

Driftsvejledning

High Performance-strømforsyning

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



Producentadresse

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

Indhold

Vi stræber efter nøjagtigheden, aktualiteten og fuldstændigheden af oplysningerne og har omhyggeligt forberedt indholdet i dette dokument. Uanset dette er fejl og ændringer udtrykkeligt forbeholdt.

Ophavsret / beskyttelse af industriel ejendomsret

Tekster, billeder, grafik og lignende samt deres arrangement er underlagt beskyttelse af ophavsret og andre beskyttelseslove. Reproduktion, ændring, transmission eller offentliggørelse af en del af eller hele indholdet af dette dokument er forbudt i nogen form.

Dette dokument er kun til information og bestemt til brug og har ikke ret til at gengive de pågældende produkter.

Alle mærker i dette dokument (beskyttede mærker, såsom logoer og firmanavne) tilhører Interroll AG, CH eller tredjepart og må ikke bruges, kopieres eller distribueres uden forudgående skriftlig tilladelse.

Online version - Kun egnet til farveudskrivning!

1	Om dette dokument	7
1.1	Oplysninger til denne driftsvejledning	7
1.2	Advarsler i dette dokument	8
1.3	Symboler	9
2	Sikkerhedsrelaterede oplysninger	10
2.1	Aktuelt teknisk niveau	10
2.2	Bestemmelsesmæssig anvendelse	10
2.3	Ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse	10
2.4	Personalets kvalifikation	11
2.5	Farer	12
	Personskader	12
	Elektricitet	12
	Arbejdsmgivelser	12
	Fejl under driften	12
	Vedligeholdelse	12
	Utilsigtet opstart	12
2.6	Grænseflade til andre enheder	13
2.7	Driftstyper/driftsfaser	13
	Normal drift	13
	Specialdrift	13
2.8	Anden gældende dokumentation	13
3	Produktoplysninger	14
3.1	Produktbeskrivelse	14
	Energitilbagefødnig / Overbelastningsbeskyttelse / Bremsechopper	14
3.2	Komponenter	15
	Oversigt (eksploderet tegning HP5424)	15
	DC-tænd/sluk-kontakt	16
	Tilstands-LED HP5424 / HP5448	17
	Blinktakt power-LED	18
3.3	Typeskilt	18
3.4	Tekniske data	19
3.5	Dimensioner	20

Indhold

4	Transport og opbevaring	21
4.1	Transport	21
4.2	Opbevaring	21
5	Montering og installation	22
5.1	Advarsler vedrørende montage	22
5.2	Monteringsposition	22
	Følgende monteringspositioner er tilladt:	23
5.3	Tilslutninger og indstilling	24
	(1) Forbindelse til stel	26
	(2) Tilslutningsblok 1 - 24/48 V DC	26
	(3) Tilslutningsblok 2 - 24 V DC	26
	(4) Signaltilslutning	27
	(6) UDC-indstillingspotentiometer	27
	(7) Jumper-indstilling DC-ledningsbeskyttelse	28
	(5) Tilslutningsblok 3 - 400 V AC	28
	(8) Tilslutningsblok 4 - 400 V AC	28
5.4	El-installation	29
	Applikationsoplysninger	30
	Tilslutning og sikring på netsiden	30
	Tilslutning og sikring på belastningssiden	30
	Transportør med flere Interroll-strømforsyninger	31
	Elektrisk tilslutning	31
6	Idrifttagning og drift	32
6.1	Idrifttagning	32
	Kontrol før første idrifttagning	32
6.2	Drift	33
	Kontrol før hver idrifttagning	33
6.3	Fremgangsmåde ved ulykke eller fejl	33
7	Vedligeholdelse og rengøring	34
7.1	Vedligeholdelse	34
7.2	Rengøring	34

8	Hjælp ved fejl	35
8.1	Fejlsøgning	35
9	Driftsophør og bortskaffelse	36
9.1	Driftsophør	36
9.2	Bortskaffelse	36
10	Tillæg	37
10.1	Tilbehør	37
10.2	Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring	38

1 Om dette dokument

1.1 Oplysninger til denne driftsvejledning

Driftsvejledningen beskriver Interroll-strømforsyningerne:

- HP 5424
- HP 5448

I det videre forløb benyttes betegnelsen "strømforsyning" i ental. Angivelserne i denne driftsvejledning vedrører (hvis ikke andet er oplyst) begge varianter.

Driftsvejledningen er en del af produktet og indeholder vigtige anvisninger og oplysninger om strømforsyningens forskellige driftsfaser. Den beskriver strømforsyningen på det tidspunkt, hvor den leveres af Interroll.

Den aktuelle version af denne driftsvejledning finder du på internettet under: www.interroll.com/support/

Alle angivelser og anvisninger i denne driftsvejledning er sammensat under hensyntagen til de gældende standarder og forskrifter, samt det aktuelle tekniske niveau.

- For en fejlfri og sikker drift samt opfyldelse af eventuelle garantikrav bedes du først læse driftsvejledningen og følge anvisningerne.
- Opbevar driftsvejledningen i nærheden af strømforsyningen.
- Giv driftsvejledningen videre til enhver efterfølgende ejer eller bruger.



Producenten påtager sig intet ansvar for skader eller driftsforstyrrelser, der skyldes manglende overholdelse af denne driftsvejledning.



Hvis du efter at have læst driftsvejledningen stadig har spørgsmål, kan du kontakte Interroll kundeservice. En kontaktperson i nærheden af din adresse finder du på internettet under www.interroll.com/contact/

Bemærkninger og forslag til vores driftsvejledninger stiles til manuals@interroll.com

Om dette dokument

1.2 Advarsler i dette dokument

Advarsler nævnes i den sammenhæng, hvor der kan forekomme en fare, som advarslerne refererer til. De er opbygget efter følgende system:



SIGNALORD

Farens type og kilde

Følge(r) ved tilsidesættelse

- Foranstaltning(er) for at undgå faren

Signalord kendetegner følgernes type og grad, hvis foranstaltningerne til undgåelse af faren ikke iagttages.



FARE

Betegner en umiddelbart truende fare!

Hvis foranstaltningerne til undgåelse af faren ikke iagttages, medfører dette død eller meget alvorlige kvæstelser.

- Foranstaltninger til undgåelse



ADVARSEL

Betegner en mulig farlig situation!

Hvis foranstaltningerne til undgåelse af faren ikke iagttages, kan dette medføre død eller meget alvorlige kvæstelser.

- Foranstaltninger til undgåelse



FORSIGTIG

Betegner en muligvis farlig situation!

Hvis foranstaltningerne til undgåelse af faren ikke iagttages, kan dette medføre lette eller middelsvære kvæstelser.

- Foranstaltninger til undgåelse

BEMÆRK

Betegner en situation, der kan føre til materielle skader.

- Foranstaltninger til undgåelse

1.3 Symboler



Dette tegn gør opmærksom på nyttige og vigtige oplysninger.



Dette tegn står for en forudsætning, der skal være opfyldt forud for monterings- eller vedligeholdelsesarbejde.



Dette tegn står for generelle sikkerhedsrelaterede oplysninger.



Dette tegn advarer om varme overflader.



Dette tegn står for en handling, der skal udføres.

