

KL300 MultiWinch handleiding



Inbouwverklaring

Inbouwverklaring in overeenstemming met de Europese machinerichtlijn 2006/42/EC, bijlage II, nr. 1B

DE GIER B.V.
WESTLANDSEWEG 9
NL-2291 PG WATERINGEN
NEDERLAND

We verklaren hierbij dat volgens artikel 2G de volgende niet-voltooid machines producten uitsluitend zijn bedoeld om te worden geïntegreerd of gemonteerd in een andere machine of als onderdeel van apparatuur een installatie:

Motor: KL300 MultiWinch

De specifieke technische documenten overeenkomstig bijlage VII B zijn opgemaakt en moeten op verzoek per post naar de nationale autoriteiten worden verzonden.

Deze niet-voltooid machine is producten zijn in overeenstemming met de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen:

Machinerichtlijn 2006/42/EC
Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EC
EMC -richtlijn 2014/30/EC

De volgende geharmoniseerde normen (of delen van deze normen) zijn toegepast:

EN ISO 12100:2010
Veiligheid van machines: Basistermen, algemene ontwerpprincipes
EN 60204-1:2018
Veiligheid van machines: Elektrische apparatuur voor machines
EN 60034-5:09/2007
Roterende elektrische machines

De producten mogen alleen in bedrijf worden gesteld als is vastgesteld dat de machine of installatie, waarin deze producten werden ingebouwd, voldoet aan de bepalingen van de machinerichtlijn.

Bevoegde compiler van de technische documenten:

Wouter Heezen
Managing Director De Gier B.V.
Wateringen, 16-01-2025

Inhoud

Inbouwverklaring.....	2
Inhoud.....	3
Afmetingen.....	4
Technische specificaties.....	5
1 Verklaring van symbolen en veiligheidsinstructies.....	7
2 Product.....	9
3 Gebruiksaanwijzing.....	10
4 Installatie- montage-instructies.....	12
5 Elektrische aansluiting.....	17
6 Instellingen.....	19
7 Modbus RTU protocol - implementatie registreren.....	25
8 Probleem oplossen.....	28
9 Stand van knoppen, leds en dipswitches.....	29
10 Bedradingsschema.....	30
11 Mechanische nood aandrijving.....	31
12 Inspectie en onderhoud.....	32
13 Garantie.....	33
14 LED verklaring.....	33
15 Woordenlijst.....	34

Dank u

voor uw keuze voor een motorreductor uit de De Gier Drive Systems KL300 MultiWinch.

Let zorgvuldig op de informatie in de installatiehandleiding tijdens de installatie en het instellen. Als u vragen hebt of problemen ondervindt, neem dan gerust contact met ons op.

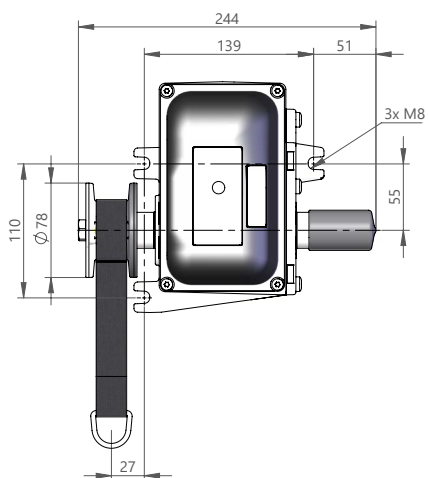
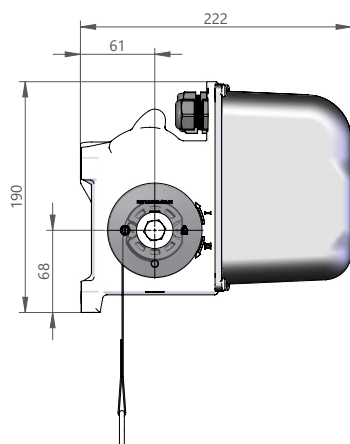
Ons servicenummer is: +31 174 29 20 89
Of per e-mail: sales@degierdrivesystems.com

