

Gebruikershandleiding

High performance voeding

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



Adres van de fabrikant

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

Inhoud

We streven naar de nauwkeurigheid, tijdigheid en volledigheid van de informatie en hebben de inhoud in dit document zorgvuldig voorbereid. Afgezien hiervan worden fouten en wijzigingen uitdrukkelijk voorbehouden.

Auteursrecht / industrieel eigendomsrecht

Teksten, afbeeldingen, grafische afbeeldingen en dergelijke, evenals hun opstelling, zijn onderworpen aan de bescherming van het auteursrecht en andere beschermende wetten. Reproductie, wijziging, verzending of publicatie van een deel of de gehele inhoud van dit document is in welke vorm dan ook verboden.

Dit document is uitsluitend ter informatie en bedoeld voor gebruik en geeft geen recht op reproductie van de producten in kwestie.

Alle merken in dit document (beschermde merken, zoals logo's en bedrijfsnamen) zijn eigendom van Interroll AG, CH of derden en mogen niet worden gebruikt, gekopieerd of verspreid zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Online versie - alleen geschikt voor afdrukken in kleur!

1	Bij dit document	7
1.1	Informatie bij deze gebruikershandleiding	7
1.2	Waarschuwingen in dit document	8
1.3	Symbolen	9
2	Informatie die betrekking heeft op veiligheid	10
2.1	Stand van de techniek	10
2.2	Beoogd gebruik	10
2.3	Beoogd gebruik	10
2.4	Personeelskwalificaties	11
2.5	Gevaren	12
	Lichamelijk letsel	12
	Elektriciteit	12
	Werkomgeving	12
	Storingen tijdens bedrijf	12
	Onderhoud	12
	Onbedoeld starten	12
2.6	Raakvlakken met andere apparaten	13
2.7	Soorten bedrijf / bedrijfsfasen	13
	Normaal bedrijf	13
	Bijzonder bedrijf	13
2.8	Bijbehorende documenten	13
3	Productinformatie	14
3.1	Productbeschrijving	14
	Energierugstroom / Overspanningsbeveiliging / Remchopper	14
3.2	Onderdelen	15
	Overzicht (explosietekening HP5424)	15
	DC-in-/uitschakelaar	16
	Toestands-led HP5424 / HP5448	17
	Knippersnelheid power-led	18
3.3	Identificatieplaatje	18
3.4	Technische gegevens	19
3.5	Afmetingen	20

Inhoud

4	Transport en opslag	21
4.1	Transport	21
4.2	Opslag	21
5	Montage en installatie	22
5.1	Waarschuwingen bij de montage	22
5.2	Inbouwsituatie	22
	De volgende inbouwsituaties zijn toegestaan:	23
5.3	Aansluitingen en instelling	24
	(1) Verbinding met de aarde	26
	(2) Klemmenblok 1 - 24/48 V DC	26
	(3) Klemmenblok 2 - 24 V DC	26
	(4) Signaalaansluiting	27
	(6) UDC-instelpotentiometer	27
	(7) Jumper-instelling DC-leidingbescherming	28
	(5) Klemmenblok 3 - 400 V AC	28
	(8) Klemmenblok 4 - 400 V AC	28
5.4	Elektrische installatie	29
	Aanwijzingen voor toepassing	30
	Aansluiting en bescherming aan netzijde	30
	Aansluiting en bescherming aan de laadzijde	30
	Transportband meer meerdere Interroll-voedingen	31
	Elektrische aansluiting	31
6	Ingebruikname en bedrijf	32
6.1	Ingebruikname	32
	Controle voor de eerste ingebruikname	32
6.2	Bedrijf	33
	Controle voor iedere ingebruikname	33
6.3	Procedure bij ongevallen of storingen	33
7	Onderhoud en reiniging	34
7.1	Onderhoud	34
7.2	Reiniging	34

8	Hulp bij storingen	35
8.1	Probleemoplossing	35
9	Ontmanteling en verwijdering	36
9.1	Ontmanteling	36
9.2	Verwijdering	36
10	Bijlage	37
10.1	Accessoires	37
10.2	Vertaling van de originele verklaring van overeenstemming	38

1 Bij dit document

1.1 Informatie bij deze gebruikershandleiding

De gebruikershandleiding beschrijft de Interroll-voedingen:

- HP 5424
- HP 5448

Verderop in dit document wordt als alternatief de term „voeding” gebruikt. De gegevens in deze gebruikershandleiding hebben (voor zover niet anders aangegeven) betrekking op beide varianten.

De gebruikershandleiding is onderdeel van het product en bevat belangrijke aanwijzingen en informatie over de verschillende bedrijfsfasen van de voeding. De handleiding beschrijft de voeding op het moment van levering door Interroll.

De actuele versie van deze gebruikershandleiding vindt u online op: www.interroll.com/support/

Alle informatie en aanwijzingen in deze gebruikershandleiding werden samengesteld met het oog op de geldende normen en regels evenals de stand van de techniek.

- Voor een storingsvrij en veilig bedrijf en de aanspraak op eventuele garantie lees eerst de gebruikershandleiding en volg de aanwijzingen op.
- Bewaar de gebruikershandleiding in de nabijheid van de voeding.
- Geef de gebruikershandleiding door aan iedere volgende eigenaar of gebruiker.



Voor schade en bedrijfsstoringen die het gevolg zijn van het niet naleven van de gebruikershandleiding, is de fabrikant niet aansprakelijk.



Als u na het lezen van de gebruikershandleiding nog vragen heeft, neem dan contact op met de klantenservice van Interroll. Contactpunten in uw regio vindt u op www.interroll.com/contact/

Opmerkingen en suggesties over onze gebruikershandleidingen kunt u sturen naar manuals@interroll.com

Bij dit document

1.2 Waarschuwingen in dit document

Waarschuwingen worden genoemd in samenhang met een gevaar waarop de waarschuwingen betrekking hebben. Ze zijn opgebouwd naar het volgende voorbeeld:



SIGNAALWOORD

Aard en bron van het gevaar

Gevolg(en) bij overtreding

- Maatregel(en) ter voorkoming van gevaar
-

Signaalwoorden kenmerken de aard en de zwaarte van de gevolgen wanneer de maatregelen ter voorkoming van gevaar niet worden opgevolgd.



GEVAAR

Betekent een onmiskenbaar dreigend gevaar!

Als de maatregelen ter voorkoming van gevaar niet worden opgevolgd, leidt dat tot de dood of zware verwondingen.

- Maatregelen ter voorkoming
-



WAARSCHUWING

Betekent een mogelijk gevaarlijke situatie!

Als de maatregelen ter voorkoming van gevaar niet worden opgevolgd, kan dat leiden tot de dood of zware verwondingen.

- Maatregelen ter voorkoming
-



VOORZICHTIG

Betekent een mogelijk gevaarlijke situatie!

Als de maatregelen ter voorkoming van gevaar niet worden opgevolgd, kan dat leiden tot middelzware verwondingen.

- Maatregelen ter voorkoming
-

AANWIJZING

Betekent een situatie die kan leiden tot materiële schade.

- Maatregelen ter voorkoming

1.3 Symbolen



Dit teken wijst op nuttige en belangrijke informatie.



Dit teken staat voor een voorwaarde waaraan moet worden voldaan voor montage- of onderhoudswerkzaamheden.



Dit teken staat voor algemene informatie die betrekking heeft op veiligheid.