- Dette tegn står for optællinger.

Sikkerhedsrelaterede oplysninger

2 Sikkerhedsrelaterede oplysninger

2.1 Aktuelt teknisk niveau

Interroll-strømforsyninger er fremstillet under hensyntagen til de gældende standarder og det aktuelle tekniske niveau og leveres i en driftssikker tilstand. Alligevel kan der opstå farer ved anvendelsen.



Ved tilsidesættelse af anvisningerne i driftsvejledningen kan der forekomme livsfarlige kvæstelser!

Derudover skal de for anvendelsesområdet gældende, lokale forskrifter om ulykkesforebyggelse og de generelle sikkerhedsbestemmelser overholdes.

2.2 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Strømforsyningen må udelukkende anvendes i industrielle omgivelser til industrielle formål og inden for de fastsatte ydelsesgrænser, der er anført i de Tekniske data.

Den skal før idrifttagningen integreres i en transportenhed eller et transportanlæg til spændingsforsyning af Interroll-RollerDrive.

Strømforsyningen må kun anvendes i lukkede rum.

2.3 Ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse

Enhver brug, der går ud over den bestemmelsesmæssige anvendelse, betragtes som ikke-bestemmelsesmæssig eller skal i givet fald godkendes af Interroll Engineering GmbH.

Opstilling i rum, hvor stoffer kan danne eksplosive atmosfærer/støv-atmosfærer samt anvendelse inden for det medicinsk-farmaceutiske område er ikke tilladt.

Opstilling i ubeskyttede, vejruddatte rum eller områder, hvor teknikken på grund af de fremherskende klimatiske forhold kan hæmmes og svigte, betragtes som ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse.

Strømforsyningen er ikke beregnet til at blive anvendt af private slutbrugere! Anvendelse i boligmiljøer er ikke tilladt uden yderligere kontrol og uden brug af tilpassede EMC-beskyttelsesforanstaltninger!

Anvendelsen som sikkerhedsrelevant komponent og til overtagelsen af sikkerhedsrelevante funktioner er forbudt.

2.4 Personalets kvalifikation

Ikke kvalificeret personale kan ikke identificere risici og er derfor udsat for større farer.

- Lad kun kvalificeret personale udføre de opgaver, der er beskrevet i driftsvejledningen.
- Den driftsansvarlige er ansvarlig for, at personalet overholder de lokalt gældende forskrifter og regler om sikkert og farebevidst arbejde.

Driftsvejledningen henvender sig til følgende målgrupper:

Operatører

Operatører er instrueret i betjening og rengøring af Interroll strømforsyningen og iagttager sikkerhedsforskrifterne.

Servicepersonale

Servicepersonalet har en fagteknisk uddannelse eller har deltaget i et af producentens kurser og udfører vedligeholdelses- og rengøringsarbejde.

El-fagmand

En el-fagmand har en fagteknisk uddannelse og er desuden på grund af sin viden og erfaring samt sit kendskab til de relevante bestemmelser i stand til at udføre arbejde på elektriske anordninger korrekt. Han kan selvstændigt identificere mulige farer og forhindre person- og materiel skade på grund af elektrisk spænding.

Samtlige arbejder på det elektriske udstyr må principielt kun udføres af en el-fagmand.

Sikkerhedsrelaterede oplysninger

2.5 Farer



Her finder du oplysninger om forskellige typer farer eller skader, der kan forekomme i forbindelse med driften af strømforsyningen.

Personskader

- Vedligeholdelses-, installations- og reparationsarbejde på udstyret må kun udføres af autoriseret fagpersonale under overholdelse af de relevante bestemmelser.
- Før tilkobling af strømforsyningen skal det sikres, at intet ubemyndiget personale befinder sig i nærheden af transportøren/transportanlægget.

Elektricitet

- Installations- og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres i strømløs tilstand. Afbryd spændingen til strømforsyningen, og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.

Arbejdsomgivelser

- Materialer og genstande, som ikke benyttes, skal fjernes fra arbejdsområdet.

Fejl under driften

- Kontrollér regelmæssigt strømforsyningen for synlige skader.
- Ved røgudvikling skal strømforsyningen straks have afbrudt spændingen og sikres mod utilsigtet genindkobling.
- Kontakt omgående fagpersonale for at finde årsagen til fejlen.

Vedligeholdelse

- Da det drejer sig om et vedligeholdelsesfrit produkt, er det tilstrækkeligt at kontrollere strømforsyningen regelmæssigt for synlige skader.
- Åbn aldrig strømforsyningen!

Utilsigtet opstart

- Sørg for, at strømforsyningen ikke kan startes utilsigtet, især ved montering, vedligeholdelsesarbejde og i tilfælde af fejl.



Brug en hængelås til at sikre strømforsyningens afbryder mod genindkobling. Tag nøglen ud, og bær den på dig, indtil vedligeholdelses- eller reparationsarbejdet er afsluttet.

2.6 Grænseflade til andre enheder

Ved integrering af strømforsyningen i et transportanlæg kan der opstå faresteder. Disse faresteder er ikke et element i denne driftsvejledning og skal analyseres ved udvikling, opstilling og idrifttagning af transportanlægget.

- Efter integrering af strømforsyningen i et transportanlæg skal hele anlægget kontrolleres for eventuelle nye faresteder, før transportøren startes.

2.7 Driftstyper/driftsfaser

Normal drift

Drift i monteret tilstand hos slutkunden som komponent i en transportør i et samlet anlæg.

Specialdrift

Specialdrift er alle driftstyper/driftsfaser, der er nødvendige for at garantere og opretholde en sikker normal drift.

Specialdriftstype	Bemærkning
Transport/opbevaring	-
Montering/idrifttagning	I strømløs tilstand
Rengøring	I strømløs tilstand
Vedligeholdelse/reparation	I strømløs tilstand
Fejlsøgning	-
Fejlafhjælpning	I strømløs tilstand
Driftsophør	I strømløs tilstand
Bortskaffelse	-

2.8 Anden gældende dokumentation

Strømforsyningerne HP5424 og HP5448 er en del af Interroll DC-plattformen, bestående af:

- Interroll High Performance-strømforsyning HP5424 eller 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



Vær opmærksom på anvisningerne i driftsvejledningerne til de tilsluttede enheder.

3 Produktoplysninger

3.1 Produktbeskrivelse

Interroll DC-plattformen omfatter RollerDrive med 24 V respektive 48 V nominel spænding.

Interroll-strømforsyningen omdanner den 3-fasede 400 V indgangsvekselspænding til 24 V respektive 48 V jævnspænding til spændingsforsyning af den tilsluttede Interroll RollerDrive:

- HP5424 - udgangsspænding 24 volt DC, udgangsstrøm konstant 40 A,
- HP5448 - udgangsspænding 48 volt DC, udgangsstrøm konstant 20 A.

Andre udmærkelseskenetegn er den enkle håndtering, det lille konfigurationsbehov ("Plug-and-Play") og enkel udskiftning i tilfælde af en defekt.

Med den indbyggede DC-afbryder er det muligt at gøre de tilsluttede RollerDrive spændingsfri.

Afbryderen kan i Fra-position sikres mod utilsigtet genindkobling.

