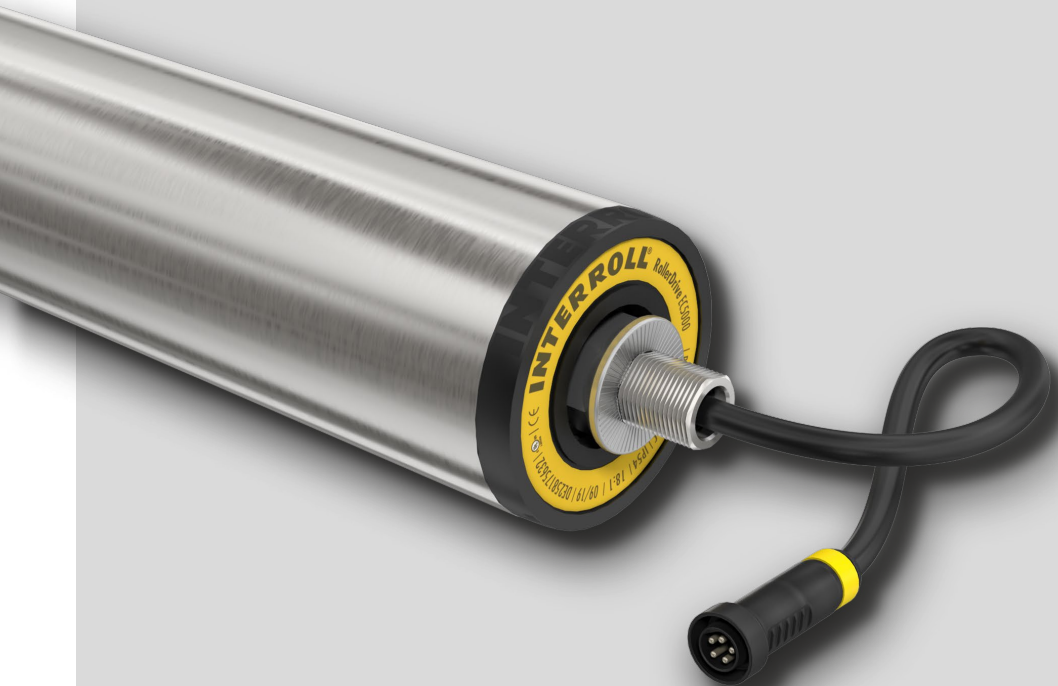


## Driftsvejledning

# RollerDrive EC5000 AI / BI

24 V / 48 V DC, analogt interface / businterface



---

## **Producentadresse**

Interroll Engineering GmbH  
Höferhof 16  
D-42929 Wermelskirchen  
Tlf. +49 2193 23 0  
Fax +49 2193 2022  
[www.interroll.com](http://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!

<b>1</b>	<b>Om dette dokument</b>	<b>7</b>
1.1	Oplysninger til denne driftsvejledning	7
1.2	Advarsler i dette dokument	8
1.3	Symboler	9
<b>2</b>	<b>Sikkerhedsrelaterede oplysninger</b>	<b>10</b>
2.1	Aktuelt teknisk niveau	10
2.2	Bestemmelsesmæssig anvendelse	10
	Anvendelsesområde	10
2.3	Ikke-bestemmelsesmæssig anvendelse	11
2.4	Personalets kvalifikation	11
2.5	Farer	12
	Personskader	12
	Elektricitet	12
	Roterende dele	12
	Varme	12
	Arbejdsmgivelser	12
	Fejl under driften	12
	Vedligeholdelse	13
	Utilsigtet opstart	13
2.6	Grænseflade til andre enheder	13
2.7	Driftstyper/driftsfaser	13
	Normal drift	13
	Specialdrift	13
2.8	Anden gældende dokumentation	14
<b>3</b>	<b>Produktoplysninger</b>	<b>15</b>
3.1	Komponenter	15
	Farveringe på stikkene	15
3.2	Produktbeskrivelse	16
	Overbelastningsbeskyttelse	16
3.3	RollerDrive EC5000 BI med CAN-bus	18
	Levetidssignal	18
	Sundhedssignal	19
	Forskellige driftstilstande	20

# Indhold

---

3.4	Typeskilt	21
3.5	RollerDrive EC5000 som erstatning for RollerDrive EC310	22
3.6	Produktidentifikation	23
3.7	Tekniske data	24
	EC5000 20W - AI / BI - 24 V DC	24
	EC5000 35W - AI / BI - 24 V DC	25
	EC5000 50W - AI / BI - 24 V DC	26
	EC5000 20W - AI / BI - 48 V DC	27
	EC5000 35W - AI / BI - 48 V DC	28
	EC5000 50W - AI / BI - 48 V DC	29
3.8	Driftsdata	30
	EC5000 20W - 24 V DC / 48 V DC	30
	EC5000 35W - 24 V DC / 48 V DC	31
	EC5000 50W - 24 V DC / 48 V DC	32
3.9	Styringer til RollerDrive EC5000	33
3.10	RollerDrive-stik AI	34
3.11	RollerDrive-stik BI	35
3.12	Motorakslens dimensioner	36
3.13	Tromlebundenes dimensioner på ikke-kabel-siden	36
	EC5000 IP66	38
<b>4</b>	<b>Transport og opbevaring</b>	<b>39</b>
4.1	Transport	39
4.2	Opbevaring	39
<b>5</b>	<b>Montering og installation</b>	<b>40</b>
5.1	Advarsler vedrørende montering	40
5.2	Montering af RollerDrive	41
	Indføring af fastgørelsesaksel	41
	Fastgørelse af ikke-kabel-side	42
	Sikring af RollerDrive i sideprofil	43
	Interroll-interlock (valgfrit)	44
5.3	Monteringsværktøj (tilbehør)	45
5.4	Advarsler vedrørende el-installation	46
5.5	El-installation	46

<b>6</b>	<b>Idrifttagning og drift</b>	<b>47</b>
6.1	Advarsler vedrørende idrifttagning og drift	47
6.2	Idrifttagning	47
	Kontrol før første idrifttagning	47
6.3	Drift	48
	Kontrol før hver idrifttagning	48
6.4	Fremgangsmåde ved ulykke eller fejl	48
<b>7</b>	<b>Vedligeholdelse og rengøring</b>	<b>49</b>
7.1	Vedligeholdelse	49
	Kontrol af RollerDrive	49
	Udskiftning af RollerDrive	49
7.2	Rengøring	50
<b>8</b>	<b>Hjælp ved fejl</b>	<b>51</b>
8.1	Fejlsøgning	51
<b>9</b>	<b>Driftsophør og bortskaffelse</b>	<b>52</b>
9.1	Driftsophør	52
9.2	Bortskaffelse	52
<b>10</b>	<b>Tillæg</b>	<b>53</b>
10.1	Tilbehør	53
	Interroll-styringer	53
	Interroll High Performance-strømforsyning	53
	RollerDrive-forlængerledning	53
	PolyVee-rem	54
	PolyVee-spændehjælpemiddel	54
	PolyVee-fingerbeskyttelse	54
	Værktøj	54
10.2	Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring	55

---

## 1 Om dette dokument

### 1.1 Oplysninger til denne driftsvejledning

Driftsvejledningen beskriver Interroll-motortromlerne

- RollerDrive EC5000 AI med analogt interface, 24 V DC og 48 V DC
- RollerDrive EC5000 BI med digitalt CANopen businterface, 24 V DC og 48 V DC

på tre forskellige effektrin (se „Produktbeskrivelse“ på side 16).

I det videre forløb benyttes til dels betegnelsen "RollerDrive" eller alternativt typebetegnelsen "EC5000".

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

Den aktuelle version af denne driftsvejledning finder du på internettet under: [www.interroll.com/support/](http://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 specialudførelser gælder, ud over denne driftsvejledning, også særlige kontraktmæssige aftaler og tekniske bilag.

- For en fejlfri og sikker drift samt opfyldelse af eventuelle garantikrav bedes du først læse driftsvejledningen og følge anvisningerne.
- Opbevar driftsvejledningen i nærheden af RollerDrive.
- 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/](http://www.interroll.com/contact/)

Bemærkninger og forslag til vores driftsvejledninger stiles til [manuals@interroll.com](mailto: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 står for en handling, der skal udføres.



Dette tegn står for optællinger.

# Sikkerhedsrelaterede oplysninger

---

## 2 Sikkerhedsrelaterede oplysninger

### 2.1 Aktuelt teknisk niveau

RollerDrive EC5000 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

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

Før idrifttagningen skal den integreres i en transportenhed eller et transportanlæg.

#### Anvendelsesområde

Drev til stykgodstransportteknik, som f.eks. ved transport af kasser, beholdere, tønder, emneholdere eller dæk.

RollerDrive er egnet til:

- Tromletransportører uden dynamisk tryk
- Strækningstransportører
- Tromlekurver
- Små båndtransportører

Afhængigt af anvendelsesområdet for RollerDrive kan der benyttes PolyVee-, rund- eller tandremme samt kæder til kraftoverføringen.

## 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.

Enhver ændring ved omstilling til RollerDrive eller vedhæftet fil til RollerDrive er forbudt!

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

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

RollerDrive er ikke egnet til transport af mennesker.

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 RollerDrive og iagttagelse af 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 RollerDrive.