Dit teken waarschuwt voor hete oppervlakken.



Dit teken staat voor een uit te voeren handeling.

- Dit teken staat voor opsommingen.

Informatie die betrekking heeft op veiligheid

2 Informatie die betrekking heeft op veiligheid

2.1 Stand van de techniek

De voedingen zijn gebouwd met het oog op de geldende normen en regels en de stand van de techniek en worden bedrijfsveilig geleverd. Toch kunnen bij het gebruik gevaren ontstaan.



Het niet opvolgen van de aanwijzingen in deze gebruikershandleiding kan leiden tot levensgevaarlijke verwondingen!

Verder moeten de voor het toepassingsgebied geldende plaatselijke ongevallenpreventieregels en algemene veiligheidsregels worden nageleefd.

2.2 Beoogd gebruik

De voeding mag slechts worden gebruikt in een industriële omgeving voor industriële doeleinden binnen de vastgelegde en in de technische gegevens vermelde prestatiebeperkingen.

De voeding moet voor ingebruikname in een transporteenheid of een transportinstallatie worden geïntegreerd voor de spanning van de Interroll RollerDrive.

De voeding mag alleen in afgesloten ruimten worden gebruikt.

2.3 Beoogd gebruik

Ieder gebruik dat anders is dan het beoogde gebruik geldt als niet beoogd of is respectievelijk door Interroll Engineering GmbH goedgekeurd.

Opstelling in ruimten waarin stoffen een explosieve atmosfeer/stofatmosfeer kunnen opbouwen evenals gebruik op medisch farmaceutisch gebied is verboden.

Opstelling in onbeschermde, weerstoegankelijke ruimten of ruimten waarin de techniek te lijden heeft of kapot kan gaan als gevolg van de heersende klimatologische omstandigheden, geldt als niet beoogd gebruik.

De voeding is niet bestemd voor particuliere eindgebruikers! Gebruik in een woonomgeving is zonder verdere controle en zonder gebruik van op het doel aangepaste EMC-beschermingsmaatregelen verboden!

Toepassing als veiligheidsrelevant onderdeel of voor de overname van veiligheidsrelevante functies, is verboden.

2.4 Personeelskwalificaties

Niet gekwalificeerd personeel kan risico's niet inschatten en is daardoor blootgesteld aan groter gevaar.

- Alleen gekwalificeerd personeel de in deze gebruikershandleiding omschreven activiteiten laten uitvoeren.
- De exploitant is er verantwoordelijk voor dat het personeel de plaatselijk geldende regels en regels voor veilig en van gevaar bewust werken naleeft.

De volgende doelgroepen worden in deze gebruikershandleiding aangesproken:

Bedieners

Bedieners zijn bekend met de bediening en reiniging van de Interroll-voeding en leven de veiligheidsvoorschriften na.

Servicepersoneel

Het servicepersoneel beschikt over een vaktechnische opleiding of heeft een opleiding gevolgd van de fabrikant en voer de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit.

Geautoriseerde vakman

Een geautoriseerde vakman beschikt over een vaktechnische opleiding en is bovendien op basis van zijn kennis en ervaring evenals zijn kennis van relevante bepalingen in staat werkzaamheden aan elektrische installaties op de juiste wijze uit te voeren. Deze vakman kan mogelijke gevaren zelfstandig herkennen en persoonlijke en materiële schade als gevolg van elektrische spanning voorkomen.

Deze werkzaamheden aan de elektrische inrichten mogen in beginsel alleen door een geautoriseerde vakman worden uitgevoerd.

Informatie die betrekking heeft op veiligheid

2.5 Gevaren



Hier vindt u informatie over de verschillende soorten gevaren of schade in relatie tot het gebruik van de voeding kunnen optreden.

Lichamelijk letsel

- Onderhouds-, installatie- en reparatiewerkzaamheden aan het apparaat alleen laten uitvoeren door geautoriseerde vakmensen met inachtneming van de geldende bepalingen.
- Zorg ervoor dat zich voor het inschakelen van de voeding geen onbevoegd personeel in de buurt van de transportbanden / de transportinstallatie bevindt.

Elektriciteit

- Installatie- en onderhoudswerkzaamheden alleen uitvoeren als er geen stroom op het apparaat staat. De voeding spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.

Werkomgeving

- Materialen en voorwerpen die niet noodzakelijk zijn, verwijderen uit het werkgebied.

Storingen tijdens bedrijf

- De voeding regelmatig controleren op zichtbare schade.
- Bij rookontwikkeling de voeding direct spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.
- Meteen vakmensen oproepen om de oorzaak van de storing vast te stellen.

Onderhoud

- Aangezien het om een onderhoudsvrij product gaat, is het voldoende de voeding regelmatig te controleren op zichtbare schade.
- De voeding nooit openen!

Onbedoeld starten

- Zorg ervoor dat de voeding niet onbedoeld kan worden ingeschakeld, vooral tijdens montage, onderhoudswerkzaamheden en bij fouten.



Gebruik een hangslot om de schakelaar van de voeding te beveiligen tegen opnieuw inschakelen. Haal de sleutel eraf en houd die bij u totdat de onderhouds- respectievelijk reparatiewerkzaamheden klaar zijn.

Informatie die betrekking heeft op veiligheid

2.6 Raakvlakken met andere apparaten

Bij de integratie van de voeding in een transportinstallatie kunnen er gevarenczones ontstaan. Deze gevarenczones zijn geen onderdeel van deze gebruikershandleiding en moeten bij de ontwikkeling, de plaatsing en de ingebruikname van de transportinstallatie worden geanalyseerd.

- Na integratie van de voeding in een transportinstallatie de totale installatie voor het inschakelen van de transportbanden controleren op eventueel nieuw ontstane gevarenczones.

2.7 Soorten bedrijf / bedrijfsfasen

Normaal bedrijf

Bedrijf in ingebouwde toestand bij de eindklant als onderdeel van een transportband in een volledige installatie.

Bijzonder bedrijf

Bijzonder bedrijf zijn soorten bedrijf / bedrijfsfasen die nodig zijn voor de garantie en de handhaving van het veilige normale bedrijf.

Soort bijzonder bedrijf	Opmerking
Transport/opslag	-
Montage/ingebruikname	Zonder stroom
Reiniging	Zonder stroom
Onderhoud/repatrie	Zonder stroom
Opsporen van storingen	-
Storingen verhelpen	Zonder stroom
Ontmanteling	Zonder stroom
Verwijdering	-

2.8 Bijbehorende documenten

De voedingen HP5424 en HP5448 zijn onderdeel van het **Interroll DC platform** dat bestaat uit:

- Interroll High Performance voeding HP5424 of HP 5448 (24 V DC / 48 V DC)
- Interroll MultiControl AI / BI
- RollerDrive EC5000 AI / BI (24 V DC / 48 V DC)
- Interroll DriveControl 20 / 54 / 2048



Let op de aanwijzingen in de gebruikershandleidingen van de aangesloten apparatuur.

Productinformatie

3 Productinformatie

3.1 Productbeschrijving

Het Interroll DC-platform omvat RollerDrive met 24 V respectievelijk 48 V nominale spanning.

De Interroll-voeding zet de 3-fasige 400 V ingangswisselspanning om in 24 V respectievelijk 48 V gelijkstroom voor de spanning op de aangesloten Interroll RollerDrive:

- HP5424 - uitgangsspanning 24 volt DC, uitgangsstroom permanent 40 A,
- HP5448 - uitgangsspanning 48 volt DC, uitgangsstroom permanent 20 A.