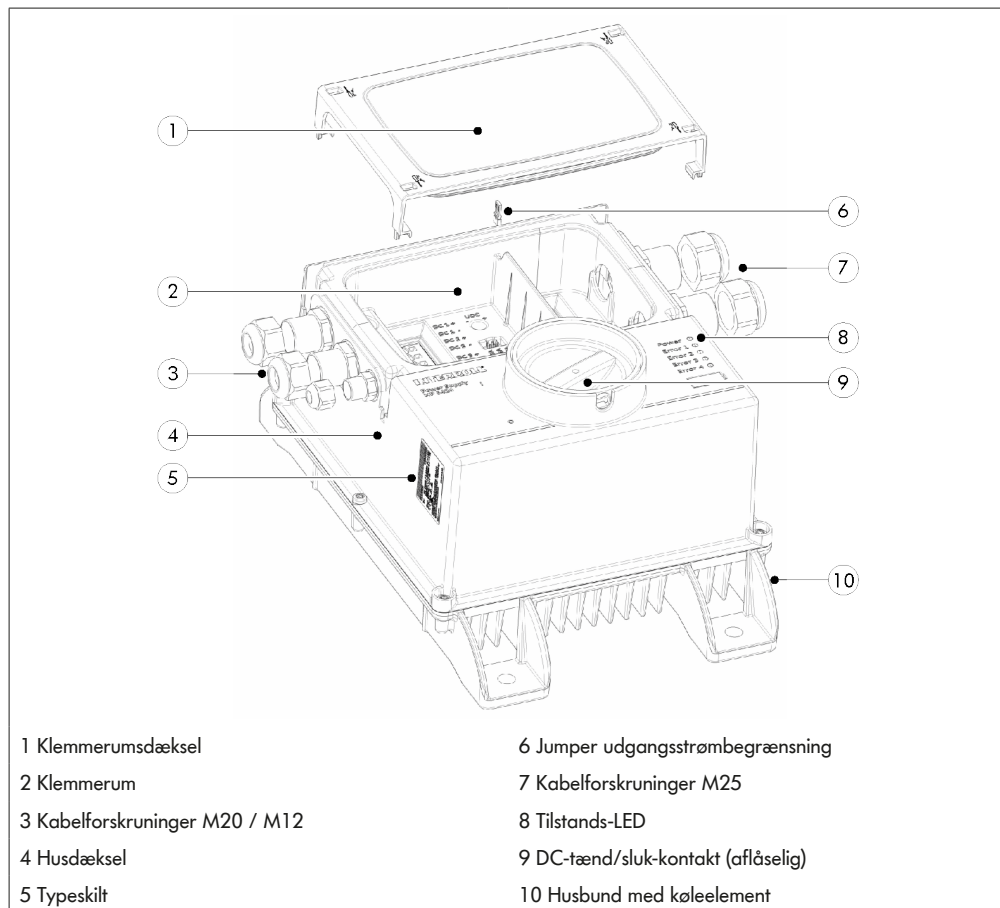
Energitilbagefødnig / Overbelastningsbeskyttelse / Bremsehopper

Hvis de tilsluttede RollerDrives standses, eller hastigheden pludselig nedsættes, omdannes den bevægelsesenergi, der er indeholdt i transportmaterialet i RollerDrive, generatorisk til elektrisk energi. Denne energi fødes tilbage til systemet, hvor den enten kan udnyttes af andre RollerDrives eller omdannes til varme af den i strømforsyningen indbyggede bremsemodstand.

Chopper bliver aktiv, hvis den via potentiometeret indstillede udgangsspænding overskrides med 1 V (HP5424) / 2 V (HP5448) pga. tilbagefødnigen. Derved undgås for høje spændinger inden for systemet.

3.2 Komponenter

Oversigt (eksploderet tegning HP5424)



Åbning af terminalrummet er muligt med en passende fladhovedskruetrækker.

Produktoplysninger

DC-tænd/sluk-kontakt



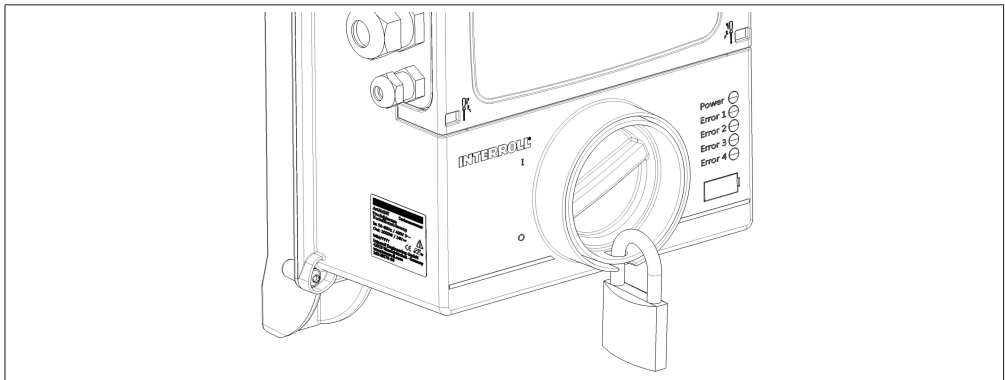
ADVARSEL

Livsfare pga. elektrisk stød!

Strømforsynings DC-tænd/sluk-kontakt er ikke en strømforsyningsafbryder efter STOP-kategori 0.

Tænd/sluk-kontakten frakobler kun DC-forsyningsspændingen i de tilsluttede RollerDrives.

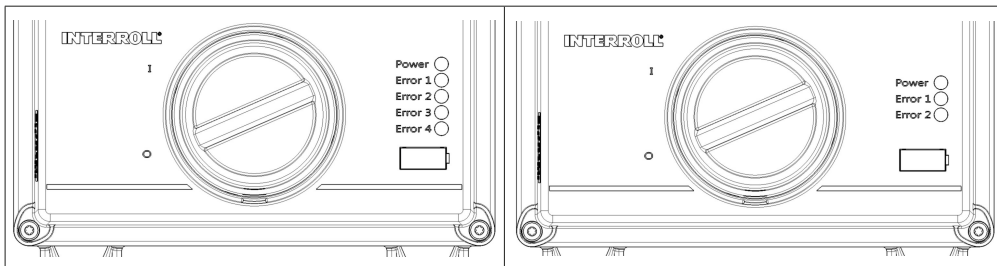
- El-arbejde må kun udføres af en uddannet elektriker.
- Ved arbejde på 400 V spændingsforsyningen skal transportanlægget have afbrudt spændingen og sikres mod utilsigtet genindkobling.



Som betjeningselement anvendes et kontaktløst omkoblingsselement.

Afbryderen kan aflåses i Fra-position for at sikre strømforsyningen med utilsigtet genindkobling.