### Personskader

- Vedligeholdelses-, installations- og reparationsarbejde på udstyret må kun udføres af autoriseret fagpersonale under overholdelse af de relevante bestemmelser.
- Før tilkobling af RollerDrive 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 RollerDrive, og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.

### Roterende dele

- Hold fingre og hår på afstand af bevægede dele.
- Ved langt hår bruges hårnæt.
- Brug tætsiddende arbejdsbeklædning.
- Bær ikke smykker som f.eks. kæder og bånd.

### Varme

- Rør ikke ved RollerDrive under drift. I applikationer med høje skiftedyklusser kan rørets temperatur komme op på 60 °C.

### Arbejdsomgivelser

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

### Fejl under driften

- Kontrollér regelmæssigt RollerDrive for synlige skader.
- Ved røgudvikling, usædvanlige lyde eller blokeret eller defekt transportmateriale skal RollerDrive 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 RollerDrive regelmæssigt for synlige skader.
- Åbn aldrig RollerDrive!

## Utilsigtet opstart

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

## 2.6 Grænseflade til andre enheder

Ved integrering af RollerDrive 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 RollerDrive 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	-

# Sikkerhedsrelaterede oplysninger

---

## 2.8 Anden gældende dokumentation

RollerDrive EC5000 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



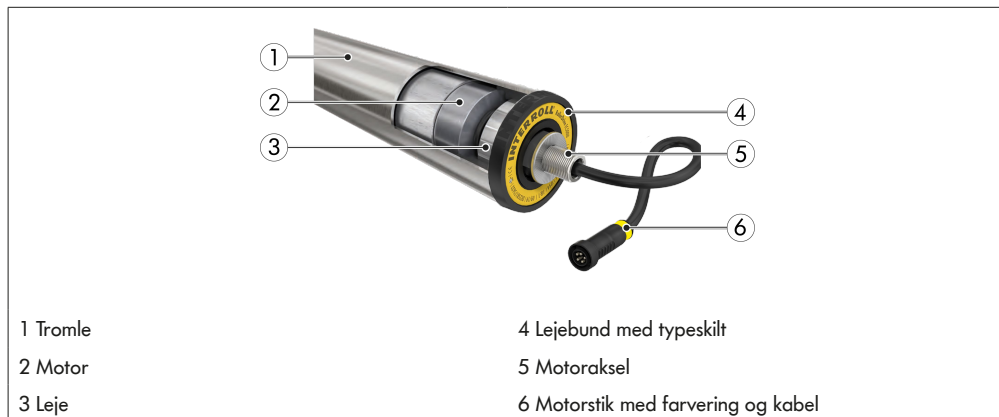
Vær opmærksom på anvisningerne i driftsvejledningerne til de tilsluttede enheder.

Det ekstra dokument „MultiControl/RollerDrive – Start-up and Programming” indeholder yderligere oplysninger om betjening og programmering af RollerDrive.

Den aktuelle version af det ekstra dokument finder du på internettet under: [www.interroll.com/support/](http://www.interroll.com/support/)

## 3 Produktoplysninger

### 3.1 Komponenter



### Farveringe på stikkene

For at kunne skelne de forskellige typer af RollerDrive EC5000 fra hinanden på enkel vis har motorstikket en farvering.

Farvering	Type RollerDrive
Hvid	Analogt interface, 24 V DC
Grå	Businterface, 24 V DC
Sort	Analogt interface, 48 V DC
Gul	Businterface, 48 V DC

# Produktoplysninger

---

## 3.2 Produktbeskrivelse

RollerDrive EC5000 kan benyttes på lige strækninger og i kurver og sikrer en konstant transporthastighed.

Motor, motorelektronik og gear er indbygget i RollerDrive.

Begge interface-varianter (analog / CAN-bus) af RollerDrive EC5000 fås i tre forskellige effektrtrin:

- 20 W
- 35 W
- 50 W

### Overbelastningsbeskyttelse

EC5000 har flere systemer til overbelastningsbeskyttelse:

#### Blokeringsaktning

Ved start af RollerDrive overvåges den indbyggede motors omdrejninger. Hvis motoren i en forudbestemt tid ikke opnår et bestemt omdrejningstal, sættes der et fejlsignal.

Dette fejlsignal nulstilles automatisk efter 10 sekunder.

Adfærd EC5000 AI: Hvis den nominelle værdi fortsat tilføres, forsøger RollerDrive igen at starte.

Adfærd EC5000 BI: RollerDrive er klar til at blive kvitteret.

#### Registrering af træg gang

Drejer RollerDrive i en forudbestemt periode 50 % langsommere end forudbestemt, sættes der et fejlsignal.

Ved EC5000 BI er der før frakoblingen endnu en indstillelig advarselsgrænse med relevant meddelelse.

Fejlsignalet nulstilles automatisk efter 10 sekunder.

Adfærd EC5000 AI: Hvis den nominelle værdi fortsat tilføres, forsøger RollerDrive igen at starte.

Adfærd EC5000 BI: RollerDrive er klar til at blive kvitteret.



## Temperaturovervågning

Temperatur i motoren, der er indbygget i RollerDrive, samt i motorelektronikken, overvåges. Overskrides den maksimalt tilladte temperatur, slås RollerDrive fra, og fejlsignalet sættes. Efter afkøling af den overophedede komponent nulstilles fejlsignalet.

Adfærd EC5000 AI: Hvis den nominelle værdi fortsat tilføres, forsøger RollerDrive igen at starte.

Adfærd EC5000 BI: RollerDrive er klar til at blive kvitteret.



## ADVARSEL

Adfærd ved overbelastningsbeskyttelse EC5000 AI

Signalerne fra overbelastningsbeskyttelsesfunktionerne bliver automatisk nulstillet. Hvis den nominelle værdi fortsat tilføres, kan der opstå en uønsket start af RollerDrive.

- Fejlhåndteringen skal implementeres styringsteknisk.

## Holdebremse (Zero Motion Hold)

RollerDrive EC5000 er udstyret med en elektronisk holdebremse, som muliggør anvendelse i fald- eller stigningstransportører.

EC5000 AI:

Holdebremse aktiv, når der ikke tilføres et startsignal.

EC5000 BI:

Holdebremse aktiv i driftstilstand "Operational" og nominal værdi "0".



Ved udfald af spændingsforsyningen mister holdebremsen sin virkning, da der ikke er tale om en mekanisk bremse.

## Energi-tilbagefødning

RollerDrive tilbagefører energi ved nedbremsningen af transportmaterialet. Dette medfører en mindre opvarmning af motoren og motorelektronikken og forbedrer anlæggets energibalance. Interroll-styringerne er udstyret med en kobling, der forhindrer en spændingsstigning i spændingsforsyningen.



Hvis der benyttes motorstyringer uden spændingsbegrænser (bremsechopper), skal det sikres, at de anvendte strømforsyninger er egnede til tilbagefødning ( $\leq 35 \text{ V}$  /  $\leq 60 \text{ V}$ ).

Vi anbefaler brugen af Interroll High Performance-strømforsyninger.

# Produktoplysninger

---

## 3.3 RollerDrive EC5000 BI med CAN-bus

CAN-bus-kommunikationen i EC5000 BI orienterer sig efter følgende CAN- / CANopen-standarder:

- ISO 11898-1 motorkøretøjer - CAN-bus - del 1: Datalinklag og fysisk dataoverførsel
- ISO 11898-2 styreenhedsnet (CAN) - del 2: Adgangsenhed til hurtig dataudveksling
- EN 50325 Industrielt kommunikationsundersystem baseret på ISO 11898 (CAN) - del 1: Generelle krav
- CiA 402 CANopen-apparatprofil til elektriske drev

Ved hjælp af CAN-bus-kommunikationen er der bl.a. mulighed for udlæsning af faktiske værdier (monitoring) fra RollerDrive:

- Antal starter / stop
- Driftstimer (driftsklar)
- Driftstid (konstant kørende motor)
- Minimaltemperatur
- Maksimaltemperatur
- Faktisk temperatur
- Antal quickstop
- Gennemsnitlig ydelse
- Antal omdrejninger

Desuden blev såkaldte sundhedsslyssignaler og et levetidslyssignal integreret, som kan analyseres via den tilsluttede Interroll MultiControl BI eller en tilsluttet SPS.

### Levetidslyssignal

Ved hjælp af statistisk beregnede sammenligningsværdier udsendes et signal, når RollerDrive har opnået en levetid, hvor der anbefales en udskiftning.

I den forbindelse drejer det sig ikke om en fast værdi, der nedsættes med driftstiden.

Alt efter belastningen af RollerDrive forkortes eller forlænges den forventede levetid.

Levetidslyssignalet har to tilstande:

Grøn	RollerDrive har endnu ikke nået den forventede levetid.
Gul	RollerDrive har nået den forventede levetid. En udskiftning af anbefales.
Rød	Denne tilstand blev ikke omsat.

## Sundhedslyssignal

Til overvågning af de aktuelle værdier for RollerDrive er der såkaldte sundheds- eller tilstandslyssignaler til rådighed. Der er således sundhedslyssignaler til kontrol af

- Temperatur
- Ydelse
- Fejlhyppighed

### Temperatur

Grøn	Temperatur på RollerDrive i orden.
Gul	Temperatur på RollerDrive har nået advarselsgrænsen.
Rød	Temperatur på RollerDrive har overskredet en kritisk værdi.