Aanvullende onderscheidende kenmerken zijn de eenvoudige hantering, de geringe configuratiebehoefte („Plug-and-Play“) en de eenvoudige vervanging bij een defect.

De ingebouwde DC-in/uitschakelaar maakt het mogelijk de aangesloten RollerDrive spanningsvrij te maken.

De schakelaar kan in de uit-stand beveiligd worden tegen onbedoelde inschakeling van stroom.

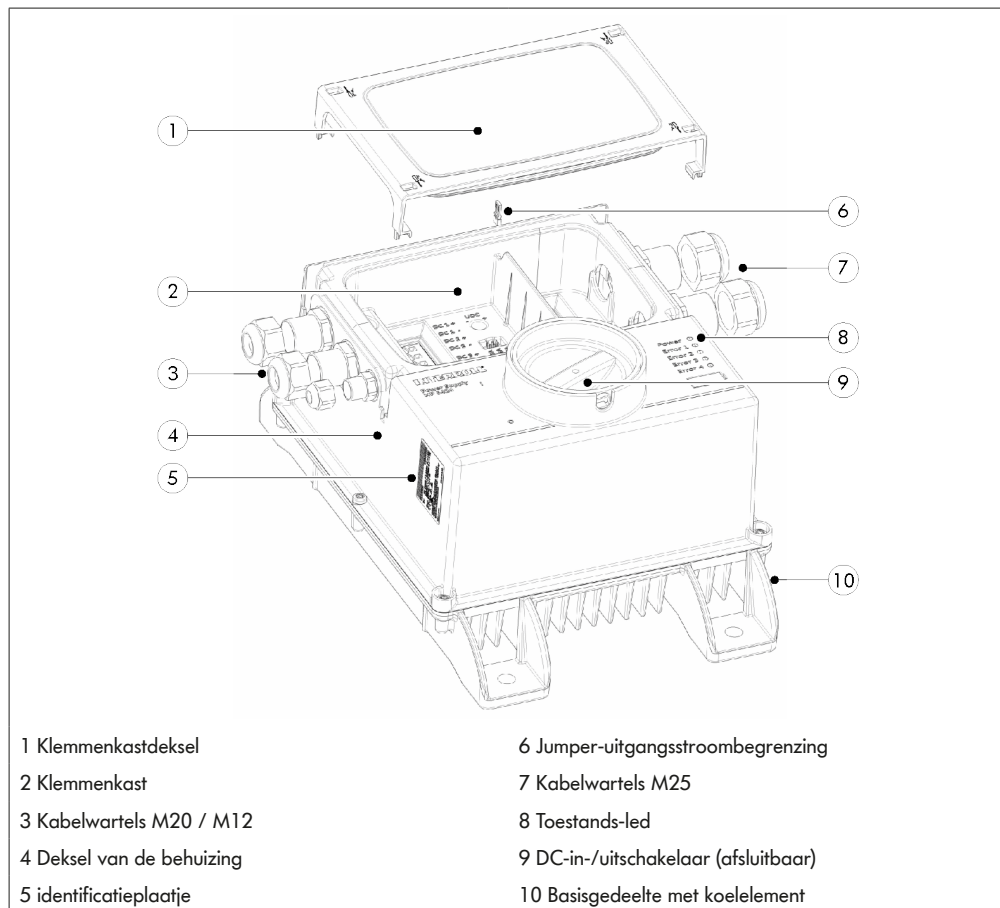
Energieterugstroom / Overspanningsbeveiliging / Remchopper

Wanneer de aangesloten RollerDrive wordt stopgezet of wanneer de snelheid abrupt wordt verminderd, dan wordt de bewegingsenergie van het transportgoed in de RollerDrive generatorisch in elektrische energie omgezet. Deze energie stroomt terug in het systeem, waar ze door een andere RollerDrive kan worden gebruikt of door de in de voeding ingebouwde remweerstand in warmte kan worden omgezet.

De chopper wordt actief als door de terugstroom de via de potentiometer ingestelde uitgangsspanning met 1 V (HP5424) / 2 V (HP5448) wordt overschreden. Op die manier wordt een te hoge spanning in het systeem voorkomen.

3.2 Onderdelen

Overzicht (explosietekening HP5424)



Het deksel van het terminalcompartment openen met een geschikte platte schroevendraaier.

Productinformatie

DC-in-/uitschakelaar



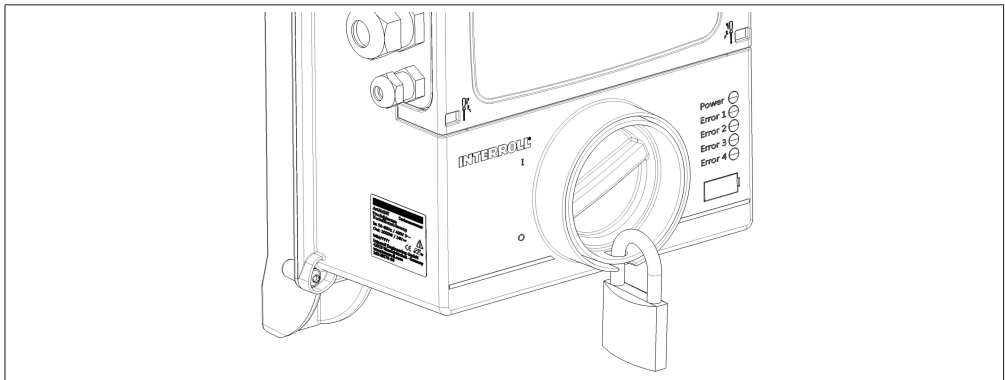
WAARSCHUWING

Levensgevaarlijke elektrische schokken!

De DC-in-/uitschakelaar van de voeding is geen hoofdschakelaar volgens stopcategorie 0.

De in-/uitschakelaar schakelt alleen de DC-stroom van de aangesloten RollerDrive uit.

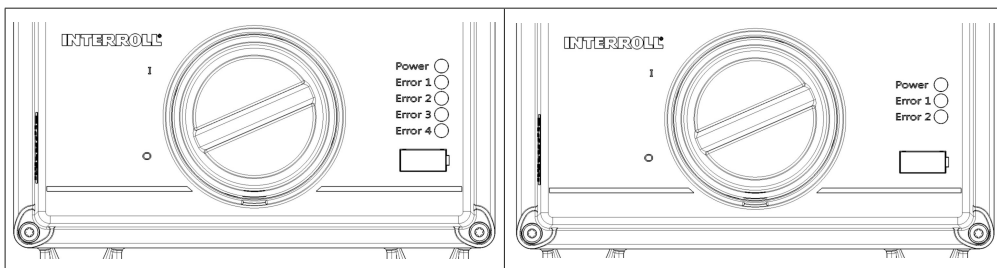
- Elektrische werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde vakman.
- Bij werkzaamheden aan de 400 V stroomvoorziening moet de transportinstallatie spanningsvrij zijn en beveiligd zijn tegen onbedoelde inschakeling van stroom.



Als bedieningselement wordt een contactloos schakelement gebruikt.

De schakelaar is afsluitbaar in de uit-stand om de voeding te beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.