Tilstands-LED HP5424 / HP5448



	HP5424					HP5448		
	Power	Error 1	Error 2	Error 3	Error 4	Power	Error 1	Error 2
Normal drift	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
DC-udgangsspænding frakoblet	1Hz	OFF	OFF	OFF	OFF	1Hz	OFF	OFF
Afslutning ved fejltilstand	Blinker n* gange	ON	ON	ON	ON	Blinker n* gange	ON	ON
Advarsel (DC-udgang forbliver aktiv)	Blinker n* gange	OFF	OFF	OFF	OFF	Blinker n* gange	OFF	OFF
Overstrøm DC 1	Blinker 7 gange	ON	OFF	OFF	OFF	Blinker 7 gange	ON	OFF
Overstrøm DC 2	Blinker 7 gange	OFF	ON	OFF	OFF	Blinker 7 gange	OFF	ON
Overstrøm DC 3	Blinker 7 gange	OFF	OFF	ON	OFF			
Overstrøm DC 4	Blinker 7 gange	OFF	OFF	OFF	ON			
Systemfejl overstrøm	Blinker 7 gange	ON	ON	ON	ON	Blinker 7 gange	ON	ON

* n = se tabel på næste side

Produktoplysninger

Blinktakt power-LED







Blinkning i power-LED - antal n	Beskrivelse
1	Beskyttelse af udstyret: Kritisk betingelse (fx overstrøm i strømforsyningsenhed)
2	Beskyttelse af udstyret: Nominel ydelse overskredet for lang tid
3	Beskyttelse af udstyret: Overbelastning - 1,5 x nominel ydelse overskredet
4	Beskyttelse af udstyret: Overtemperatur
5	Udfald af en fase registreret
6	Beskyttelse af udstyret: Overbelastning af chopper-modstanden
7	Overstrømsbeskyttelse på udgangsside



Tilstande meldes så vidt muligt som advarsel. I den forbindelse forbliver DC-udgangene aktive. Kritiske tilstande meldes som fejl og fører til frakobling af DC-udgangene.

3.3 Typeskilt

Angivelserne på typeskiltet muliggør en identifikation af strømforsyningen. Dette er nødvendigt for at kunne benytte strømforsyningen bestemmelsesmæssigt.

 <p>1 1113899 00000000</p> <p>In: 50-60Hz / 1,625A ($\Sigma \leq 13A$) 220/380 V – 277/480 V; 3~+ PE</p> <p>2 Out: 960W / 24V ~</p> <p>CE  </p> <p>3 Interroll Engineering GmbH 42929 Wermelskirchen · Germany www.interroll.com</p> <p>4 ww / yyyy 10347671 00</p>	 <p>1 1113900 00000000</p> <p>In: 50-60Hz / 1,625A ($\Sigma \leq 13A$) 220/380 V – 277/480 V; 3~+ PE</p> <p>2 Out: 960W / 48V ~</p> <p>CE  </p> <p>3 Interroll Engineering GmbH 42929 Wermelskirchen · Germany www.interroll.com</p> <p>4 ww / yyyy 10347672 00</p>
1 Artikelnummer	5 Seriennummer
2 Krav Power Output	6 Krav Power Input ¹⁾
3 Producent	7 CE- / UL-mærke / Advarselstegn
4 Produktionsuge / -år	

¹⁾ $\Sigma \leq 13 A$ - Når du løber gennem forsyningsledningen til maksimalt otte strømforsyninger forventes maksimal totalstrøm.

3.4 Tekniske data

	HP5424	HP5448
Krav Power	220/380 V - 277/480 V; 3~+PE; 1,625 A ($\Sigma \leq 13$ A)	
Påkrævet netværksside beskyttelse	3 x 16 A	
Netformer	TT-net	
	TN-C-S-net	
	Spændingen mellem L1, L2, L3 til N eller PE må ikke overskride 300 V	
Netfrekvens	50 - 60 Hz, $\pm 6\%$	
Nominel udgangsspænding	24 V DC	48 V DC
Reguleringsområde udgangsspænding (potentiometer)	24 V - 28 V	48 V - 54 V
Tolerance udgangsspænding	$\pm 0,5\%$ i tomgang	
Resterende rippel (spids - spids)	$V_{pp} \leq 600$ mV ¹⁾	$V_{pp} \leq 400$ mV ¹⁾
Udgangs-mærkestrøm ved 380 - 480 V AC	40 A ved 24 V DC	20 A ved 48 V DC
Nominel effekt	960 W	
Boost-funktion	1440 W i 4 s	
Performance chopper modstand	Kontinuerlig effekt 30 W, maksimal effekt 200 W - pulsbestandig version	
Tilbagefødningsfaste	≤ 35 V	≤ 60 V
Virkningsgrad	$\geq 92\%$	$\geq 92\%$
Overspændingskategori	III	
Kapslingsklasse	IP54	
Tilsmudsningsgrad	2	
Omgivelsestemperatur under drift	$-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ til $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ²⁾	
Omgivelsestemperatur ved transport og opbevaring	$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ til $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$	
Opstillingshøjde over normalnul	Maks. 1000 m ³⁾	

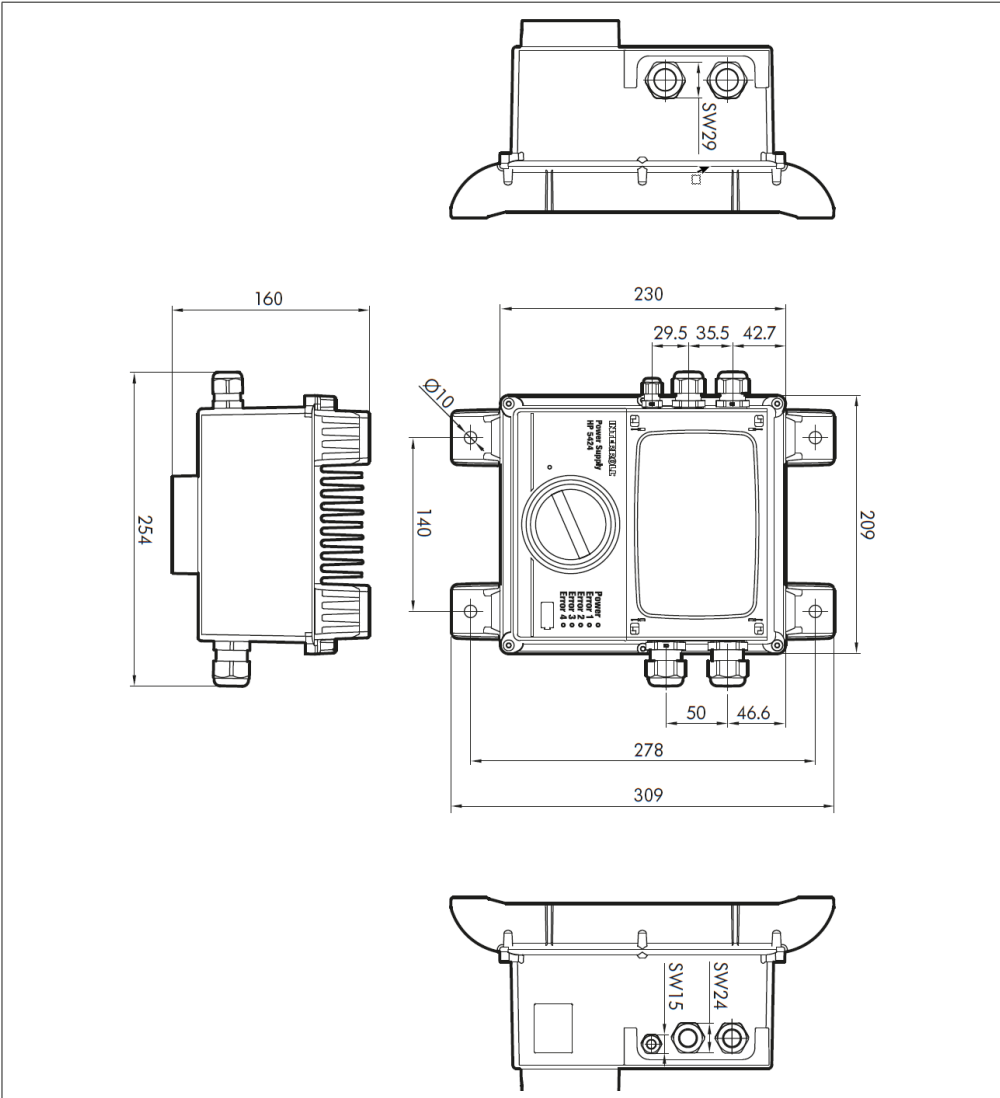
Alle data gælder for en temperatur på 20 °C.