### Ydelse

Grøn	RollerDrive arbejder inden for de forudbestemte ydelsesgrænser.
Gul	Den nominelle ydelse for RollerDrive blev overskredet.
Rød	Ydelsen for RollerDrive udgør $> 120\%$ af den nominelle ydelse.

### Fejlhyppighed

I en fastlagt tidsramme overvåges hyppigheden af følgende fejl:

- Træg gang
- Blokeringstakning
- Overspænding
- Underspænding

Grøn	Tilstand for RollerDrive i orden.
Gul	Antallet af fejl inden for den fastlagte tidsramme har nået advarselsgrænsen.
Rød	Antallet af fejl inden for den fastlagte tidsramme har nået en kritisk grænse.



Lyssignalerne har en ren informativ funktion og fører ikke til frakobling af RollerDrive. Signalerne kan analyseres og bearbejdes via den tilsluttede styring.

# Produktoplysninger

## Forskellige driftstilstande

RollerDrive EC5000 BI kan valgfrit bruges i hastigheds- eller positioneringsmodus. Det gør det muligt at bevæge RollerDrive millimeterpræcist i bestemte anvendelser.



Til positioneringsfunktionen skal rotationsretningen „clockwise” (fabriksindstilling) vælges i standardindstillingerne!

## Fabriksindstilling CAN-bus

Node-ID: 127 (LSS-mode til dynamisk adressetildeling)

Baudrate: 250 kBit/s

## Fabriksindstilling accelerationsværdier RollerDrive EC5000 BI

For en optimal accelerationsrampe udleveres EC5000 BI med følgende accelerationsværdier.

Gear	9:1	13:1	18:1	21:1	30:1	42:1	49:1	78:1	108:1
Accelerationsværdi mm/s <sup>2</sup>	13215	9149	6608	5664	3965	2832	2427	1525	1101

Disse værdier definerer den hurtigst mulige acceleration og er registreret i RollerDrive i SDO-objektet "6083h".

Objekt-ID	Sub-indeks	Navn	Datatype	Acc	Min.	Maks.	Default	Mapp-egnet
6083h	00h	Profilacceleration	UINT32	rw	UINT32	UINT32	Gear-afhængig	RM

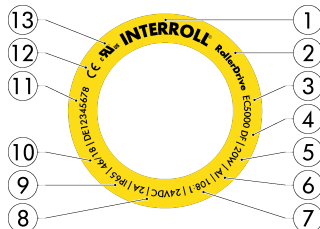


Yderligere oplysninger om CAN-bussen kan læses i driftsvejledningen "Interroll MultiControl BI" og det ekstra dokument "MultiControl / RollerDrive - Start-up and Programming".

Supplerende dokument findes i download-området på [www.interroll.com](http://www.interroll.com)

### 3.4 Typeskilt

Angivelserne på typeskiltet tillader en identifikation af RollerDrive. Dette er nødvendigt for at kunne benytte RollerDrive bestemmelsesmæssigt.



## Typeskilt

- |                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Producent                  | 8 Elektriske tilslutningsværdier    |
| 2 Betegnelse                 | 9 Kapslingsklasse*                  |
| 3 Typebetegnelse             | 10 Produktion kalenderuge / år      |
| 4 DF = Deep Frost (valgfrit) | 11 Serienummer med landeforkortelse |
| 5 Mekanisk ydelse            | 12 CE-mærkning                      |
| 6 Type grænseflade           | 13 UL-mærkning (valgfrit)           |
| 7 Gearreduktion              |                                     |

\* For indstillingen med UL-mærkning udskrives typevurderingen 2 i stedet for IP-klassen

## 3.5 RollerDrive EC5000 som erstatning for RollerDrive EC310

RollerDrive EC5000 24V DC 20 W AI og EC5000 24 V DC 35 W AI er uden videre egnet som erstatning for RollerDrive EC310.

### BEMÆRK

Overbelastning af det eksisterende forlængerkabel ved RollerDrive EC5000 24 V DC 50 W AI

- Ved anvendelse af RollerDrive EC5000 24 V DC 50 W AI som erstatning for RollerDrive EC310 skal et evt. anvendt forlængerkabel under alle omstændigheder skiftes.



Vær opmærksom på de ændrede hastigheder pga. de forskellige nominelle omdrejningstal i de indbyggede motorer og forskellige gearudvekslinger.

For at vælge den egnede tromlemotor stiller Interroll en konfigurator til rådighed på:

[www.interroll.com](http://www.interroll.com)

	RollerDrive EC310	RollerDrive EC5000
Nominelt omdrejningstal motor	6000 o/min	6900 o/min
Geartrin	9:1	9:1
	12:1	13:1
	16:1	18:1
	20:1	21:1
	24:1	30:1
	36:1	42:1
	48:1	49:1
	64:1	78:1
	96:1	108:1

## 3.6 Produktidentifikation

For at kunne identificere RollerDrive er følgende angivelser nødvendige:

Information	Mulig værdi	Egen værdi
RollerDrive	Motortype	
Typeskilt	Gearreduktion	
	Serienummer	
	Mekanisk ydelse	
	Forsyningspænding	
	Analog / CAN-bus	
Rørdiameter	50 mm, 60 mm	
Rørmateriale	Rustfrit stål	
	Stål, galvaniseret	
	Stål, forkromet	
	Aluminium	
Rørovertræk	PVC-slange 2 mm, 5 mm	
	PU-slange 2 mm	
	Gummiering 2 til 5 mm	
	Koniske elementer 1,8°, 2,2°	
Indbygningslængde	EL	
RollerDrive		
Drivelement for ikke-kabel-side	PolyVee-drivhoved	
	Rundrem:	
	To sikninger	
	Rundremshoved	
	Tandremshoved	
	Kædehjulshoved	
Fastgørelse af ikke-kabel-side	Sekskantfederaksel	
	Indv. gevindfastgørelse	
	Sekskantfederaksel, konisk	
	(Se „Tromlebundenes dimensioner på ikke-kabel-siden“ på side 36)	

# Produktoplysninger

## 3.7 Tekniske data

### EC5000 20W - AI / BI - 24 V DC

Nominel spænding	24 V DC, beskyttelseslavspænding PELV
Spændingsområde	18 til 28 V DC
Nominel strøm	1,2 A / 1,4 A <sup>1)</sup>
Startstrøm	3,0 A <sup>2)</sup>
Skiftetærskel signalindgang "Omdrejningsretning"	Sikker "High": U > 7 V DC Sikker "Low": U < 4 V DC
Maksimal resterende rippel for spændingsforsyning	3 %
Maksimalt støjniveau (monteret)	55 dB(A) <sup>3)</sup>
Kapslingsklasse	IP54 eller IP66
UL-typeklassificering	Typeklassificering 2 (valgfrit)
Omgivelsestemperatur under drift	0 °C til +40 °C
Omgivelsestemperatur ved transport og opbevaring	-30 °C til +75 °C
Opstillingshøjde over normalnul	Maks. 1000 m <sup>4)</sup>

Alle data gælder for en omgivelsestemperatur på 20 °C.

Fra 25 °C må der forventes en derating.

<sup>1)</sup> Højere nominel strøm ved gearudvekslinger 78:1 og 108:1 (tre- i stedet for tottrins gear)

<sup>2)</sup> Det faktiske strømforløb er afhængigt af applikationsforholdene som f.eks. transportvægt, antal forbundne tromler osv.

<sup>3)</sup> Værdien kan variere i afhængighed af monteringstilstand, profilformer og anlægsresonansegenskaber.

<sup>4)</sup> Anslået derating: 5 % fra 1500 m, 10 % fra 2000 m.



## EC5000 35W - AI / BI - 24 V DC

Nominel spænding	24 V DC, beskyttelseslavspænding PELV
Spændingsområde	18 til 28 V DC
Nominel strøm	2,2 A / 2,4 A <sup>1)</sup>
Startstrøm	5,5 A <sup>2)</sup>
Skiftetærskel signalindgang "Omdrejningsretning"	Sikker "High": $U > 7 \text{ V DC}$ Sikker "Low": $U < 4 \text{ V DC}$
Maksimal resterende rippel for spændingsforsyning	3 %
Maksimalt støjniveau (monteret)	55 dB(A) <sup>3)</sup>
Kapslingsklasse	IP54 eller IP66 <sup>4)</sup>
UL-typeklassificering	Typeklassificering 2 (valgfrit)
Omgivelsestemperatur under drift	0 °C til +40 °C (30:1, 42:1, 49:1 = -30 °C til +40 °C)
Omgivelsestemperatur ved transport og opbevaring	-30 °C til +75 °C
Opstillingshøjde over normalnul	Maks. 1000 m <sup>5)</sup>

Alle data gælder for en omgivelsestemperatur på 20 °C.

Fra 25 °C må der forventes en derating.

<sup>1)</sup> Højere nominel strøm ved gearudvekslinger 78:1 og 108:1 (tre- i stedet for tottrins gear)

<sup>2)</sup> Det faktiske strømforløb er afhængigt af applikationsforholdene som f.eks. transportvægt, antal forbundne tromler osv.