Toestands-led HP5424 / HP5448



	HP5424					HP5448		
	Power	Error 1	Error 2	Error 3	Error 4	Power	Error 1	Error 2
Normaal bedrijf	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
DC-uitgangsspanning uitgeschakeld	1Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	1Hz	OFF	OFF
Afsluiten op basis van een fout	Knippert n* keer	ON	ON	ON	ON	Knippert n* keer	ON	ON
Waarschuwing (DC-uitgang blijft actief)	Knippert n* keer	OFF	OFF	OFF	OFF	Knippert n* keer	OFF	OFF
Overbelasting DC 1	Knippert 7 keer	ON	OFF	OFF	OFF	Knippert 7 keer	ON	OFF
Overbelasting DC 2	Knippert 7 keer	OFF	ON	OFF	OFF	Knippert 7 keer	OFF	ON
Overbelasting DC 3	Knippert 7 keer	OFF	OFF	ON	OFF			
Overbelasting DC 4	Knippert 7 keer	OFF	OFF	OFF	ON			
Systeemfout overbelasting	Knippert 7 keer	ON	ON	ON	ON	Knippert 7 keer	ON	ON

* n = zie tabel op de volgende pagina

Productinformatie

Knippersnelheid power-led

Knippen van de power-led - aantal n	Beschrijving
1	Bescherming van het apparaat: Kritische voorwaarde (bijv. overbelasting in het vermogensdeel)
2	Bescherming van het apparaat: Nominaal vermogen te lang overschreden
3	Bescherming van het apparaat: Overbelasting - 1,5 x nominaal vermogen overschreden
4	Bescherming van het apparaat: Overtemperatuur
5	Uitval van een fase herkend
6	Bescherming van het apparaat: Overbelasting van de chopper-weerstand
7	Overstroombeveiliging aan uitgangszijde



Voor zover mogelijk worden toestanden gemeld als waarschuwing. Daarbij worden de DC-uitgangen actief gelaten. Kritische toestanden worden gemeld als fout en leiden tot uitschakeling van de DC-uitgangen.

3.3 Identificatieplaatje

De informatie op het identificatieplaatje maakt identificatie van de voeding mogelijk. Dit is nodig om de voeding zoals beoogd te kunnen gebruiken.

1

1113899

2

Out: 960W / 24V

3

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

4

WW / YYYY

5

00000000

6

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

7

CE / UL / Aanduiding / Waarschuwing

1

1113900

2

Out: 960W / 48V

3

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

4

WW / YYYY

5

00000000

6

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

7

CE / UL / Aanduiding / Waarschuwing

1 Artikelnummer

2 Stroomvoorziening Output

3 Fabrikant

4 Productieweek / -jaar

5 Serienummer

6 Stroomvoorziening Input ¹⁾

7 CE- / UL-Aanduiding / Waarschuwing

¹⁾ $\Sigma \leq 13 A$ - Bij het doorlussen van de toevoerleiding naar maximaal acht voedingen verwachte maximale totale stroom.

3.4 Technische gegevens

	HP5424	HP5448
Stroomvoorziening	220/380 V - 277/480 V; 3~+PE; 1,625 A ($\Sigma \leq 13$ A)	
Vereiste netwerzijdige bescherming	3 x 16 A	
Netwerkconfiguratie	TT-net TN-C-S-net De spanning tussen L1, L2, L3 tot N resp. PE mag niet meer zijn dan 300 V	
Netfrequentie	50 - 60 Hz, $\pm 6\%$	
Nominale uitgangsspanning	24 V DC	48 V DC
Regelbereik uitgangsspanning (potentiometer)	24 V - 28 V	48 V - 54 V
Tolerantie uitgangsspanning	$\pm 0,5\%$ bij stationair draaien	
Resterende rimpel (piek - piek)	$V_{pp} \leq 600$ mV ¹⁾	$V_{pp} \leq 400$ mV ¹⁾
Nominale uitgangsstroom bij 380 - 480 V AC	40 A bij 24 V DC	20 A bij 48 V DC
Nominaal vermogen	960 W	
Boost-modus	1440 W gedurende 4 s	
Prestatie chopper weerstand	Continu vermogen 30 W, piekvermogen 200 W - pulsbestendige versie	
Energieterugstroomweerstand	≤ 35 V	≤ 60 V
Rendement	$\geq 92\%$	$\geq 92\%$
Overspanningscategorie	III	
Beschermingsklasse	IP54	
Mate van verontreiniging	2	
Omgevingstemperatuur in bedrijf	-30 °C tot +40 °C ²⁾	
Omgevingstemperatuur bij transport en opslag	-40 °C tot +85 °C	
Opstelhoogte boven de zeespiegel	Max. 1000 m ³⁾	

Alle gegevens gelden voor een omgevingstemperatuur van 20 °C.

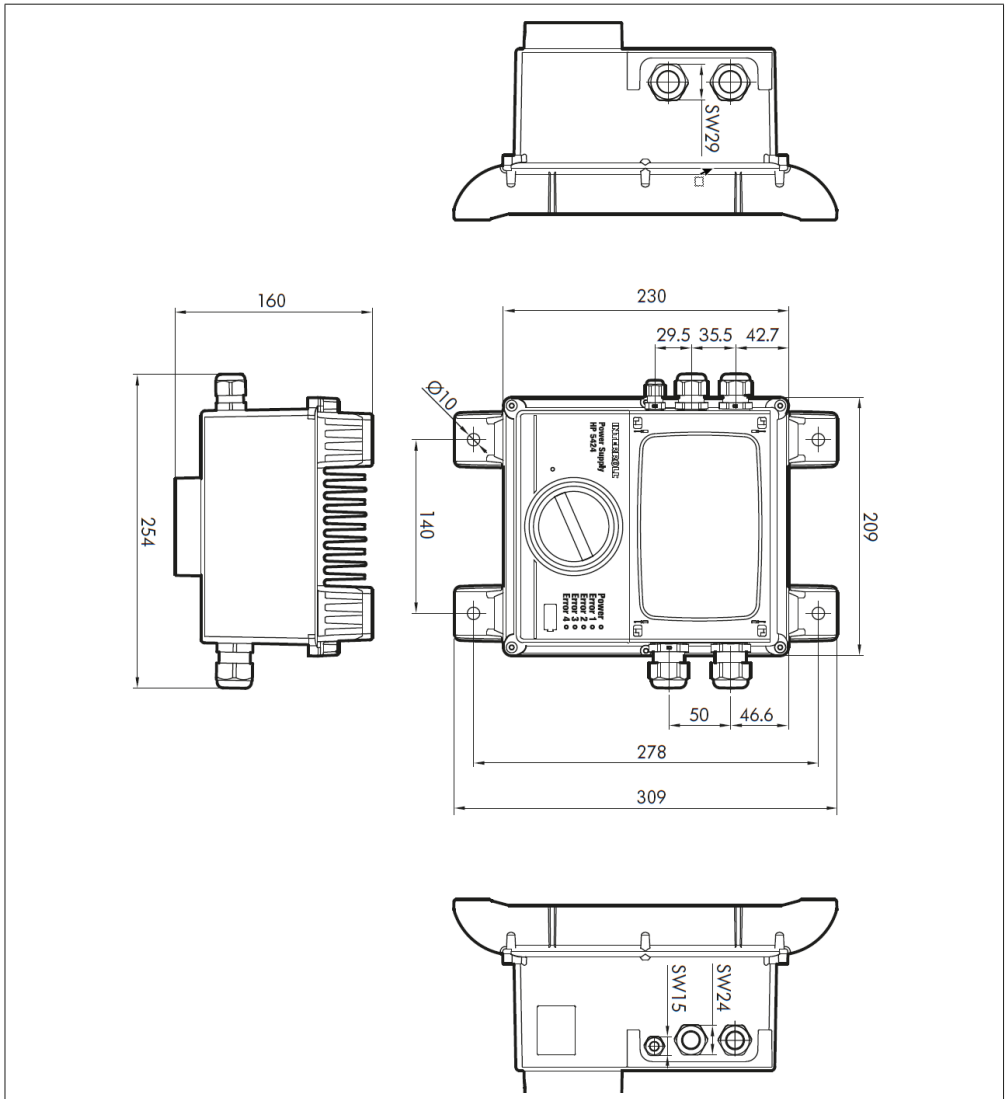
¹⁾ Waarde in overeenstemming met Interroll Meetregel Restriimpel in overeenstemming met de normen IEEE 1515-2000 en JEITA-RC9131A.