De Gier Drive Systems

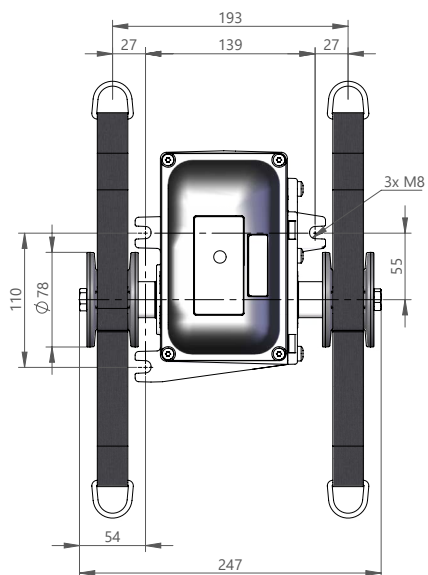
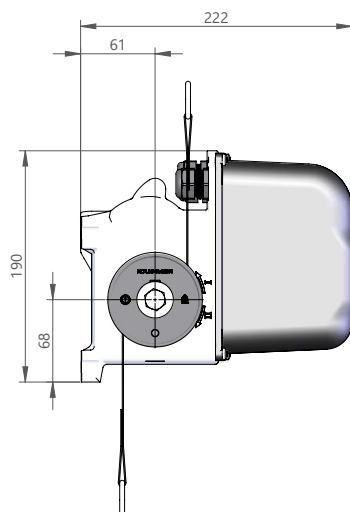


Afmetingen

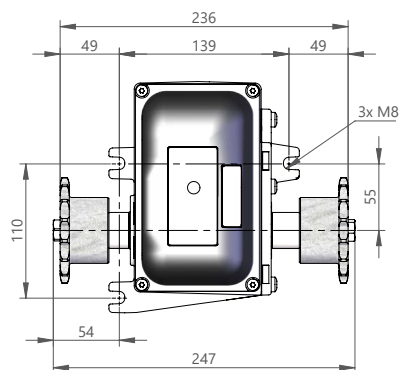
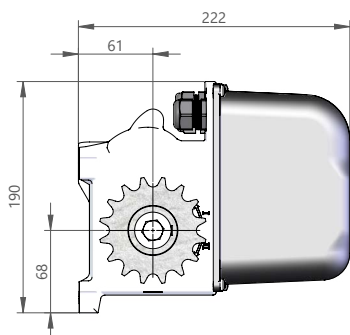
P.KL300.1.024.08.1.LB1.10