<sup>3)</sup> Værdien kan variere i afhængighed af monteringsstilstand, profilformer og anlægsresonansegenskaber.

<sup>4)</sup> IP66 ikke til Deep Freeze applikationer

<sup>5)</sup> Anslået derating: 5 % fra 1500 m, 10 % fra 2000 m.

# Produktoplysninger

## EC5000 50W - AI / BI - 24 V DC

Nominel spænding	24 V DC, beskyttelseslavspænding PELV
Spændingsområde	18 til 28 V DC
Nominel strøm	3,0 A / 3,4 A <sup>1)</sup>
Startstrøm	7,5 A <sup>2)</sup>
Skiftetærskel signalindgang "Omdrejningsretning"	Sikker "High": U > 7 V DC Sikker "Low": U < 4 V DC
Maksimal resterende ripple for spændingsforsyning	3 %
Maksimalt støjniveau (monteret)	55 dB(A) <sup>3)</sup>
Kapslingsklasse	IP54 eller IP66 <sup>4)</sup>
UL-typeklassificering	Typeklassificering 2 (valgfrit)
Omgivelsestemperatur under drift	-30 °C til +40 °C
Omgivelsestemperatur ved transport og opbevaring	-30 °C til +75 °C
Opstillingshøjde over normalnul	Maks. 1000 m <sup>5)</sup>

Alle data gælder for en omgivelsestemperatur på 20 °C.

Fra 25 °C må der forventes en derating.

<sup>1)</sup> Højere nominel strøm ved gearudvekslinger 78:1 og 108:1 (tre- i stedet for tottrins gear)

<sup>2)</sup> Det faktiske strømforløb er afhængigt af applikationsforholdene som f.eks. transportvægt, antal forbundne tromler osv.

<sup>3)</sup> Værdien kan variere i afhængighed af monteringstilstand, profilformer og anlægsresonansegenskaber.

<sup>4)</sup> IP66 ikke til Deep Freeze applikationer

<sup>5)</sup> Anslået derating: 5 % fra 1500 m, 10 % fra 2000 m.

## EC5000 20W - AI / BI - 48 V DC

Nominel spænding	48 V DC, beskyttelseslavspænding PELV
Spændingsområde	36 til 56 V DC
Nominel strøm	0,6 A / 0,7 A <sup>1)</sup>
Startstrøm	1,5 A <sup>2)</sup>
Skiftetærskel signalindgang "Omdrejningsretning"	Sikker "High": $U > 7 \text{ V DC}$ Sikker "Low": $U < 4 \text{ V DC}$
Maksimal resterende rippel for spændingsforsyning	3 %
Maksimalt støjniveau (monteret)	55 dB(A) <sup>3)</sup>
Kapslingsklasse	IP54 eller IP66
UL-typeklassificering	Typeklassificering 2 (valgfrit)
Omgivelsestemperatur under drift	0 °C til +40 °C
Omgivelsestemperatur ved transport og opbevaring	-30 °C til +75 °C
Opstillingshøjde over normalnul	Maks. 1000 m <sup>4)</sup>

Alle data gælder for en omgivelsestemperatur på 20 °C.

Fra 25 °C må der forventes en derating.

<sup>1)</sup> Højere nominel strøm ved gearudvekslinger 78:1 og 108:1 (tre- i stedet for tottrins gear)

<sup>2)</sup> Det faktiske strømforløb er afhængigt af applikationsforholdene som f.eks. transportvægt, antal forbundne tromler osv.

<sup>3)</sup> Værdien kan variere i afhængighed af monteringstilstand, profilformer og anlægsresonansegenskaber.

<sup>4)</sup> Anslået derating: 5 % fra 1500 m, 10 % fra 2000 m.

# Produktoplysninger

## EC5000 35W - AI / BI - 48 V DC

Nominel spænding	48 V DC, beskyttelseslavspænding PELV
Spændingsområde	36 til 56 V DC
Nominel strøm	1,1 A / 1,2 A <sup>1)</sup>
Startstrøm	2,8 A <sup>2)</sup>
Skiftetærskel signalindgang "Omdrejningsretning"	Sikker "High": $U > 7 \text{ V DC}$ Sikker "Low": $U < 4 \text{ V DC}$
Maksimal resterende rippel for spændingsforsyning	3 %
Maksimalt støjniveau (monteret)	55 dB(A) <sup>3)</sup>
Kapslingsklasse	IP54 eller IP66 <sup>4)</sup>
UL-typeklassificering	Typeklassificering 2 (valgfrit)
Omgivelsestemperatur under drift	0 °C til +40 °C (30:1, 42:1, 49:1 = -30 °C til +40 °C)
Omgivelsestemperatur ved transport og opbevaring	-30 °C til +75 °C
Opstillingshøjde over normalnul	Maks. 1000 m <sup>5)</sup>

Alle data gælder for en omgivelsestemperatur på 20 °C.

Fra 25 °C må der forventes en derating.

<sup>1)</sup> Højere nominel strøm ved gearudvekslinger 78:1 og 108:1 (tre- i stedet for tottrins gear)

<sup>2)</sup> Det faktiske strømforløb er afhængigt af applikationsforholdene som f.eks. transportvægt, antal forbundne tromler osv.

<sup>3)</sup> Værdien kan variere i afhængighed af monteringstilstand, profilformer og anlægsresonansegenskaber.

<sup>4)</sup> IP66 ikke til Deep Freeze applikationer

<sup>5)</sup> Anslået derating: 5 % fra 1500 m, 10 % fra 2000 m.

## EC5000 50W - AI / BI - 48 V DC

Nominel spænding	48 V DC, beskyttelseslavspænding PELV
Spændingsområde	36 til 56 V DC
Nominel strøm	1,5 A / 1,7 A <sup>1)</sup>
Startstrøm	3,8 A <sup>2)</sup>
Skiftetærskel signalindgang "Omdrejningsretning"	Sikker "High": $U > 7 \text{ V DC}$ Sikker "Low": $U < 4 \text{ V DC}$
Maksimal resterende rippel for spændingsforsyning	3 %
Maksimalt støjniveau (monteret)	55 dB(A) <sup>3)</sup>
Kapslingsklasse	IP54 eller IP66 <sup>4)</sup>
UL-typeklassificering	Typeklassificering 2 (valgfrit)
Omgivelsestemperatur under drift	-30 °C til +40 °C
Omgivelsestemperatur ved transport og opbevaring	-30 °C til +75 °C
Opstillingshøjde over normalnul	Maks. 1000 m <sup>5)</sup>

Alle data gælder for en omgivelsestemperatur på 20 °C.

Fra 25 °C må der forventes en derating.

<sup>1)</sup> Højere nominel strøm ved gearudvekslinger 78:1 og 108:1 (tre- i stedet for tottrins gear)

<sup>2)</sup> Det faktiske strømforløb er afhængigt af applikationsforholdene som f.eks. transportvægt, antal forbundne tromler osv.

<sup>3)</sup> Værdien kan variere i afhængighed af monteringsstilstand, profilformer og anlægsresonansegenskaber.

<sup>4)</sup> IP66 ikke til Deep Freeze applikationer

<sup>5)</sup> Anslået derating: 5 % fra 1500 m, 10 % fra 2000 m.

# Produktoplysninger

## 3.8 Driftsdata

### EC5000 20W - 24 V DC / 48 V DC

Gear- reduktion	Transporthastighed 50mm tromle [m/s]		Nominelt drejningsmoment [Nm]	Accelerations- drejningsmoment [Nm]	Varighed spærremoment [Nm]	Løsrivelses- drejningsmoment [Nm]
	Maks.	Min.				
9:1	2,01	0,09	0,25	0,63	0,63	1,01
13:1	1,39	0,06	0,36	0,91	0,91	1,46
18:1	1,00	0,04	0,50	1,26	1,26	2,02
21:1	0,86	0,04	0,59	1,47	1,47	2,36
30:1	0,60	0,03	0,85	2,13	2,13	3,40
42:1	0,43	0,02	1,18	2,95	2,95	4,71
49:1	0,37	0,02	1,37	3,44	3,44	5,50
78:1	0,23	0,01	2,02	5,43	5,43	8,68
108:1	0,17	0,01	2,82	7,57	7,57	12,12

Alle data gælder for en omgivelsestemperatur på 20 °C.

Før indkøring kan værdierne variere med op til  $\pm 20$  %. Efter indkøringsfasen vil værdierne ved 95 % af alle anvendte RollerDrive kun variere i området  $\pm 10$  %.

#### Nominelt drejningsmoment

Drejningsmoment, som RollerDrive kan afgive ved en omgivelsestemperatur på 20 °C og ved nominelt omdrejningstal ved konstant drift.

#### Accelerationsdrejningsmoment

Det drejningsmoment, som RollerDrive har til rådighed under driften for at virke mod en belastning.

Accelerationsdrejningsmoment = nominelt drejningsmoment x 2,5.

Accelerationsdrejningsmomentet kan ikke være større end 13 Nm.

#### Varighed spærremoment (Zero Motion Hold)

Varighed spærremoment = Accelerationsdrejningsmoment.