¹⁾ Værdi i henhold til interrollmålerregel Restription i overensstemmelse med standarderne IEEE 1515-2000 og JEITA-RC9131A.

²⁾ De anvendte ledningsegenføringer kan kun belastes statisk ved temperaturer under $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

³⁾ Fra 1000 m kan der forventes en betydelig afmatning.

3.5 Dimensioner



4 Transport og opbevaring

4.1 Transport



ADVARSEL

Livsfare på grund af skader på huset!

- Kontrollér hver enkelt strømforsyning for synlige skader efter transporten.
- Fotografér de beskadigede dele, hvis der konstateres skader.
- Ved transportskader skal speditøren og/eller Interroll straks underrettes for ikke at fortabe eventuelle erstatningskrav.



FORSIGTIG

Fare for kvæstelser ved ukorrekt transport!

- Lad kun autoriseret fagpersonale udføre transportarbejde.

Følgende anvisninger skal iagttages:

- Paller må ikke stables oven på hinanden.
- Kontrollér før transporten, om Interroll-strømforsyningerne er fastgjort korrekt.
- Undgå hårde stød under transporten.
- Udsæt ikke strømforsyningerne for kraftige temperatursvingninger, da dette kan føre til dannelse af kondensvand.

4.2 Opbevaring



FORSIGTIG

Fare for kvæstelser ved ukorrekt opbevaring!

- Sørg for sikker opbevaring af strømforsyningerne.

Følgende anvisninger skal iagttages:

- Paller må ikke stables oven på hinanden.

Montering og installation

5 Montering og installation

5.1 Advarsler vedrørende montering



ADVARSEL

Livsfare på grund af skader på huset!

- Kontrollér hver enkelt strømforsyning for synlige skader før montering.
- Monter ikke beskadigede strømforsyningsenheder!
- I tilfælde af skade skal du straks kontakte leverandøren eller Interroll.

BEMÆRK

En ukorrekt håndtering ved monteringen af Interroll-strømforsyningen kan medføre materielle skader eller en kortere levetid for strømforsyningen.

- Lad ikke strømforsyningen falde ned eller blive anvendt ukorrekt for at undgå skader inden i strømforsyningen.
- Strømforsyningen må ikke monteres over varmekilder, og sørg for, at den naturlige luftcirkulation omkring strømforsyningen bevares.
- Bor ikke flere fastgørelshuller i huset, og udvid ikke eksisterende huller.

5.2 Monteringsposition

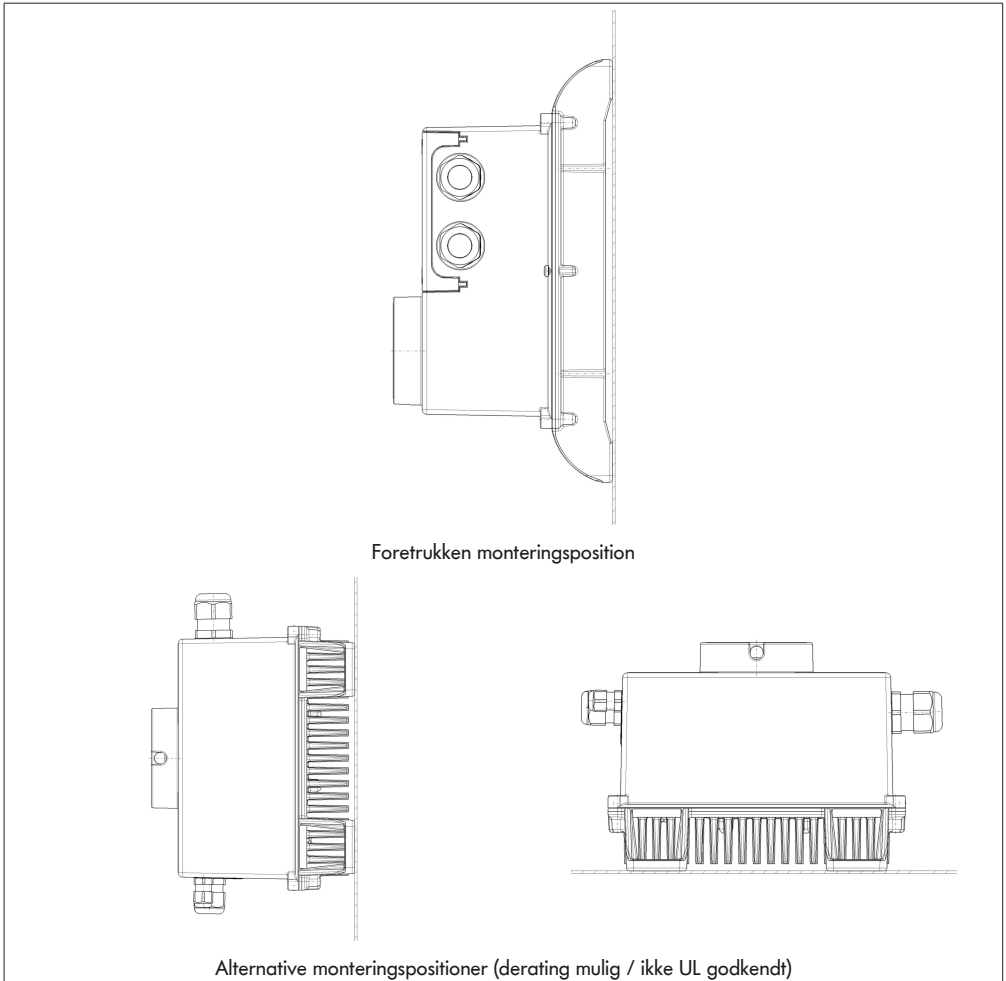


For at minimere ydelsestab skal du montere strømforsyningen i nærheden af Interroll-styringerne.

Monter strømforsyningen i den foretrukne monteringsposition (se figur på næste side).

Ved de alternative monteringspositioner skal der påregnes en derating.