²⁾ De gebruikte kabeldoorvoeren zijn bij een temperatuur die lager is dan -20 °C alleen statisch belastbaar.

³⁾ Vanaf 1000 m is een aanzienlijke derating te verwachten.

Productinformatie

3.5 Afmetingen



4 Transport en opslag

4.1 Transport



WAARSCHUWING

Levensgevaar door beschadiging van de behuizing!

- Controleer iedere voeding na het transport op zichtbare schade.
- Maak foto's van de beschadigde delen bij geconstateerde schade.
- Breng de vervoerder respectievelijk Interroll bij transportschade direct op de hoogte in verband met eventuele aansprakelijkheid.



VOORZICHTIG

Risico op lichamelijk letsel door onjuist transport!

- Laat transportwerkzaamheden alleen uitvoeren door gekwalificeerd personeel.

De volgende aanwijzingen zijn van belang:

- Stapel pallets niet op elkaar.
- Controleer voor het transport of de Interroll-voedingen correct zijn bevestigd.
- Vermijd zware stoten tijdens transport.
- Stel de voedingen niet bloot aan sterke temperatuurwisselingen, aangezien dit kan leiden tot de vorming van condenswater.

4.2 Opslag



VOORZICHTIG

Risico op lichamelijk letsel door onjuiste opslag!

- Let erop dat de voedingen veilig worden opgeslagen.

De volgende aanwijzingen zijn van belang:

- Stapel pallets niet op elkaar.

Montage en installatie

5 Montage en installatie

5.1 Waarschuwingen bij de montage



WAARSCHUWING

Levensgevaar door beschadiging van de behuizing!

- Iedere voeding voor montage controleren op zichtbare schade.
- Monteer geen beschadigde voedingen!
- Neem bij schade onmiddellijk contact op met de leverancier of Interroll.

AANWIJZING

Onjuist handelen bij de installatie van de Interroll-voeding kan leiden tot materiële schade of een verkorte levensduur van de voeding.

- De voeding niet laten vallen en niet op de verkeerde manier gebruik van maken om schade aan het binnenwerk van de voeding te voorkomen.
- De voeding niet monteren boven warmtebronnen en zorg ervoor dat de natuurlijk luchtcirculatie rondom de voeding gehandhaafd blijft.
- Geen extra bevestigingsgaten in de behuizing boren en bestaande boorgaten niet vergroten.

5.2 Inbouwsituatie

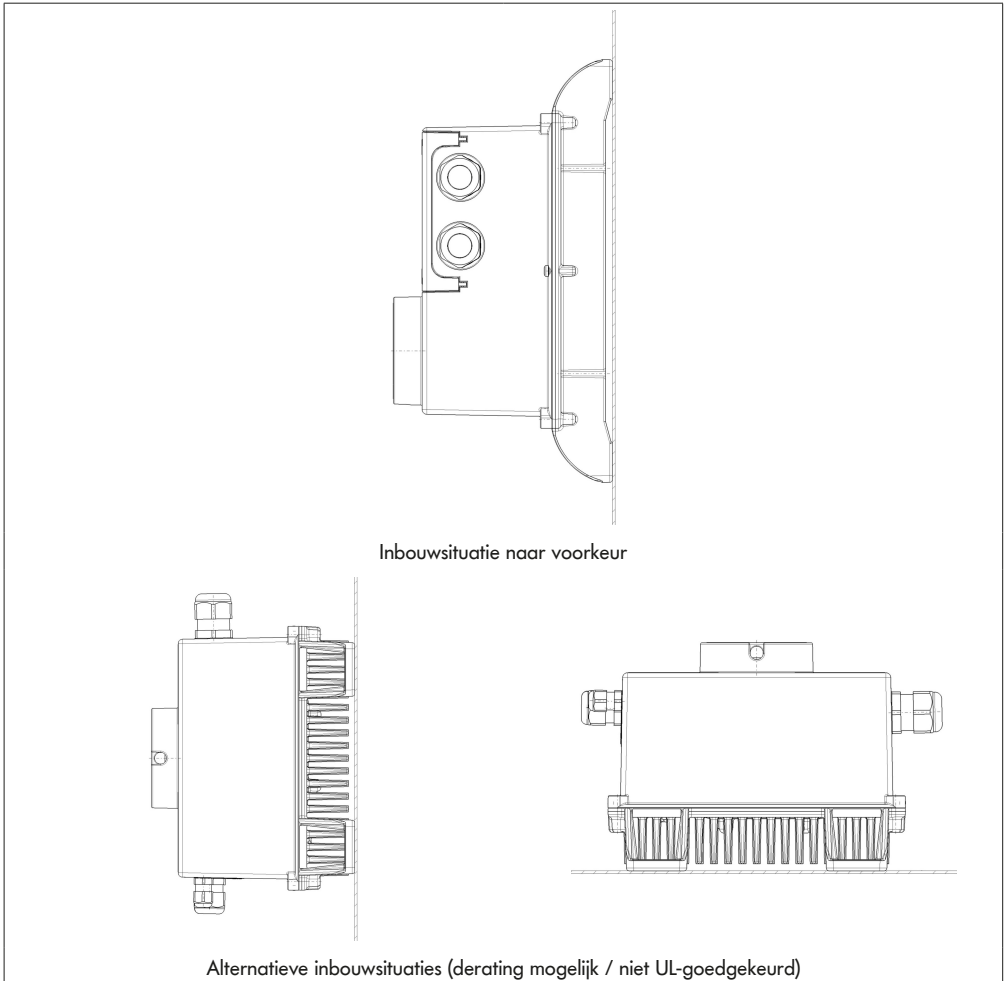


Om leidingverliezen te beperken moet de voeding in de buurt van de Interroll-besturingen worden gemonteerd.

Monteer de voeding in de inbouwsituatie naar voorkeur (zie afbeelding op de volgende pagina).

Houd rekening met derating bij de alternatieve inbouwsituaties.