## EC5000 35W - 24 V DC / 48 V DC

Gear- reduktion	Transporthastighed 50mm tromle [m/s]		Nominelt drejningsmoment [Nm]	Accelerations- drejningsmoment [Nm]	Varighed spærremoment [Nm]	Løsrivelses- drejningsmoment [Nm]
	Maks.	Min.				
9:1	2,01	0,09	0,44	1,11	1,11	1,77
13:1	1,39	0,06	0,64	1,60	1,60	2,56
18:1	1,00	0,04	0,89	2,22	2,22	3,55
21:1	0,86	0,04	1,04	2,59	2,59	4,14
30:1	0,60	0,03	1,49	3,74	3,74	5,98
42:1	0,43	0,02	2,07	5,18	5,18	8,28
49:1	0,37	0,02	2,42	6,04	6,04	9,66
78:1	0,23	0,01	3,55	9,54	9,54	13,00
108:1	0,17	0,01	4,95	13,00	13,00	13,00

Alle data gælder for en omgivelsestemperatur på 20 °C.

Før indkøring kan værdierne variere med op til ±20 %. Efter indkøringsfasen vil værdierne ved 95 % af alle anvendte RollerDrive kun variere i området ±10 %.

### Løsrivelsesdrejningsmoment

Løsrivelsesdrejningsmomentet er til rådighed ved et motoromdrejningstal < 350 o/min og en motortemperatur < 70 °C.

Løsrivelsesdrejningsmomentet står i taktningen  $1s - 4 \times M_{nom} / 2s - 2,5 \times M_{nom}$ .

Løsrivelsesdrejningsmomentet kan ikke være større end 13 Nm.

# Produktoplysninger

## EC5000 50W - 24 V DC / 48 V DC

Gear- reduktion	Transporthastighed 50mm tromle [m/s]		Nominelt drejningsmoment [Nm]	Accelerations- drejningsmoment [Nm]	Varighed spærremoment [Nm]	Løsrivelses- drejningsmoment [Nm]
	Maks.	Min.				
9:1	2,01	0,09	0,63	1,58	1,58	2,54
13:1	1,39	0,06	0,91	2,29	2,29	3,66
18:1	1,00	0,04	1,27	3,17	3,17	5,07
21:1	0,86	0,04	1,48	3,70	3,70	5,92
30:1	0,60	0,03	2,13	5,34	5,34	8,54
42:1	0,43	0,02	2,96	7,40	7,40	11,83
49:1	0,37	0,02	3,45	8,63	8,63	13,00
78:1	0,23	0,01	5,07	13,00	13,00	13,00
108:1	0,17	0,01	7,07	13,00	13,00	13,00

Alle data gælder for en omgivelsestemperatur på 20 °C.

Før indkøring kan værdierne variere med op til  $\pm 20$  %. Efter indkøringsfasen vil værdierne ved 95 % af alle anvendte RollerDrive kun variere i området  $\pm 10$  %.



## 3.9 Styringer til RollerDrive EC5000

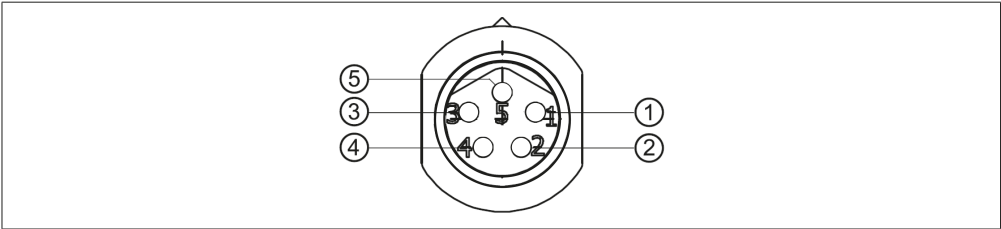
Interroll anbefaler drift af RollerDrive EC5000 i forbindelse med de forskellige Interroll-styringer:

Styring	Analogt interface						Businterface					
	24 V			48 V			24 V			48 V		
	20 W	35 W	50 W	20 W	35 W	50 W	20 W	35 W	50 W	20 W	35 W	50 W
DriveControl 20 / DriveControl 54	X	X										
DriveControl 2048	X	X	X	X	X	X						
ZoneControl	X	X										
ConveyorControl	X	X										
MultiControl AI	X	X	X	X	X	X						
MultiControl BI							X	X	X	X	X	X



Nærmere oplysninger om styringerne finder du i den pågældende driftsvejledning, i Interroll-kataloget "Förderrollen, Rollerdrive, Steuerungen" (Transporttromler, Rollerdrive, styringer) eller under [www.interroll.com](http://www.interroll.com).

## 3.10 RollerDrive-stik AI



Pin	Farve	Funktion	Værdi
1	Brun	Indgang for spændingsforsyning (+)	Nominel spænding: 24 V DC 48 V DC Spændingsområde: 18 til 28 V DC 36 til 56 V DC
2	Hvid	Indgang omdrejningsretning set fra RollerDrives kabelende	"Low" = mod uret "High" = med uret
3	Blå	Jord for spændingsforsyning og signal (-)	Jord
4	Sort	Fejludgang	Open Collector $U_{CESAT} = 0,5 \text{ V DC}$ ved $I_C = 5 \text{ mA}$ $U_{MAX} = 30 \text{ V DC}$ $I_{CMAX} = 5 \text{ mA}$ Fejl: Signal "High" Ingen fejl: Signal "Low"
5	Grå	Analogt hastigheds-/startsignal	Se tabellen "Analogt hastigheds-/startsignal (pin 5)"

### BEMÆRK

Ødelæggelse af RollerDrive ved forkerte tilslutningsværdier.

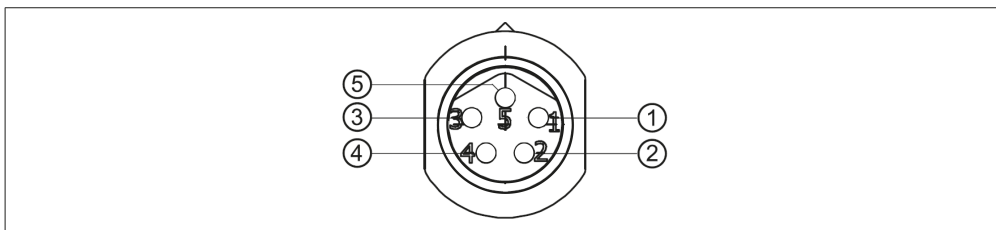
- Forsøg ikke at køre en RollerDrive EC5000 24 V DC med 48 V DC. Dette medfører ødelæggelse af motorelektronikken.
- Vær ved tilslutning opmærksom på farveringene på motorstikket (se „Farveringe på stikkene” på side 15).

Analogt hastigheds-/startsignal (pin 5)	
Spændingsområde	0 til 24 V DC
Stop (Zero Motion Hold)	0 til 2,3 V DC
Hastighed	2,3 V DC til 10 V DC 2,3 V = minimumshastighed = 300 1/min 10 V = maksimumshastighed = 6900 1/min
Maks. hastighed	10 V DC til 24 V DC



Transporthastigheden fremkommer af gearreduktionen og spændingsværdien for det analoge hastighedssignal.

## 3.11 RollerDrive-stik BI



Pin	Farve	Funktion	Værdi
1	Brun	Indgang for spændingsforsyning (+)	Nominel spænding: 24 V DC 48 V DC Spændingsområde: 18 til 28 V DC 36 til 56 V DC
2	Hvid	CAN High	
3	Blå	Jord for spændingsforsyning og signal (-)	Jord
4	Sort	CAN Low	
5	Grå	Serviceproducent	

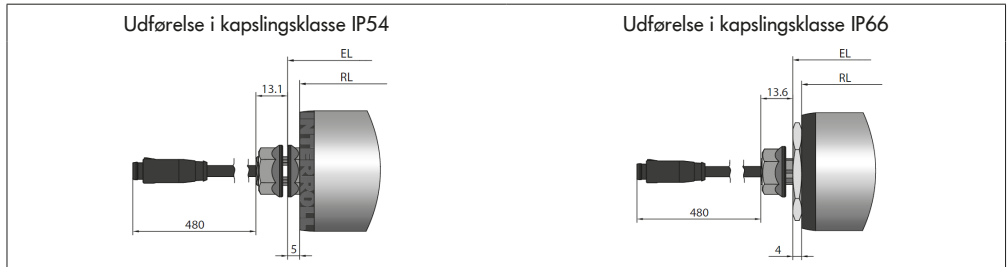
### BEMÆRK

Ødelæggelse af RollerDrive EC5000 med businterface ved isætning / udtrækning af stik under spænding

- RollerDrive EC5000 BI er ikke hot-plug-egnet. Sluk for spændingsforsyningen ved isætning / udtrækning af RollerDrive EC5000 BI.