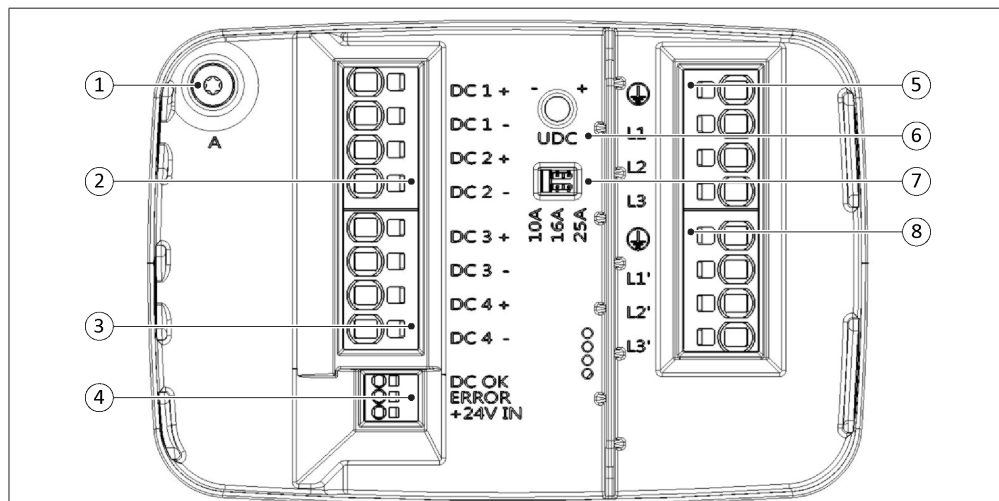
Følgende monteringspositioner er tilladt:



- Montér Interroll-strømforsyningen på en jævn flade på transportrammen.
- Kontrollér, at skrueene ikke kan løsne sig pga. vibration eller stød, og at der ikke er opstået vridninger i huset.

Montering og installation

5.3 Tilslutninger og indstilling

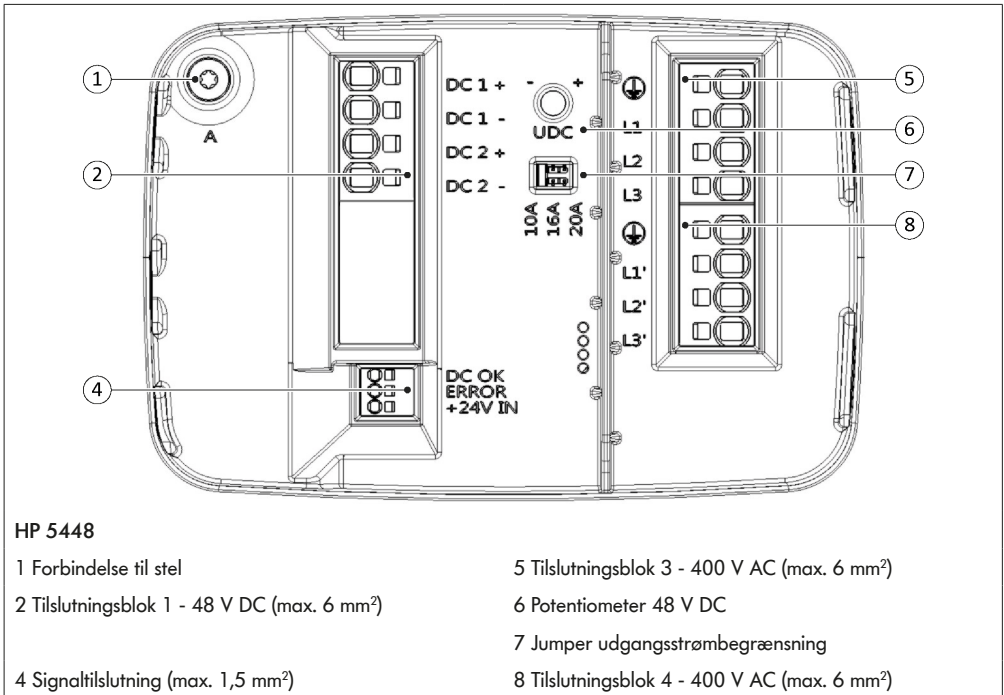


HP 5424

- | | |
|--|---|
| 1 Forbindelse til stel | 5 Tilslutningsblok 3 - 400 V AC (max. 6 mm ²) |
| 2 Tilslutningsblok 1 - 24 V DC (max. 6 mm ²) | 6 Potentiometer 24 V DC |
| 3 Tilslutningsblok 2 - 24 V DC (max. 6 mm ²) | 7 Jumper udgangsstrømbegrænsning |
| 4 Signaltilslutning (max. 1,5 mm ²) | 8 Tilslutningsblok 4 - 400 V AC (max. 6 mm ²) |



Hvis jumperen ikke er tilsluttet, vises en fejlmeddelelse (overstrømsbeskyttelse).



Hvis jumperen ikke er tilsluttet, vises en fejlmeddelelse (overstrømsbeskyttelse).

Montering og installation

(1) Forbindelse til stel

Skruen med påskriften "A" opretter PELV-beskyttelseslederforbindelsen i DC-spændingsforsyningen.



Til isolationskontrol (sekundærside mod PE) skal skruen "A" fjernes. Derefter sættes skruen i igen.

(2) Tilslutningsblok 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) Tilslutningsblok 2 - 24 V DC

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



For ikke at overbelaste udgangsklemmerne anbefales en symmetrisk opdeling af det tilsluttede udstyr.

BEMÆRK

Tab af ledningsbeskyttelsen pga. forkert tilslutning

- Udgangene må ikke serie- eller parallelforbindes!

(4) Signaltilslutning

Signaludgange for DC-spændingsforsyningens parathed og et samlet fejl-signal.

	DC OK	ERROR
DC off; ingen fejl; (evt. ingen forsyning)	L	H
DC on; ingen fejl	H	H
DC on; Advarsel (fx netfaseudfald,...)	H	L
DC off; Fejl (fx overstrøm, overbelastning,...)	L	L



ERROR-udgangen er udført ledningsbrudsikkert.
24 V-styrespændingen skal udlægges separat.

(6) UDC-indstillingspotentiometer

Finindstilling af DC-udgangsspændingen

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

BEMÆRK

Ødelæggelse af det indbyggede potentiometer!

- Potentiometerets slutstilling må ikke overskrues (intet endeløspotil).

Montering og installation

(7) Jumper-indstilling DC-ledningsbeskyttelse

DC-ledningsbeskyttelsen indstilles i overensstemmelse med de tilsluttede RollerDrives.

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

*Fabriksindstilling

BEMÆRK

Overbelastning af de tilsluttede RollerDrives!

➤ Vær opmærksom på korrekt indstilling af DC-ledningsbeskyttelsen.



DC-ledningsbeskyttelsen har et fælles frakoblingselement til alle fire udgange. Ved overstrøm eller overbelastning af en enkelt udgang frakobles alle fire udgange.

(5) Tilslutningsblok 3 - 400 V AC

Indgangsklemmer til 400 V spændingsforsyningen.



Til tilslutning af Interroll-strømforsyningerne er det tilstrækkeligt med et tilslutningskabel med fire ledninger uden nulleleder.

(8) Tilslutningsblok 4 - 400 V AC

Udgangsklemmer til gennemsløfning af 400 V spændingsforsyningen til en yderligere Interroll-strømforsyning.



