- Prima di poter iniziare a collegare i cavi, il dispositivo deve essere montato sulla superficie di montaggio prevista!
- I cavi devono essere instradati e fissati in modo tale che i pressacavi o i punti di collegamento elettrico non siano sollecitati meccanicamente!
- Utilizzare conduttori a trefoli. Tali conduttori si possono collegare ai morsetti direttamente, senza necessità di capicorda.

Montaggio e installazione

Avvertenze applicative

Le seguenti avvertenze saranno d'aiuto al gestore nell'utilizzo dell'alimentatore Interroll. Le avvertenze non hanno pretesa di completezza. In singoli casi, occorrerà verificare in quale misura le concrete condizioni d'impiego consentano di applicare le avvertenze. In caso di dubbio, prevarranno le avvertenze di sicurezza e d'installazione vigenti nella località di utilizzo.

Collegamento e protezione lato rete

L'alimentatore Interroll non contiene al suo interno fusibili di protezione dell'apparecchio. Dato il principio di funzionamento dell'alimentatore, i sovraccarichi lato carico non vengono trasferiti al collegamento di rete. Pertanto, eventuali appositi dispositivi di protezione lato rete non avrebbero effetto.

Nel dimensionare il/i fusibile/-i lato rete, ci si potrà concentrare sulla protezione dalle sovracorrenti.



Per garantire la piena efficienza dell'alimentatore, si consiglia di impiegare lato rete una sorveglianza di fase, oppure fusibili concatenati.

INDICAZIONE

Installazione professionale!

- Il funzionamento prolungato / permanente dell'alimentatore con due sole fasi non è consentito!

Collegamento e protezione lato carico

L'alimentatore è dotato di protezione elettronica dalle sovracorrenti CC.

In base all'impostazione dei jumper limitazione corrente in uscita (vedere „Collegamenti ed impostazione” a pagina 24), verranno valutate le correnti in uscita e la corrente sommatrice e, qualora venga superato un determinato valore, l'apparecchio verrà disattivato.

Verranno inoltre sorvegliati indipendentemente la potenza totale di 1 kW, oppure un sovraccarico di 1,5 kW per 4 secondi.

La disattivazione comporterà l'interruzione del flusso di energia.

La disattivazione verrà sorvegliata nell'apposito controller di regolazione. Se il flusso di energia sul lato secondario non verrà arrestato entro il tempo di reazione previsto, l'apparecchio verrà automaticamente disattivato. In tale modo, si garantirà che in nessun caso il tempo di reazione definito per la funzione di sicurezza venga superato.



Disinserendo e reinserendo l'interruttore On/Off CC, l'errore verrà resettato.

Trasportatore con più alimentatori Interroll

Se per un trasportatore occorre una potenza ai collegamenti maggiore di quella erogabile da un alimentatore Interroll, il trasportatore andrà suddiviso in zone di alimentazione. Ciascuna di tali zone andrà alimentata da un alimentatore a parte.



La connessione in serie o in parallelo delle connessioni di carico di due o più alimentatori non è consentita!

Nel ripartire in zone di alimentazione, la progettazione del dispositivo dovrà considerare il necessario collegamento simultaneo delle zone stesse (consultare al riguardo le avvertenze nelle istruzioni per l'uso dell'unità di controllo Interroll collegata).

Per agevolare l'installazione, è possibile l'allacciamento passante al collegamento di rete. A tale scopo, ciascun alimentatore Interroll presenta un'ulteriore postazione d'innesto ed un ulteriore collegamento a vite per cavi M20, per collegare un ulteriore alimentatore. In fase di progettazione, andranno considerati gli opportuni requisiti di resistenza ai carichi della linea di alimentazione, di protezione e di commutazione.

Collegamento elettrico

- All'interno dei collegamenti a vite, sostituire i tappi circolari con inserti di tenuta idonei.
- Condurre nel collegamento a vite il cavo più prossimo al relativo morsetto.
- Assicurarsi che tutti i collegamenti a vite siano presenti e provvisti di guarnizioni idonee.
- Rimuovere la guaina dal cavo in maniera appropriata e rimuovere l'isolamento dalle linee su una lunghezza adeguata.
- Collegare le linee in base allo schema dei morsetti (vedere „Collegamenti ed impostazione“ a pagina 24).



La linea di alimentazione dell'alimentatore Interroll non richiede un campo rotante destrorso. Per meglio identificare i collegamenti, si consiglia tuttavia di utilizzare il colore del filo corrispondente.

INDICAZIONE

Non aprire l'alloggiamento!