# Produktoplysninger

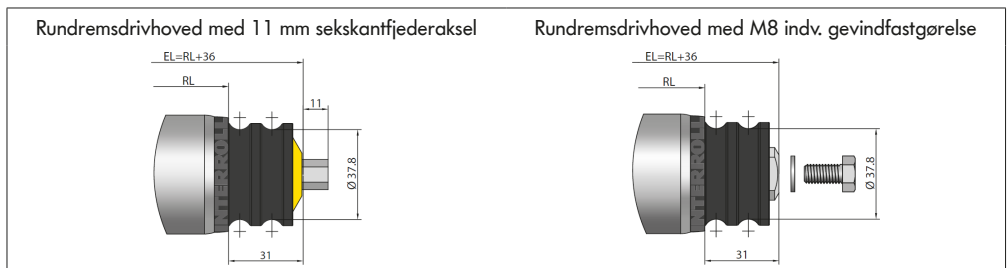
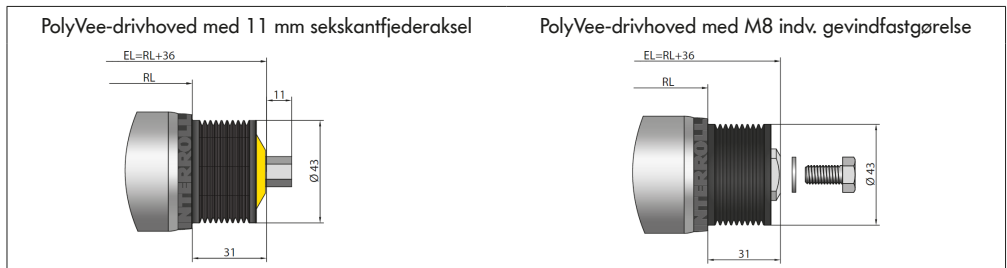
## 3.12 Motorakslens dimensioner



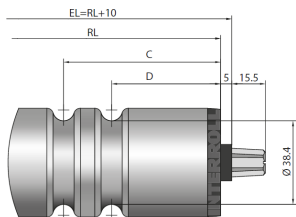
RL = referencelængde/bestillingslængde

EL = indbygningslængde, fri bredde mellem sideprofilerne

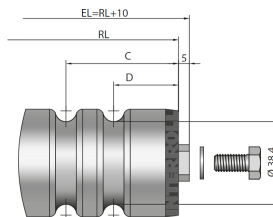
## 3.13 Tromlebundenes dimensioner på ikke-kabel-siden



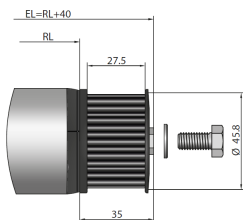
2 sikker og sekskantfjederaksel, konisk



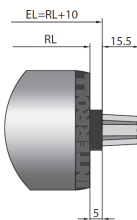
2 sikker og M8 indv. gevindfastgørelse



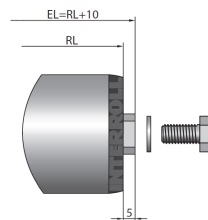
Tandremsdrivhoved med M8 indv. gevindfastgørelse



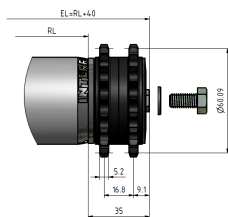
Sekskantfjederaksel, konisk



M8 indv. gevindfastgørelse



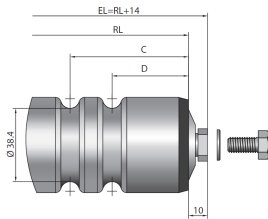
Kædehjul-drivhoved med M8 indv. gevindfastgørelse



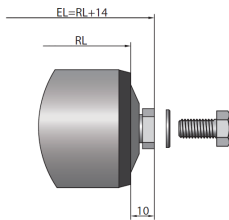
# Produktoplysninger

## EC5000 IP66

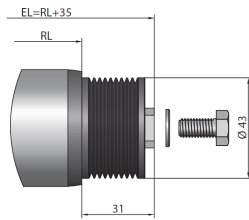
2 sikker og M8 indv. gevindfastgørelse



M8 indv. gevindfastgørelse



PolyVee-drivhoved med M8 indv. gevindfastgørelse



## 4 Transport og opbevaring

### 4.1 Transport



#### **FORSIGTIG**

Fare for kvæstelser ved ukorrekt transport!

- Lad kun autoriseret fagpersonale udføre transportarbejde.

Følgende anvisninger skal iagttages:

- Undgå hårde stød under transporten.
- Kontrollér hver enkelt RollerDrive 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.
- Udsæt ikke RollerDrive-enhederne 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 RollerDrive-enhederne.

Følgende anvisninger skal iagttages:

- Paller må ikke stables oven på hinanden.
- Kontrollér hver enkelt RollerDrive for synlige skader efter opbevaringen.

# Montering og installation

## 5 Montering og installation

### 5.1 Advarsler vedrørende montering



#### ADVARSEL

Fare for elektrisk stød!

Ved anvendelse af RollerDrive EC5000 48 V DC er det muligt, at den tilladte kontaktspænding på 60 V DC ved den åbne konektor er overskredet ved generatorens drift (motoromdrejning 14.500 min<sup>-1</sup> / gearreduktion).

- Kør ikke frakoblet RollerDrive udefra.



For RollerDrive EC5000 24 V DC er det kun teoretisk muligt at overskride den tilladte kontaktspænding.



#### FORSIGTIG

Klemningsfare på grund af roterende dele!

- Stik ikke fingrene ind mellem RollerDrive og rundrem/PolyVee-rem.
- Anbring en beskyttelsesanordning (f.eks. Interroll-PolyVee-fingerbeskyttelse) for at undgå fastklemning af fingrene i PolyVee-remmen eller rundremmen.
- Anbring egnede advarsler/piktogrammer på transportøren.

#### BEMÆRK

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

- Lad ikke RollerDrive falde ned eller blive anvendt ukorrekt for at undgå skader inde i RollerDrive.
- Kontrollér hver enkelt RollerDrive for synlige skader før monteringen.
- RollerDrive må ikke holdes fast, bæres eller sikres i kablet for at undgå beskadigelse af de indvendige forbindelser.
- Brug ikke vold ved isætning af RollerDrive i sideprofilen. Den skal let kunne isættes i sideprofilen.
- Sørg for, at RollerDrive-sekskantmøtrikken spændes med det korrekte tilspændingsmoment for at forhindre en drejebevægelse af akslen i sideprofilen og sning af RollerDrive-kablerne (se „Sikring af RollerDrive i sideprofil“ på side 43).
- RollerDrive-kablerne må ikke snos.



## 5.2 Montering af RollerDrive

### Indføring af fastgørelsesaksel

#### BEMÆRK

Beskadigelse af indvendigt siddende dele i RollerDrive ved ukorrekt håndtering!

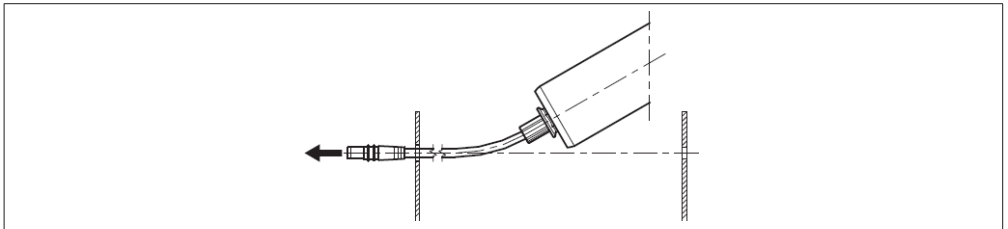
- Vent med at montere fastgørelsesmøtrikken
- RollerDrive-kablerne må ikke vrides. Beregn mindst 12 mm ekstra kabel til udligning af træk- eller trykbelastninger.
- Sørg for korrekt potentialudligning af alle metalliske elementer på transportenheden (RollerDrive, sideprofil, støttekonstruktion,...). En ukorrekt jording kan føre til statisk opladning, som kan medføre en fejl eller tidligt udfald af RollerDrive og/eller den tilsluttede styring.

- Fjern emballage og transportsikring fra RollerDrive.

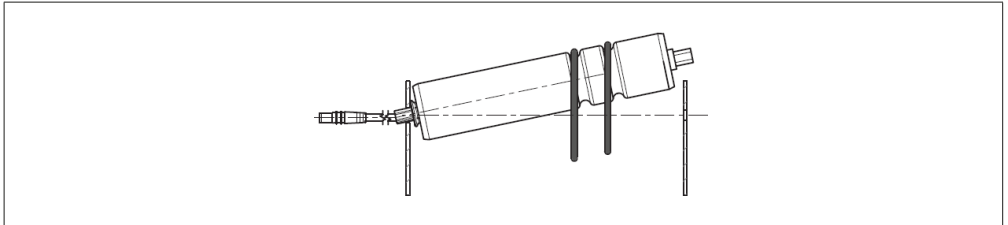


For at garantere en sikker potentialudligning af RollerDrive skal fastgørelsesmøtrikken have direkte kontakt til den metalliske overflade på den jordforbundne sideprofil.

- Fjern i givet fald sideprofilens beklædning i området ved fastgørelsesmøtrikken!
- Før RollerDrive-kabel og fastgørelsesaksel ind i det dertil beregnede sekskanthul (min. 11,2 mm) eller rundhul (min. 12,2 mm) i sideprofilen.



- Positionér en eller to rundremme på 4 mm, maks. 5 mm eller PolyVee-remme.