For at forhindre en fejludlægning mellem DC- og AC-spændingsområdet er der i klemmerummet installeret en skillevæg.

Kabelforskrningerne til tilledningen og ledningen til gennemsløfning af tilledningen er af typen M25.

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

Kabelforskrningerne til ledningerne til Interroll-styringerne er af typen M20.

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

Kabelforskrningerne til signalledningen er af typen M12.

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

I udleveringstilstand er alle forskrninger lukket med en rundprop.

5.4 El-installation



ADVARSEL

Livsfare pga. elektrisk stød!

- Kontrollér hver enkelt strømforsyning for synlige skader før montering.
- Montér ikke beskadigede strømforsyningsenheder!
- I tilfælde af skade skal du straks kontakte leverandøren eller Interroll.
- Elektrisk installationsarbejde må kun udføres af en uddannet elektriker.
- Før installation, fjernelse eller tilslutning af Interroll-strømforsyningen skal transportanlægget have afbrudt spændingen og sikres mod utilsigtet genindkobling.
- Driftsspændingen må først tilkobles, når alle ledninger er tilsluttet og strømforsynings dæksel er monteret.

BEMÆRK

Beskadigelse af strømforsyningen!

- Til tilledningen til strømforsyningen må der kun anvendes kabler, som er tilstrækkeligt dimensioneret til de konkrete anvendelsesbetingelser, især mht. tværsnit og isolering.
- Da temperaturen i terminalrummet kan overstige 60 ° C ved nominel belastning, skal du sikre dig, at de anvendte tilslutningskabler er godkendt til temperaturer > 80 ° C.
- Sørg for, at der ikke kan komme støv eller smudsaflejringer ind i huset, når det åbnes.
- Vær opmærksom på korrekt jordforbindelse af alle tilsluttede komponenter

BEMÆRK

Professionel installation!

- Før du kan begynde at tilslutte kablerne, skal enheden monteres på den påtænkte monteringsflade!
- Kablerne skal styres og sikres på en sådan måde, at kabelforskrningerne eller de elektriske forbindelsespunkter ikke er mekanisk belastede!
- Anvend litzetråd. Disse kan klemmes direkte uden brug af lederendemuffer.

Montering og installation

Applikationsoplysninger

De efterfølgende oplysninger skal støtte operatøren ved brug af Interroll-strømforsyningen. Oplysningerne er ikke nødvendigvis fuldstændige. I det enkelte tilfælde skal det kontrolleres, hvorvidt de konkrete anvendelsesbetingelser tillader brugen af oplysningerne. De gældende sikkerheds- og installationsforskrifter på det pågældende driftssted har forrang.

Tilslutning og sikring på netsiden

Interroll-strømforsyningen indeholder ingen interne udstyrssikringer. Pga. strømforsyningens funktionsprincip overføres overbelastninger på belastningssiden ikke til nettilslutningen. Tilsvarende beskyttelsesindretninger på netsiden ville derfor være virkningsløse.

Dimensioneringen af sikringer/sikringerne på netsiden kan koncentrere sig om ledningsbeskyttelsen.



For at sikre strømforsyningens fulde ydeevne anbefales på netsiden brugen af en faseovervågning eller sammenkædede sikringer.

BEMÆRK

Professionel installation!

- En længere / permanent drift af strømforsyningen med kun to faser er ikke tilladt!

Tilslutning og sikring på belastningssiden

Netdelen er udstyret med en elektronisk DC-ledningsbeskyttelse.

I overensstemmelse med jumper-indstillingen til udgangsstrømbegrænsning (se „Tilslutninger og indstilling“ på side 24) analyseres udgangsstrømmene samt sumstrømmen og bevirker en frakobling ved tilsvarende overskridelse.

Den samlede effekt på 1 kW og en overbelastning på 1,5 kW i 4 sekunder overvåges desuden uafhængigt.

Frakoblingen foranlediger en afbrydelse af energistrømmen.

Frakoblingen overvåges i den indbyggede reguleringscontroller. Hvis ikke energistrømmen på sekundærsiden stoppes inden for den forventede reaktionstid, foranlediges en tvangsfrakobling. Dermed sikres det, at sikkerhedsfunktionens definerede reaktionstid under ingen omstændigheder overskrides.



Ved fra- og igen tilkobling af DC-til/fra-kontakten nulstilles fejlen.

Transportør med flere Interroll-strømforsyninger

Hvis der til en transportør skal bruges en større tilslutningseffekt end den kan stilles til rådighed af en Interroll-strømforsyning, skal transportøren opdeles i forsyningsområder. Ethvert af disse områder skal fødes separat fra en strømforsyning.



Serien eller parallelforbindelsen af belastningsforbindelserne til to eller flere strømforsyninger er ikke tilladt!

Ved opdeling i forsyningsområder skal man ved projektering af fordelingsanlægget være opmærksom på den nødvendige samtidige tilkobling af områderne (se i den forbindelse oplysningerne i driftsvejledningerne til den tilsluttede Interroll-styring).

For at forenkle installationen er gennemsløjning af nettilslutningen mulig. Enhver Interroll-strømforsyning råder til det formål over en ekstra klemmeplads og en ekstra M20-kabelforskrunding til tilslutning af endnu en strømforsyning. Ved projekteringen skal de pågældende krav mht. tilledningens belastbarhed, sikring og koblingskrav overholdes.

Elektrisk tilslutning

- Rundpropper i de forskrunding, der skal anvendes, udskiftes med passende tætningsindsatser.
- Før kabel gennem den forskrunding, som ligger tættest på den pågældende klemme.
- Kontrollér, at alle forskrunding forefindes og er udstyret med egnede tætninger.
- Afisolér kabler passende, og afisolér ledningerne i tilstrækkelig længde.
- Tilslut ledninger iht. klemmeplan (se „Tilslutninger og indstilling“ på side 24).



Et højredrejefelt er nødvendigt for tilledningen til Interroll-strømforsyningen. Til forenklet identifikation af tilslutningerne anbefaler vi alligevel brugen af den pågældende lederfarve.

BEMÆRK

Åbn ikke huset!

- Huset må (undtagen klemmerummet) ikke åbnes. Ved åbning af huset bortfalder kontrolcertifikatet og dermed garantien fra Interroll!
- Løftningen af forsyningsledningen er begrænset til maksimalt otte strømforsyninger!

Idrifttagning og drift

6 Idrifttagning og drift

6.1 Idrifttagning

Kontrol før første idrifttagning

- Sørg for, at strømforsyningen blev korrekt fastgjort på transportrammen og alle skruer spændt korrekt.
- Sørg for, at der ikke opstår flere fareområder på grund af grænsefladerne til andre komponenter.
- Sørg for, at ledningsføringen er i overensstemmelse med specifikationen og de gældende lovbestemmelser.
- Kontrollér alle beskyttelsesanordninger.
- Gennemfør isoleringskontroller.

BEMÆRK

Beskadigelse af strømforsyningen!

- Da strømforsyningen besidder varistorer til huset, må der i anlægget foretages en isolationskontrol (primærside mod PE) med maksimalt 500 V!



Koblingstilstanden PELV skal ophæves under en isoleringskontrol. Operatøren er ansvarlig for, at den korrekte koblingstilstand efterfølgende genetableres (se „Tilslutninger og indstilling“ på side 24).