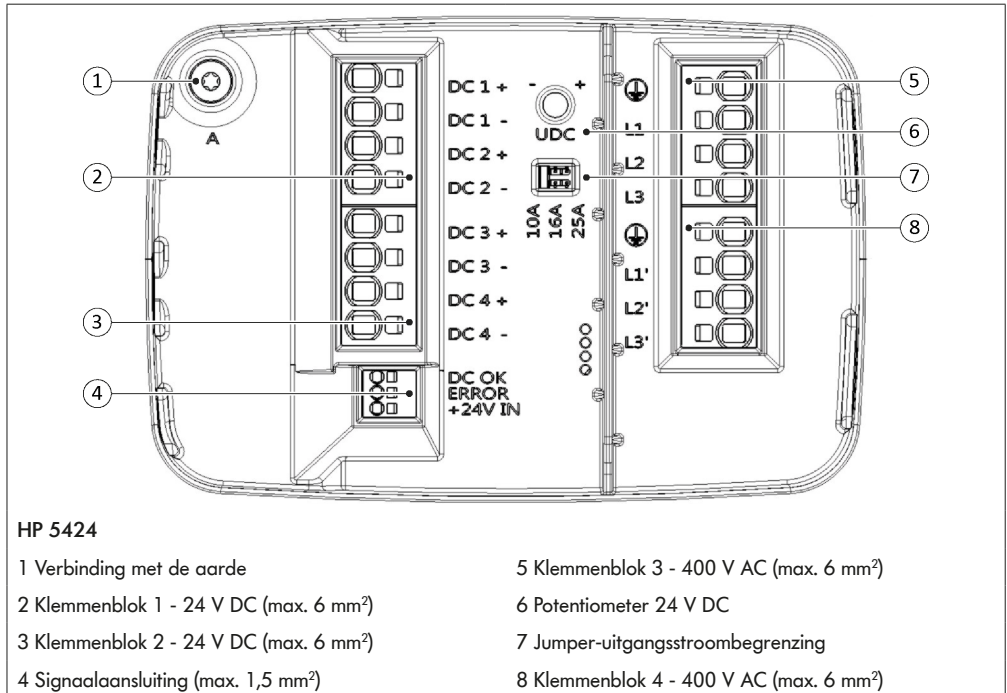
De volgende inbouwsituaties zijn toegestaan:



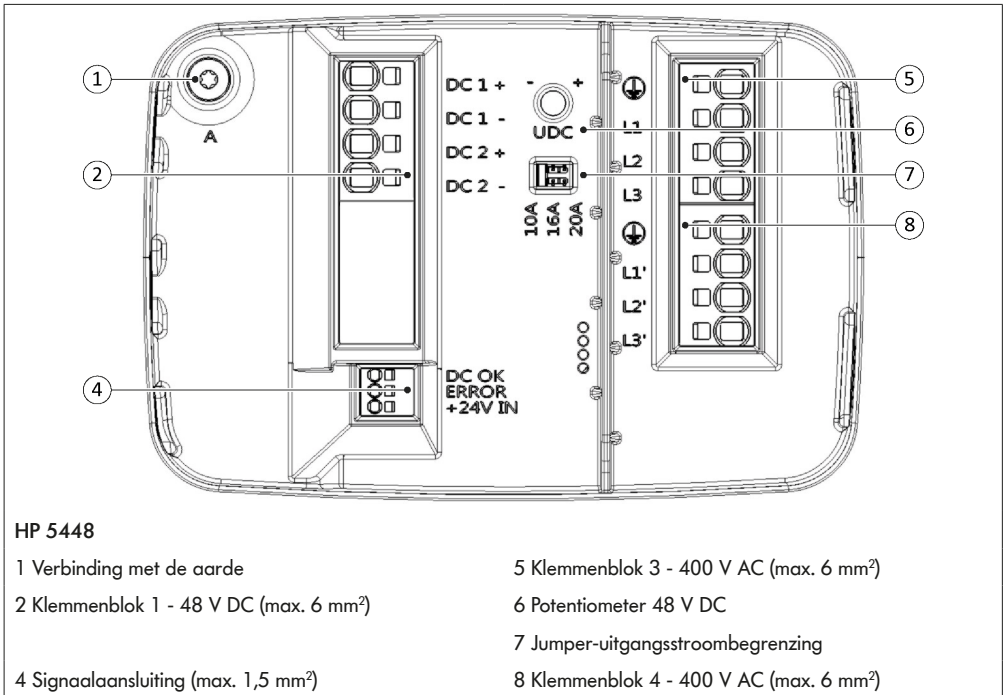
- De Interroll-voeding op een vlak oppervlak van het transportframe monteren.
- Let erop dat de schroeven niet door trillingen of stoten los kunnen gaan en dat er geen verdraaiingen in de behuizing ontstaan.

Montage en installatie

5.3 Aansluitingen en instelling



i Als de jumper niet is aangesloten, verschijnt een foutmelding (overstroombeveiliging).



Als de jumper niet is aangesloten, verschijnt een foutmelding (overstroombeveiliging).

Montage en installatie

(1) Verbinding met de aarde

De met „A” gemarkeerde schroef zorgt voor de PELV-beschermende leiding van de DC-stroomvoorziening.



Voor de isolatieproef (secundaire circuit tegen PE) moet schroef „A” worden verwijderd. Vervolgens de schroef weer aanbrengen.

(2) Klemmenblok 1 - 24/48 V DC

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

(3) Klemmenblok 2 - 24 V DC

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



Om de uitgangsklemmen niet te overbelasten raden wij een symmetrische verdeling van de aangesloten apparaten aan.

AANWIJZING

Verlies van de kabelbescherming door onjuiste aansluiting

- De uitgangen mogen niet in serie of parallel worden geschakeld!

(4) Signaalaansluiting

Signaaluitgangen voor de beschikbaarheid van de DC-stroomvoorziening en een groepsfoutsignaal.

	DC OK	ERROR
DC off; geen fout; (in dat geval geen stroom)	L	H
DC on; geen fout	H	H
DC on; Waarschuwing (bijv. netfase-uitval,...)	H	L
DC off; Fout (bijv. overbelasting,...)	L	L



De ERROR-uitgang is beveiligd tegen draadbreek.

De 24 V stroomspanning moet apart worden aangelegd.

(6) UDC-instelpotentiometer

Fijnafstemming van de DC-uitgangsspanning

	HP5424	HP5448
Instelbereik	24 V - 28 V DC	48 V - 54 V DC

AANWIJZING

Beschadiging van de ingebouwde potentiometer!

- De uiterste stand van de potentiometer niet te hard aandraaien (draait niet door!).

Montage en installatie

(7) Jumper-instelling DC-leidingbescherming

De DC-leidingbescherming wordt volgens de aangesloten RollerDrive ingesteld.

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

*Fabrieksinstelling

AANWIJZING

Overbelasting van de aangesloten RollerDrive!

- Let op de juiste instelling van de DC-leidingbescherming.



De DC-leidingbescherming heeft een gemeenschappelijk uitschakelement voor alle vier de uitgangen. Bij overbelasting van een uitgang worden alle vier de uitgangen uitgeschakeld.

(5) Klemmenblok 3 - 400 V AC

Ingangsklemmen voor de 400 V stroomvoorziening.



Voor de aansluiting van de Interroll-voedingen volstaat een vieraderige aansluitkabel zonder nulleider.

(8) Klemmenblok 4 - 400 V AC

Uitgangsklemmen om de 400 V stroomvoorziening door te trekken naar een andere Interroll-voeding.



Om een foute installatie tussen het DC- en AC-spanningsbereik te voorkomen, bevindt zich in de klemmenruimte een scheidingswand.

De kabelwartels van de aanvoerleiding en van de leiding waarmee de aanvoerleiding wordt doorgetrokken, zijn van het type M25.