# Montering og installation

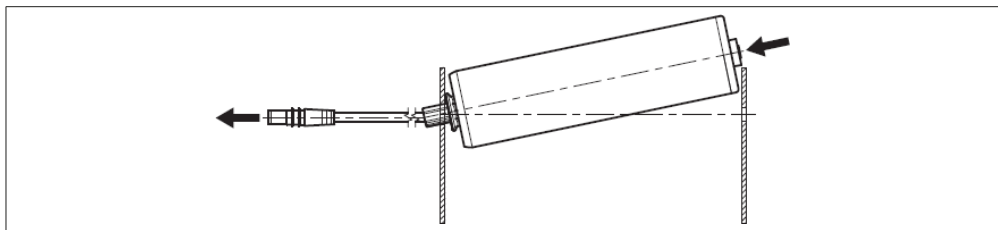
---

## Fastgørelse af ikke-kabel-side

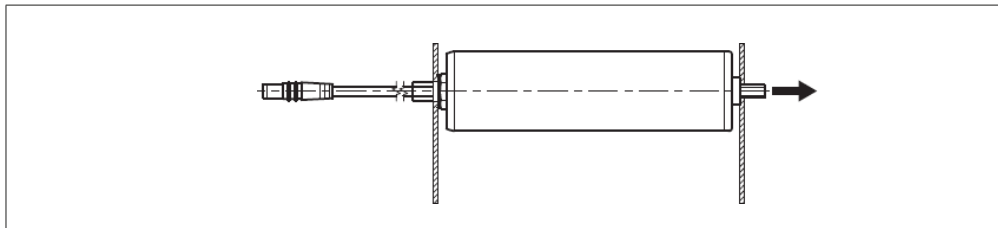
Efterfølgende to eksempler:

### Indføring af fjeder-sekskantaksel

- Tryk fjederakslen indad, og juster akslen efter åbningen i sideprofilen.

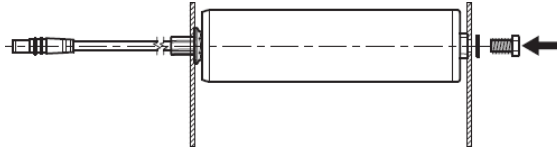


- Slip fjeder-sekskantaksel, så den springer ind i sideprofilens åbning.



### Indføring af indv. gevind-akselbolt

- Sæt en underlagsskive på en M8x20-skrue.
- Juster RollerDrive efter åbningen i sideprofilen, og før M8-skruen med underlagsskiven ind i åbningen. Sørg for at sikre akselbolten mod drejning med en gaffelnøgle (afhængigt af akselboltens udførelse benyttes nøglestørrelse 13 mm eller 19 mm).



- Spænd skruen med et tilspændingsmoment på 20 Nm ved hjælp af en momentnøgle.



Hvis fastgørelsen af RollerDrive ikke sker med de af Interroll leverede dele, er det vigtigt at etablere en drejesikker fastgørelse.

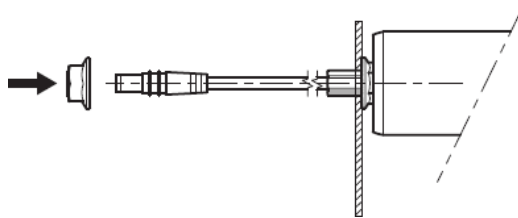
### Sikring af RollerDrive i sideprofil

På fastgørelsesakslen er der en møtrik tæt på tromlebunden. Denne indvendige møtrik er formonteret og sikret i den rigtige position.



Den indvendige møtrik må ikke drejes.

- Den indvendige møtrik skal sikres mod drejning med affladet kontranøgle str. 17 mm (tilbehør).
- Træk den medfølgende møtrik ned over RollerDrive ledningen, og skru den på fastgørelsesakslen.



- Spænd møtrikken med et tilspændingsmoment på 70 Nm ved hjælp af en momentnøgle.



Ved montering af RollerDrive med koniske elementer er fastgørelsesakslen positioneret i en vinkel på 1,8° eller 2,2° i forhold til sideprofilen. For at undgå bøjningskræfter på fastgørelsesakslen skal der forudses en passende vinkeludligning ved fastgørelsen. Denne er ikke indeholdt i leveringsomfanget.

# Montering og installation

## Interroll-interlock (valgfrit)

For at sikre RollerDrive i sideprofilen permanent mod at blive fordrejet har Interroll udviklet interlocken.

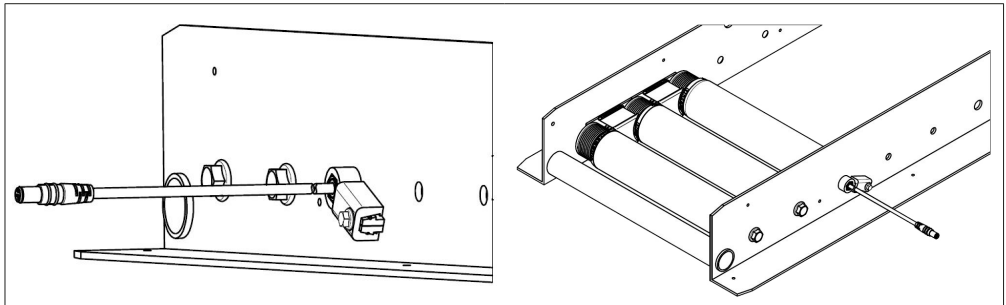
Interlocken bliver i stedet for den i leveringen indeholdte møtrik trukket over kablet i RollerDrive og ved hjælp af den tilhørende skrue fastgjort på transportrammen.

Takket være den medfølgende selvskærende skrue er forboring ikke nødvendigt.

Alternativt kan interlocken også fastgøres med en M5-gevindskrue.

Pga. påskruningen i sideprofilen trækker interlockens ben sig sammen, hvorved RollerDrive fastgøres fordrejningssikkert i transportrammen.

- Fingerbeskyttelsen skal fjernes fra interlockens selvskærende skrue.
- Interroll-interlocken skal trækkes over RollerDrive-ledningen og sættes på fastgørelsesakslen.
- Den selvskærende skrue skal så vidt muligt skrues med en batteridrevet skruetrækker og sekskantmøtrik nøglestørrelse 8 ind i transportrammens sideprofil.
- Fingerbeskyttelsen på den indvendige side af sideprofilen trækkes ned over den selvskærende skrue.



## FORSIGTIG

Fare for personskade pga. manglende fingerbeskyttelse!

- Fingerbeskyttelsen på den indvendige side af sideprofilen trækkes ned over den selvskærende skrue.

## BEMÆRK

Beskadigelse af RollerDrive på grund af selvskærende skrue!

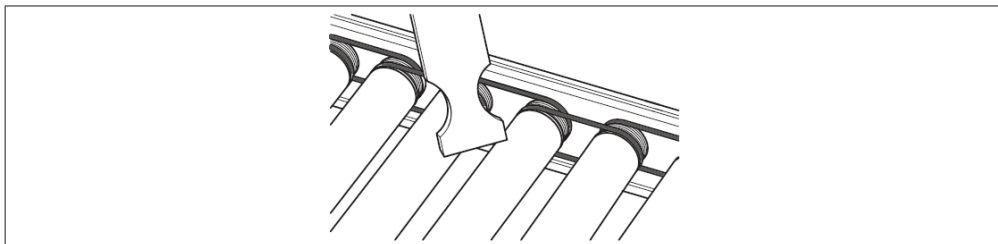
Ved en tromlediameter > 60 mm kan den selvskærende skrue blokere RollerDrive.

- Ved større tromlediametre skal man være opmærksom på den selvskærende skrues længde.
- Alternativt skal der anvendes kortere gevindskrue.

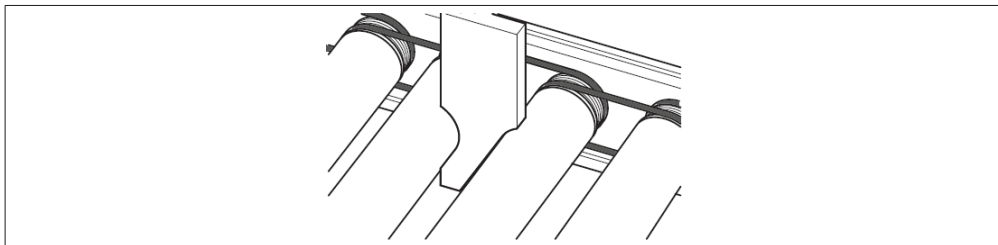
### 5.3 Monteringsværktøj (tilbehør)



Til montering af PolyVee-remmen anbefaler vi at benytte PolyVee-spændehjælpermidlet, der fås som tilbehør.



- Fastgør den første tromle.
- Positionér PolyVee-spændehjælpen mellem den fastgjorte tromle og den endnu ikke fastgjorte tromle eller RollerDrive.
- Drej PolyVee-spændehjælpen 90°, så tromlerne er positioneret i de dertil beregnede radier.
- Remmen spændes optimalt, og en tromle/RollerDrive justeres passende både vandret og lodret. En indv. gevindfastgørelse flugter således med fastgørelsesskullet i sideprofilen.



PolyVee-spændehjælpen er beregnet til tromledelingerne 75 mm og 100 mm og dimensioneret til tromler og RollerDrive med en diameter på 50 mm.

# Montering og installation

## 5.4 Advarsler vedrørende el-installation



### ADVARSEL

Klemningsfare ved ukontrolleret start af RollerDrive!

- Før tilslutning af RollerDrive skal transportanlægget have afbrudt spændingen og sikres mod utilsigtet genindkobling.