- Evt. gennemføres yderligere kontroller efter montering og installation før den første tilkobling iht. de på indsatsstedet gældende forskrifter.

6.2 Drift



ADVARSEL

Klemningsfare og fare på grund af roterende dele ved ukontrolleret start af RollerDrive!

- Sørg før tilkobling af driftsspændingen for, at ingen personer opholder sig inden for transportanlæggets fareområder.



FORSIGTIG

Risiko for forbrændinger!

- Afhængigt af belastning og omgivelsestemperatur er temperaturer $> 65^{\circ}\text{C}$ mulige på strømforsyningsaggregatets køler.

Kontrol før hver idrifttagning

- Kontrollér strømforsyning for synlige skader.



ADVARSEL

Livsfare på grund af skader på huset!

- Sluk straks for de beskadigede strømforsyningsenheder og sikret mod at blive tændt igen!
- Informer ansvarlig vejleder og elektriker.
- Kontrollér alle beskyttelsesanordninger.



Vær opmærksom på omgivelsesbetingelser under drift (se „Tekniske data“ på side 19).

- DC-spændingsforsyning til Interroll RollerDrive tilkobles ved at dreje DC-til/fra-kontakten til position "I".

6.3 Fremgangsmåde ved ulykke eller fejl

- Stands straks transportanlægget, afbryd spændingen og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.
- Ved ulykke: Yd førstehjælp, og foretag nødopkald.
- Underret den ansvarlige overordnede.
- Lad fagpersonale afhjælpe fejlen.
- Vent med at tage transportanlægget i brug igen, til det er frigivet af fagpersonalet.

Vedligeholdelse og rengøring

7 Vedligeholdelse og rengøring



ADVARSEL

Fare for kvæstelser ved ukorrekt håndtering!

- Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres af autoriseret og instrueret (fag)personale.
- Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres i strømløs tilstand. Afbryd spændingen til strømforsyningen, og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.
- Opstil skilte med oplysning om, at der udføres vedligeholdelses- og reparationsarbejde.



FORSIGTIG

Risiko for forbrændinger!

- Afhængigt af belastning og omgivelsestemperatur er temperaturer $> 65^{\circ}\text{C}$ mulige på strømforsyningsaggregatets køler.

7.1 Vedligeholdelse

Selve strømforsyningen er vedligeholdelsesfri.

- Kontrollér regelmæssigt tilslutninger og fastgørelser (visuel kontrol).
- Kontrollér, at der generelt ikke er skader på nogen komponenter (visuel kontrol).

Ved behov kan der gennemføres en kontrol af isoleringen og DC-ledningsbeskyttelsen.

I givet fald skal huset rengøres ved behov.



Prøv ikke på at åbne strømforsyningen (undtagen klemmerum)!

7.2 Rengøring

- Fjern fremmede stoffer og grov tilsmudsning fra husoverfladen.
- Fjern let tilsmudsning med en klud.
- Brug ikke værktøj med skarpe kanter til rengøring af strømforsyningen.

8 Hjælp ved fejl



ADVARSEL

Fare for kvæstelser ved ukorrekt håndtering!

- Lad kun autoriseret fagpersonale udføre fejlsøgning.
- Udfør kun fejlsøgning i strømløs tilstand
- Afbryd spændingen til strømforsyningen, og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.



FORSIGTIG

Risiko for forbrændinger!

- Afhængigt af belastning og omgivelsestemperatur er temperaturer $> 65\text{ °C}$ mulige på strømforsyningsaggregatets køler.

8.1 Fejlsøgning

- Til beskrivelse af tilstands-LED, se „Tilstands-LED HP5424 / HP5448“ på side 17.
- Se også tabel „(4) Signaltilslutning“ på side 27.

Driftsophør og bortskaffelse

9 Driftsophør og bortskaffelse



ADVARSEL

Fare for kvæstelser ved ukorrekt håndtering!

- Lad kun autoriseret fagpersonale udføre arbejde i forbindelse med driftsophør.
- Tag kun strømforsyningen ud af drift i strømløs tilstand.
- Afbryd spændingen til strømforsyningen, og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.



FORSIGTIG

Risiko for forbrændinger!

- Afhængigt af belastning og omgivelsestemperatur er temperaturer $> 65^{\circ}\text{C}$ mulige på strømforsyningsaggregatets køler.

9.1 Driftsophør

- DC-spændingsforsyning til Interroll-styringerne frakobles ved at dreje DC-til/fra-kontakten til position "0".
- Træk alle kabler af strømforsyningen.
- Løsn skruer, hvormed strømforsyningen er fastgjort på transportrammen.
- Tag strømforsyningen ud af transportrammen.

9.2 Bortskaffelse



Den driftsansvarlige er ansvarlig for, at strømforsyningen bortskaffes korrekt. Herunder skal de branchespecifikke og lokale forskrifter om bortskaffelse af strømforsyningen og dens emballage iagttages.

10 Tillæg

10.1 Tilbehør

Artikel	Artikelnummer
Fladbåndsledning til spændingsforsyning (25 m)	S-1004030
Tætningsindsatser til strømforsyning - medfølgende vare rund*	S-1115405
Tætningsindsatser til strømforsyning - medfølgende vare for en ASI-kabel*	S-1115406
Tætningsindsatser til strømforsyning - medfølgende vare for to ASI-kabler*	S-1115407

* Kabeldiameter i forbindelse med tilhørende tætningsindsatser af firmaet Jacob GmbH:

Tætningsindsats	Kabel Ø [mm]	
	VDE / EN	UL
M12 Tætningsindsats „WJ-RD 7“	2 - 5	3,1 - 5
M20 Tætningsindsats „WJ-RDM 20/T“	5 - 13	9 - 13
M25 Tætningsindsats „WJ-RDM 25/T“	8 - 17	11 - 17
1 x ASI 2,5 mm ² „WJ-DM 20/ASI/1“	For en Fladbåndsledning 2 x 2,5mm ²	
2 x ASI 2,5 mm ² „WJ-DM 20/ASI/2“	For to Fladbåndsledninger 2 x 2,5mm ²	

10.2 Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring

EU-Overensstemmelseserklæring

Lavspændingsdirektiv 2014/35/EU

EMC-direktiv 2014/30/EU

RoHS-direktiv 2011/65/EU

Hermed erklærer producenten

Interroll Engineering GmbH
Höferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tyskland

af

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

at disse er i overensstemmelse med de relevante bestemmelser og den dermed forbundne CE-mærkning i henhold til ovennævnte direktiver.

Liste over anvendte harmoniserede standarder:

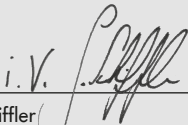
EN 61010-2-201:2013 / AC: 2013

EN 61326-1:2013

EN 50581:2012

Befuldmægtiget til sammensætning af de tekniske bilag:

Interroll Engineering GmbH, Höferhof 16, D-42929 Wermelskirchen



Jörg Schiffler
Product Compliance Officer Interroll Engineering GmbH
Wermelskirchen, 13.02.2019

INSPIRED BY EFFICIENCY

DK | 10/2019 | Version 1.7