- L'alloggiamento (ad eccezione della morsettiera) non andrà aperto. Se l'alloggiamento verrà aperto, il certificato di collaudo non sarà più valido e, con esso, la garanzia da parte di Interroll!
- Il loop della linea di alimentazione è limitato a un massimo di otto alimentatori!

Messa in servizio e funzionamento

6 Messa in servizio e funzionamento

6.1 Messa in servizio

Verifica antecedente alla prima messa in servizio

- Assicurarsi che l'alimentatore sia stato correttamente fissato al telaio di trasporto e che tutte le viti siano state correttamente serrate.
- Assicurarsi che non insorgano ulteriori zone di pericolo causati dalle interfacce con altri componenti.
- Assicurarsi che il cablaggio sia conforme alle specifiche e ai requisiti di legge.
- Verificare tutti i dispositivi di protezione.
- Eseguire la verifica degli isolamenti.

INDICAZIONE

Danni all'alimentatore!

- Poiché l'alimentatore è dotato di varistori per l'alloggiamento, la verifica d'isolamento (lato primario verso PE) all'interno dell'impianto non dovrà superare i 500 V!



Durante la verifica d'isolamento, lo stato di commutazione PELV andrà sospeso. Conclusa tale fase, spetterà al gestore ripristinare il corretto stato di commutazione (vedere „Collegamenti ed impostazione” a pagina 24).

- Dopo il montaggio e l'installazione, eseguire all'occorrenza ulteriori verifiche prima dell'accensione iniziale, in base alle prescrizioni vigenti nel luogo d'impiego.

6.2 Funzionamento



AVVISO

Pericolo di contusione e pericolo di parti in rotazione dovuto all'avvio incontrollato del RollerDrive!

- Prima di inserire la tensione di funzionamento, assicurarsi che non vi siano persone nelle zone di pericolo del trasportatore.



ATTENZIONE

Il rischio di ustioni!

- A seconda del carico e della temperatura ambiente, sul dissipatore di calore dell'alimentatore sono possibili temperature > 65 °C.


Verifica antecedente ad ogni messa in servizio

- Controllare l'alimentatore per verificare eventuali danni visibili.



AVVISO

Pericolo di morte a causa di danni all'alloggiamento!

- Spegnere immediatamente gli alimentatori danneggiati e assicurarsi di non riaccenderli!
 - Informare il supervisore responsabile e l'elettricista.
-
- Verificare tutti i dispositivi di protezione.
-
-  Rispettare le condizioni ambientali durante il funzionamento (vedere „Dati tecnici“ a pagina 19).
 - Inserire l'alimentazione di tensione CC per i RollerDrive di Interroll, ruotando l'interruttore On/Off CC in posizione "I".

6.3 Procedura in caso d'infortunio o di anomalia

- Arrestare immediatamente l'impianto trasportatore, togliere tensione e metterlo in sicurezza, per evitarne riaccensioni accidentali.
- In caso di incidente: fornire il primo soccorso ed effettuare una chiamata di emergenza.
- Informare i supervisori responsabili.
- Far riparare l'anomalia da personale qualificato.
- Rimettere in funzione l'impianto trasportatore solo dopo l'autorizzazione del personale qualificato.

Manutenzione e pulizia

7 Manutenzione e pulizia



AVVISO

Pericolo di lesioni in caso di uso improprio!

- Gli interventi di manutenzione e pulizia devono essere eseguiti esclusivamente da personale (qualificato) opportunamente autorizzato e addestrato.
- Eseguire gli interventi di manutenzione e pulizia solo in assenza di alimentazione. Togliere tensione all'alimentatore e metterlo in sicurezza, per evitarne riaccensioni accidentali.
- Applicare cartelli indicanti che sono in corso lavori di manutenzione o pulizia.



ATTENZIONE

Il rischio di ustioni!

- A seconda del carico e della temperatura ambiente, sul dissipatore di calore dell'alimentatore sono possibili temperature $> 65^{\circ}\text{C}$.

7.1 Manutenzione

L'alimentatore propriamente detto è esente da manutenzione.

- Verificare con regolarità collegamenti e fissaggi (controllo visivo).
- Verificare l'integrità generale di tutti i componenti (controllo visivo).

All'occorrenza, si potrà effettuare una verifica dell'isolamento, oppure della protezione dalle sovracorrenti CC.

Laddove necessario, l'alloggiamento andrà comunque pulito.



Non tentare di aprire l'alimentatore (ad eccezione della morsettiera)!