## 5.5 El-installation

### BEMÆRK

Fare for materielle skader på RollerDrive og/eller på RollerDrives kabler!

- Brug aldrig RollerDrive med vekselstrøm, da dette forårsager irreparable skader på enheden.
- Udsæt ikke RollerDrive-stikket for kraftig træk- eller trykbelastning. Ved bøjning af RollerDrive-kablerne og ved brug af vold ved påsætning af fastgørelsesmøtrikken kan kablets isolering beskadiges, hvilket kan medføre udfald af RollerDrive.
- Bøj ikke RollerDrive-kablet på fastgørelsesakslen. Beregn mindst 12 mm ekstra kabel til udligning af træk- eller trykbelastninger.
- Tilladt bøjningsradius: Enkelt bøjning 25 mm, bøjning flere gange 50 mm.

- Tilslut RollerDrive-stikket til den passende tilslutning på Interroll-styringen.



Hvis der ikke benyttes en Interroll-styring, skal der benyttes et adapterkabel ved tilslutningen af RollerDrive til styringen (pinkonfiguration se „RollerDrive-stik AI” på side 34). Hvis RollerDrive-stikket skæres af, bortfalder garantien!

Ved anvendelse af en forlængerledning ved tilslutningen af RollerDrive må der ikke overskrides en længde på maks. 10 m.

## 6 Idrifttagning og drift

### 6.1 Advarsler vedrørende idrifttagning og drift



#### ADVARSEL

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

- Må ikke nås mellem RollerDrive og drev medie med fingrene.
- Fjern ikke beskyttelsesanordningen.
- Lad ikke fingre, hår og løstsiddende beklædning komme i nærheden af RollerDrive.

#### BEMÆRK

Beskadigelse af RollerDrive på grund af induktion!

- Skub ikke genstande hen over tromletransportøren manuelt.
- Drej ikke RollerDrive manuelt.

### 6.2 Idrifttagning

#### Kontrol før første idrifttagning

- Sørg for, at der ikke findes berøringssteder mellem genstande og roterende/bevægelige dele.
- Sørg for, at alle skruer/bolte er tilspændt iht. specifikationer.
- Sørg for, at der ikke opstår flere faresteder på grund af grænsefladerne til andre komponenter.
- Sørg for, at ledningsføringen er i overensstemmelse med specifikationen og de gældende lovbestemmelser.
- Sørg for, at ingen personer opholder sig inden for transportanlæggets fareområder.
- Kontrollér alle beskyttelsesanordninger.



Oplysninger om idrifttagningen findes i driftsvejledningen til den anvendte Interroll-styring og/eller den benyttede motorstyring.

# Idrifttagning og drift

---

## 6.3 Drift

### Kontrol før hver idrifttagning

- Sørg for, at ingen personer opholder sig inden for transportanlæggets fareområder.
- Sørg for, at RollerDrive ikke er blokeret.
- Kontrollér RollerDrive for synlige skader.
- Kontrollér alle beskyttelsesanordninger.
- Pålægningen af transportmaterialet skal nøje specificeres og overvåges.



Vær opmærksom på omgivelsesbetingelser under drift (se „Tekniske data“ på side 24).

## 6.4 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.



## 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 RollerDrive, og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.
- Opstil skilte med oplysning om, at der udføres vedligeholdelses- og reparationsarbejde.

### 7.1 Vedligeholdelse

#### Kontrol af RollerDrive

Hvis RollerDrive ikke er sikret iht. installationsanvisningerne (se „Montering af RollerDrive“ på side 41), roterer den muligvis i sideprofilen. Derved snos RollerDrives kabel, så det kan blive beskadiget.

- Kontrollér en måned efter montering af RollerDrive, at den sidder forsvarligt i sideprofilen, og efterspænd om nødvendigt med momentnøgle.
- Kontrollér RollerDrive for synlige skader månedligt.
- Kontrollér en gang årligt, at RollerDrives aksel er sikret korrekt i sideprofilen.

#### Udskiftning af RollerDrive

Hvis en RollerDrive er beskadiget eller defekt, skal den udskiftes.



Forsøg ikke at åbne RollerDrive!

- Installer ny RollerDrive (se „Driftsophør“ på side 52 og „Montering af RollerDrive“ på side 41).

# Vedligeholdelse og rengøring

---

## 7.2 Rengøring

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

## 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 RollerDrive, og husk at sikre mod utilsigtet genindkobling.

### 8.1 Fejlsøgning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
RollerDrive kører ikke.	Nej / forkert strømforsyning.	Kontrollér 24 V DC / 48 V DC spændingsforsyning.
	RollerDrive-stik ikke korrekt tilsluttet.	Kontrollér kabelforbindelse.
	Forkert interfacevalg AI / BI	Tilslut korrekt RollerDrive
RollerDrive drejer i forkert retning eller med forkert hastighed.	Indstillinger for hastighed og omdrejningsretning ikke korrekte	Tilpas indstillingen af Interroll-styringen.
	Forkert nominel spændingsværdi for omdrejningstal, hvis RollerDrive ikke drives med en Interroll-styring.	Kontrollér nominel spændingsværdi.
Usædvanlige lyde fra RollerDrive.	Motor eller gear beskadiget.	Udskift RollerDrive.
Drift af RollerDrive afbrudt.	RollerDrive-kabel beskadiget.	Kontrollér RollerDrive-kabel for skader. Ved defekt kabel, udskift RollerDrive.
	RollerDrive overbelastet.	Se „Overbelastningsbeskyttelse“ på side 16.

# Driftsophør og bortskaffelse

---

## 9 Driftsophør og bortskaffelse



### FORSIGTIG

Fare for kvæstelser ved ukorrekt håndtering!

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

### 9.1 Driftsophør

- Afbryd RollerDrive-kablet fra styringen.
- Fjern den udvendige møtrik fra motorakslen.
- Fjern Interroll Interlock.
- Hvis RollerDrive har en akselbolt med indv. gevind, skal skruen på akslen fjernes.
- Tag RollerDrive ud af sideprofilen.

### 9.2 Bortskaffelse



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

## 10 Tillæg

### 10.1 Tilbehør

#### Interroll-styringer

Artikel	Artikelnummer
DriveControl 20	S-1001415
DriveControl 54	S-1001416
DriveControl 2048	S-1113898
Zone Control	S-1004023
ConveyorControl	GatewayControl PROFIBUS
	GatewayControl PROFINET
	GatewayControl Ethernet/IP
	CentralControl
	SegmentControl
	ComControl
MultiControl AI	S-1103563
MultiControl BI	S-1103564

#### Interroll High Performance-strømforsyning

Artikel	Artikelnummer
HP5424	S-1113899
HP5448	S-1113900

#### RollerDrive-forlængerledning

Artikel	Artikelnummer
Forlængerledning EC5000 (2 m)	S-1113897

# Tillæg

## PolyVee-rem

Antal ribber	Tromle- delinger +/- 1 mm	Maks. vægt af transportgods	Artikelnummer	Rembetegnelse
2	60	50	S-1111211	256
2	75		S-1111217	286
2	90		S-1111220	314
2	100		S-1111222	336
2	120		S-1111224	376
3	60	300	S-1111216	256
3	75		S-1111219	286
3	90		S-1111221	314
3	100		S-1111223	336
3	120		S-1111225	376

## PolyVee-spændehjælpemiddel

Artikel	Artikelnummer
PolyVee-spændehjælpemiddel	S-1101272

## PolyVee-fingerbeskyttelse

Artikel	Artikelnummer
Tromledeling 75 mm	S-8863
Tromledeling 100 mm	S-8864

## Værktøj

Artikel	Artikelnummer
Tilspændingsdel	S-1101248
Kontranøgle	S-1101270

## 10.2 Oversættelse af den originale overensstemmelseserklæring

### EU-Overensstemmelseserklæring

EMC-direktiv 2014/30/EU

RoHS-direktiv 2011/65/EU

#### Hermed erklærer producenten

Interroll Engineering GmbH  
Höferhof 16  
D-42929 Wermelskirchen  
Tyskland

#### af den "ufuldstændige maskine"

##### • RollerDrive EC5000

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

Liste over anvendte harmoniserede standarder:  
EN ISO 12100:2010  
EN 61800-3:2004 + A1:2012

### Indkorporeringserklæring

Maskindirektivet 2006/42/EF

Ud over de ovennævnte oplysninger erklærer producenten følgende:

Sikkerheds- og sundhedskravene ifølge tillæg I er anvendt (1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.6, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.6.1, 1.6.3, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4). De specielle tekniske bilag ifølge tillæg VII B er udarbejdet og overføres i givet fald til den ansvarlige myndighed.

**Det er ikke tilladt at tage den ufuldstændige maskine i drift, før det er erklæret, at hele maskinen/anlægget, som den er inkorporeret i, er i overensstemmelse med Maskindirektivet (EF).**

Befuldmægtiget til sammensætning af de tekniske bilag:  
Interroll Engineering GmbH, Höferhof 16, D-42929 Wermelskirchen

  
Jörg Schiffler  
Product Compliance Officer Interroll Engineering GmbH  
Wermelskirchen, 24.01.2019

---

# INSPIRED BY EFFICIENCY

DK | 12/2019 | Version 2.2