Fabrikant / Type: Jacob GmbH - Perfect 50.625 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310

De kabelwartels van de leidingen naar de Interroll-besturingen zijn van het type M20.

Fabrikant / Type: Jacob GmbH - Perfect 50.620 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310

De kabelwartel voor de signaalleiding is van het type M12.

Fabrikant / Type: Jacob GmbH - Perfect 50.612 PA/SW UL-File: QCRV2.E140310

Bij levering zijn alle kabelwartels met een plug afgedekt.

5.4 Elektrische installatie



WAARSCHUWING

Levensgevaarlijke elektrische schokken!

- Iedere voeding voor montage controleren op zichtbare schade.
- Monteer geen beschadigde voedingen!
- Neem bij schade onmiddellijk contact op met de leverancier of Interroll.
- Elektrische installatiewerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde vakman.
- Voor de installatie, verwijdering of aansluiting van de Interroll-voeding moet het transportsysteem spanningsvrij zijn en beveiligd zijn tegen onbedoelde inschakeling van stroom.
- De spanning pas weer inschakelen als alle leidingen zijn aangesloten en de deksel van de voeding is gemonteerd.

AANWIJZING

Beschadiging van de voeding!

- Voor de toevoer naar de voeding alleen kabels gebruiken die voor de concrete gebruiksomstandigheden de juiste afmetingen hebben, met name als het gaat om doorsnede en isolatie.
- Aangezien de temperatuur in het aansluitcompartiment bij nominale belasting 60 ° C kan overschrijden, moet u ervoor zorgen dat de gebruikte verbindingskabels zijn goedgekeurd voor temperaturen > 80 ° C.
- Let erop dat bij het openen van de behuizing geen stof of vuilophopingen in de behuizing kunnen komen.
- Let op de juiste aarding van alle aangesloten onderdelen

AANWIJZING

Professionele installatie!

- Voordat u de kabels kunt aansluiten, moet het apparaat op het bedoelde montageoppervlak worden gemonteerd!
- De kabels moeten zo worden gelegd en bevestigd dat de kabelwartels of de elektrische aansluitpunten niet mechanisch worden belast!
- Gebruik flexibele kabels. Deze kunnen direct zonder adereindhulzen worden vastgeklemd.

Montage en installatie

Aanwijzingen voor toepassing

De volgende aanwijzingen moeten de exploitant ondersteunen bij de toepassing van de Interroll-voeding. De aanwijzingen zijn niet uitputtend. Per geval moet worden bekeken in hoeverre de concrete gebruiksomstandigheden het gebruik van de aanwijzingen toestaan. De geldende veiligheids- en installatievoorschriften op de betreffende werkplek hebben voorrang.

Aansluiting en bescherming aan netzijde

De Interroll-voeding heeft geen interne zekeringen. Op grond van het actieve principe van de voeding wordt overbelasting aan de lastzijde niet overgedragen op de netaansluiting. Een relevante beschermingsinrichting aan de netzijde zou daarom niet werkzaam zijn.

Dimensionering van zekering(en) aan de netzijde kan zich richten op leidingbescherming.



Om het volledige prestatievermogen van de voeding te garanderen wordt aan de netzijde het gebruik van fasenbewaking of gekoppelde zekeringen aangeraden.

AANWIJZING

Professionele installatie!

- Een langer/ permanent bedrijf van de voeding met slechts twee fasen is niet toegestaan!

Aansluiting en bescherming aan de laadzijde

De voeding is voorzien van een elektronische DC-leidingbescherming.

Conform de Jumper-instelling voor de uitgangsstroombegrenzing (zie „Aansluitingen en instelling” op pagina 24) worden zowel de uitgangsströmen als de totale stroom beoordeeld en wordt uitschakeling bij overschrijding uitgevoerd.

De prestatie van 1 kW resp. een overbelasting van 1,5 kW van 4 seconden wordt onafhankelijk gecontroleerd.

De uitschakeling bewerkstelligt een onderbreking van de elektriciteitsstroom.

De uitschakeling wordt in de ingebouwde controller gecontroleerd. Als de secundaire elektriciteitsstroom niet binnen de te verwachten reactietijd stopt, dan wordt een gedwongen uitschakeling uitgevoerd. Daarmee wordt gegarandeerd dat de gedefinieerde reactietijd nooit wordt overschreden door de veiligheidsfunctie.



Door uit- en weer inschakelen van de DC-in-/uitschakelaar wordt de fout stopgezet.

Transportband meer meerdere Interroll-voedingen

Als voor een transportinstallatie een hoger aansluitingsvermogen nodig is dan door een Interroll-voeding kan worden voorzien, dan moet de transportband in worden opgesplitst in delen. Ieder deel moet dan een afzonderlijk een voeding krijgen.



De serie- of parallelle aansluiting van de belastingsaansluitingen van twee of meer voedingen is niet toegestaan!

Bij de opsplitsing moet bij het ontwerp van de schakelinrichting de vereiste gelijktijdige bijschakeling van de delen in acht worden genomen (zie de aanwijzingen in de gebruikershandleidingen van de aangesloten Interroll-besturing).

Ter vereenvoudiging van de installatie is het mogelijk de netaansluiting door te trekken. Iedere Interroll-voeding beschikt daartoe over een extra aansluiting en een extra M20-kabelwartel voor de aansluiting van nog een voeding. Bij het ontwerp moeten de relevante eisen met betrekking tot belastbaarheid van de aanvoerleiding, bescherming en schakelvereisten niet uit het oog worden verloren.

Elektrische aansluiting

- Pluggen in de te gebruiken kabelwartels vervangen door geschikte afdichtvullingen.
- Kabel door de kabelwartel leiden die het dichtst bij de betreffende klem ligt.
- Let erop dat alle kabelwartels er zijn en dat ze zijn voorzien van de geschikte afdichtingen.
- De kabels op de geschikte manier strippen en de leidingen lang genoeg strippen.
- De leidingen volgens het klemmenplan aansluiten (zie „Aansluitingen en instelling” op pagina 24).



Het draaiveld hoeft voor de aanvoerleiding van de Interroll-voeding niet met de klok mee te draaien. Voor eenvoudige identificatie van de aansluiten raden wij toch het gebruik aan van overeenkomstige aderkleuren.

AANWIJZING

De behuizing niet openen!

- De behuizing mag (behalve de klemmenruimte) niet worden geopend. Bij opening van de behuizing vervalt het keuringscertificaat en daarmee de garantie van Interroll!
- Het lussen van de toevoerleiding is beperkt tot maximaal acht voedingen!

Ingebruikname en bedrijf

6 Ingebruikname en bedrijf

6.1 Ingebruikname

Controle voor de eerste ingebruikname

- Controleer of de voeding correct aan het transportframe is bevestigd en alle schroeven op de juiste wijze zijn aangedraaid.
- Controleer of er door de raakvlakken met andere onderdelen geen extra gevarenzones ontstaan.
- Controleer of de bedrading overeenkomt met de specificatie en de wettelijke bepalingen.
- Alle beveiligingsinrichtingen controleren.
- Isolatieproef uitvoeren.

AANWIJZING

Beschadiging van de voeding!

- Aangezien de voeding varistoren in de behuizing heeft, mag een isolatieproef (primaire zijde tegen PE) in de installatie met maximaal 500 V plaatsvinden!