7.2 Pulizia

- Rimuovere sostanze estranee e sporco grossolano dalla superficie dell'alloggiamento.
- Rimuovere lo sporco più leggero con un panno.
- Per pulire l'alimentatore, non utilizzare attrezzi appuntiti.

8 Guida in caso di anomalie



AVVISO

Pericolo di lesioni in caso di uso improprio!

- La ricerca errori deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato autorizzato.
 - Eseguire la ricerca errori solo in assenza di alimentazione
 - Togliere tensione all'alimentatore e metterlo in sicurezza, per evitarne riaccensioni accidentali.
-



ATTENZIONE

Il rischio di ustioni!

- A seconda del carico e della temperatura ambiente, sul dissipatore di calore dell'alimentatore sono possibili temperature > 65 °C.
-

8.1 Ricerca errori

- Per la descrizione dei LED indicatori di stato, vedere „LED indicatore di stato HP5424 / HP5448“ a pagina 17.
- Vedere anche tabella „(4) Collegamento di segnale“ a pagina 27.

Messa fuori servizio e smaltimento

9 Messa fuori servizio e smaltimento



AVVISO

Pericolo di lesioni in caso di uso improprio!

- La messa fuori servizio deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato autorizzato.
- Mettere fuori servizio l'alimentatore solo in assenza di alimentazione.
- Togliere tensione all'alimentatore e metterlo in sicurezza, per evitarne riaccensioni accidentali.



ATTENZIONE

Il rischio di ustioni!

- A seconda del carico e della temperatura ambiente, sul dissipatore di calore dell'alimentatore sono possibili temperature $> 65^{\circ}\text{C}$.

9.1 Messa fuori servizio

- Disinserire l'alimentazione di tensione CC per le unità di controllo Interroll, ruotando l'interruttore On/Off CC in posizione "0".
- Scollegare tutti i cavi dall'alimentatore.
- Allentare le viti che fissano l'alimentatore al telaio di trasporto.
- Estrarre l'alimentatore dal telaio di trasporto.

9.2 Smaltimento



Il gestore è responsabile per il corretto smaltimento dell'alimentatore. A tale riguardo, andranno rispettate le normative locali e di settore per lo smaltimento dell'alimentatore e del relativo imballaggio.

10 Appendice

10.1 Accessori

Articolo	Codice articolo
Cavo a nastro piatto per alimentazione di tensione (25 m)	S-1004030
Inseriti di tenuta per alimentatore - confezione aggiuntiva, circolari*	S-1115405
Inseriti di tenuta per alimentatore - confezione aggiuntiva per un cavo ASI*	S-1115406
Inseriti di tenuta per alimentatore - confezione aggiuntiva per due cavi ASI*	S-1115407

* Diametro del cavo in connessione con gli inserti di tenuta associati della ditta Jacob GmbH:

Inserito di tenuta	Cavo Ø [mm]	
	VDE / EN	UL
M12 Inserito di tenuta „WJ-RD 7“	2 - 5	3,1 - 5
M20 Inserito di tenuta „WJ-RDM 20/T“	5 - 13	9 - 13
M25 Inserito di tenuta „WJ-RDM 25/T“	8 - 17	11 - 17
1 x ASI 2,5 mm ² „WJ-DM 20/ASI/1“	Per un cavo a nastro piatto 2 x 2,5mm ²	
2 x ASI 2,5 mm ² „WJ-DM 20/ASI/2“	Per due cavi a nastro piatto 2 x 2,5mm ²	

Appendice

10.2 Traduzione della Dichiarazione di conformità originale

Dichiarazione di conformità UE

Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE

Direttiva EMC 2014/30/UE

Direttiva RoHS 2011/65/UE

Con la presente, il produttore

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Germania

dei seguenti articoli:

- **Alimentatori High Performance Interroll HP5424 - Codice modello 1113899**
- **Alimentatori High Performance Interroll HP5448 - Codice modello 1113900**

ne attesta la conformità alle pertinenti disposizioni ed al relativo Contrassegno CE, secondo le direttive di cui sopra.

Elenco delle normative armonizzate applicate:

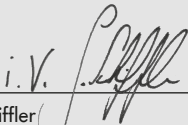
EN 61010-2-201:2013 / AC: 2013

EN 61326-1:2013

EN 50581:2012

Autorizzato per la redazione della documentazione tecnica:

Interroll Engineering GmbH, Höferhof 16, D-42929 Wermelskirchen



Jörg Schiffler
Product Compliance Officer Interroll Engineering GmbH
Wermelskirchen, 13.02.2019

INSPIRED BY EFFICIENCY

IT | 10/2019 | Version 1.7