De schakeltoestand PELV moet tijdens de isolatieproef worden opgeheven. De exploitant is er verantwoordelijk voor dat vervolgens de juiste schakeltoestand weer van kracht is (zie „Aansluitingen en instelling” op pagina 24).

- Zo nodig na montage en installatie verdere proeven uitvoeren voor de eerste inschakeling volgens de geldende voorschriften van de plaats waar de installatie staat.

6.2 Bedrijf



WAARSCHUWING

Risico van verplettering en gevaar door roterende delen als gevolg van een ongecontroleerde start van de RollerDrive!

- Controleer voor het inschakelen van de stroom of zich geen personen in de gevarenczones van de transportband bevinden.



VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar!

- Afhankelijk van de belasting en de omgevingstemperatuur zijn temperaturen $> 65\text{ °C}$ mogelijk op het koellichaam van de voedingseenheid.

Controle voor iedere ingebruikname

- Controleer de voeding op zichtbare schade.



WAARSCHUWING

Levensgevaar door beschadiging van de behuizing!

- Schakel beschadigde voedingen onmiddellijk uit en beveilig ze tegen opnieuw inschakelen!
- Informeer de verantwoordelijke supervisor en elektriciens.
- Alle beveiligingsinrichtingen controleren.



Let bij gebruik op de omgevingsomstandigheden (zie „Technische gegevens“ op pagina 19).

- DC-stroomvoorziening voor de Interroll RollerDrive door het draaien van de DC-aan-/uitschakelaar naar positie „I“ inschakelen.

6.3 Procedure bij ongevallen of storingen

- Transportinstallatie direct stopzetten, spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.
- Bij ongelukken: Eerste hulp verlenen en het alarmnummer bellen.
- De verantwoordelijke leidinggevenden op de hoogte brengen.
- De storing laten verhelpen door gekwalificeerd personeel.
- Het transportsysteem pas weer in bedrijf nemen na vrijgave door gekwalificeerd personeel.

Onderhoud en reiniging

7 Onderhoud en reiniging



WAARSCHUWING

Risico op lichamelijk letsel door onjuist gebruik!

- Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden alleen laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel.
- Onderhouds- en reinigingswerkzaamheden alleen laten uitvoeren als er geen stroom op het apparaat staat. De voeding spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.
- Zorg voor waarschuwborden die laten zien dat er onderhouds- of reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd.



VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar!

- Afhankelijk van de belasting en de omgevingstemperatuur zijn temperaturen $> 65\text{ °C}$ mogelijk op het koellichaam van de voedingseenheid..

7.1 Onderhoud

De voeding zelf is onderhoudsvrij.

- Regelmatig aansluitingen en bevestigingen controleren (visuele controle).
- Algemene integriteit van alle onderdelen controleren (visuele controle).

Een controle van de isolatie respectievelijk van de DC-leidingbescherming kan indien nodig worden uitgevoerd.

In ieder geval moet de behuizing indien nodig worden schoongemaakt.



Probeer niet de voeding te openen (behalve de klemmenruimte)!

7.2 Reiniging

- Onzuiverheden en grote verontreinigingen verwijderen van het behuizingsoppervlak.
- Lichtere verontreinigingen verwijderen met een doek.
- Geen scherpe gereedschappen gebruiken om de voeding te reinigen.

8 Hulp bij storingen



WAARSCHUWING

Risico op lichamelijk letsel door onjuist gebruik!

- Probleemoplossing alleen laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel.
- Probleemoplossing alleen uitvoeren als er geen stroom op het apparaat staat
- De voeding spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.



VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar!

- Afhankelijk van de belasting en de omgevingstemperatuur zijn temperaturen $> 65\text{ °C}$ mogelijk op het koellichaam van de voedingseenheid..

8.1 Probleemoplossing

- Voor de beschrijving van de toestands-led zie „Toestands-led HP5424 / HP5448” op pagina 17.
- Zie ook tabel „(4) Signaalaansluiting” op pagina 27.

Ontmanteling en verwijdering

9 Ontmanteling en verwijdering



WAARSCHUWING

Risico op lichamelijk letsel door onjuist gebruik!

- Ontmanteling alleen laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel.
- De voeding alleen ontmantelen als er geen stroom meer op staat.
- De voeding spanningsvrij maken en beveiligen tegen onbedoelde inschakeling van stroom.



VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar!

- Afhankelijk van de belasting en de omgevingstemperatuur zijn temperaturen $> 65\text{ °C}$ mogelijk op het koellichaam van de voedingseenheid..

9.1 Ontmanteling

- DC-stroomvoorziening voor de Interroll-besturingen door het draaien van de DC-aan-/uitschakelaar naar positie „0” uitschakelen.
- Alle kabels van de voeding verwijderen.
- Schroeven losdraaien waarmee de voeding bevestigd is aan het transportframe.
- De voeding verwijderen uit het transportframe.

9.2 Verwijdering



De exploitant is verantwoordelijk voor de gepaste verwijdering van de voeding. Daartoe zijn de branchespecifieke en de plaatselijke voorschriften voor de verwijdering van de voeding en de verpakking van toepassing.

10 Bijlage

10.1 Accessoires

Artikel	Artikelnummer
Bandkabel voor de stroomvoorziening (25 m)	S-1004030
Afdichtingsinzetstukken voor voeding - accessoireset rond*	S-1115405
Afdichtingsinzetstukken voor voeding - accessoireset voor een ASI-kabel*	S-1115406
Afdichtingsinzetstukken voor voeding - accessoireset voor twee ASI-kabels*	S-1115407

* Kabeldiameter in verband met de bijbehorende afdichtinsetstukken van de firma Jacob GmbH:

Afdichtende inzetstuk	Kabel Ø [mm]	
	VDE / EN	UL
M12 Afdichtende inzetstuk „WJ-RD 7”	2 - 5	3,1 - 5
M20 Afdichtende inzetstuk „WJ-RDM 20/T”	5 - 13	9 - 13
M25 Afdichtende inzetstuk „WJ-RDM 25/T”	8 - 17	11 - 17
1 x ASI 2,5 mm ² „WJ-DM 20/ASI/1”	Voor een Bandkabel 2 x 2,5mm ²	
2 x ASI 2,5 mm ² „WJ-DM 20/ASI/2”	Voor twee Bandkabels 2 x 2,5mm ²	

10.2 Vertaling van de originele verklaring van overeenstemming

EU Verklaring van overeenstemming

Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU

EMC-richtlijn 2014/30/EU

RoHS-richtlijn 2011/65/EU

Hierbij verklaart de fabrikant

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Duitsland

van de

- **Interroll High Performance voeding HP5424 - modelnummer 1113899**
- **Interroll High Performance voeding HP5448 - modelnummer 1113900**

overeenkomstig de volledige inachtneming en de daaraan verbonden CE-markering volgens de bovengenoemde richtlijnen.

Lijst van toegepaste geharmoniseerde normen:
EN 61010-2-201:2013 / AC: 2013
EN 61326-1:2013
EN 50581:2012

Gemachtigd voor de samenstelling van de technische stukken:
Interroll Engineering GmbH, Höferhof 16, D-42929 Wermelskirchen



Jörg Schiffler
Product Compliance Officer Interroll Engineering GmbH
Wermelskirchen, 13.02.2019

INSPIRED BY EFFICIENCY

NL | 10/2019 | Version 1.7