P.KL300.1.024.08.2.LB2.10



P.KL300.1.024.08.KW



Technische specificaties

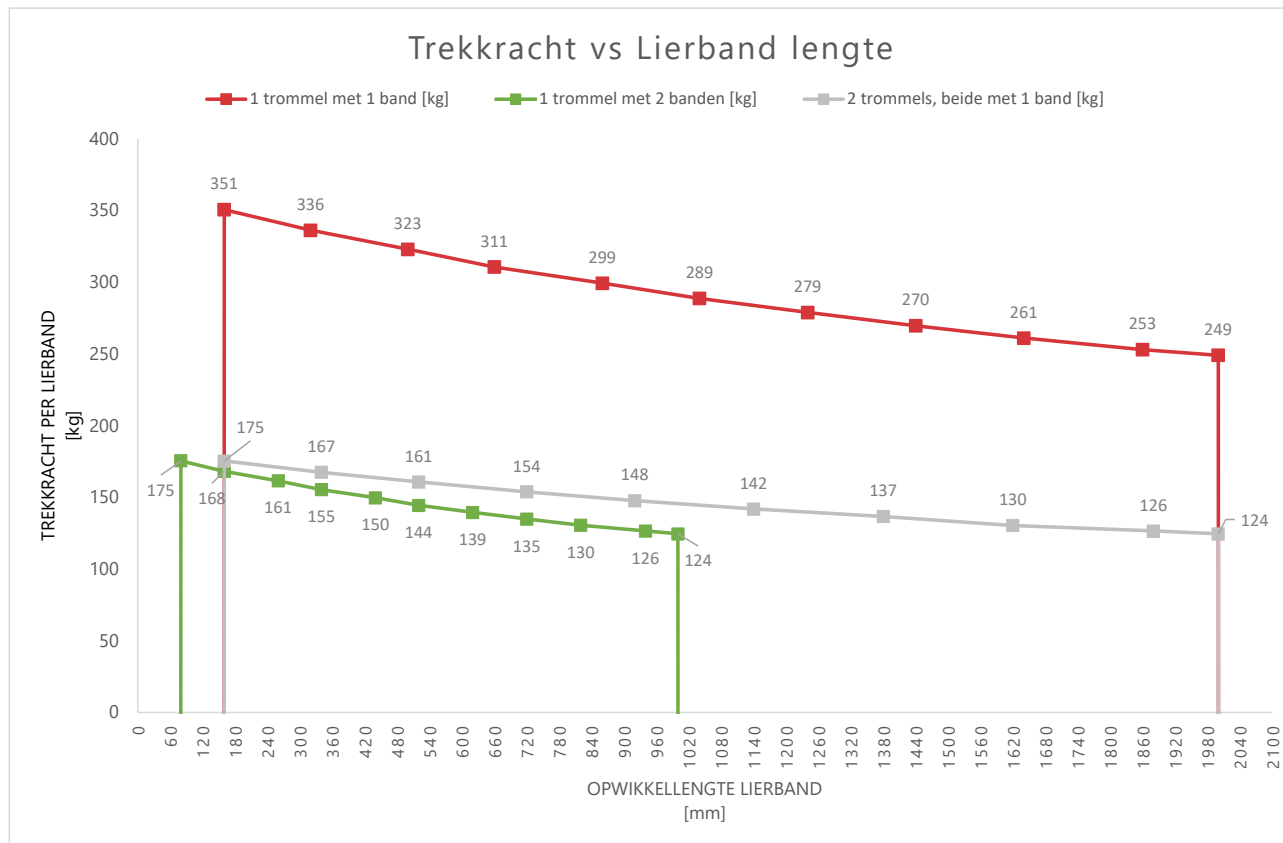
Uitgangskoppel	Nm	90
Enkele liertrommel maximale trekkracht in gereduceerde kracht	kg	340
Dubbele liertrommel maximale trekkracht in gereduceerde kracht (per riem)	kg	170
Diameter liertrommel	mm	50
Oprolsnelheid	cm/min	12 ... 18 (6...9)
Standaard uitgangssnelheid (½ snelheidsinstelling via DIP-schakelaar)	tpm	0,8 (0.4)
Aantal rotaties min./max.	omwentelingen	0,25 / 100
Voedingsspanning	VDC	24 (± 10%)
Energieverbruik	VA	72
Energieverbruik in gereduceerde kracht-modus (beperkt uitgangskoppel)	VA	48
Maximale stroomsterkte	A	3
Maximale stroomsterkte in gereduceerde kracht-modus (beperkt uitgangskoppel)	A	2
Beveiliging	-	Thermische overbelasting 3A
Beveiliging in (beperkt uitgangskoppel)	-	Thermische overbelasting 2A
Digitale besturing: bus-type	-	Modbus RTU / CAN-LOCAL
Analoog: besturingssignaal (galvanisch geïsoleerd)	VDC	0...10 / 10...0
Analoge besturing: signaalverschil	VDC	>2
Operationele actie bij storingssignaal	-	Naar vooraf ingestelde openingsstand
Gewicht	kg	6.2 ... 10.0
Kabelwartel afmetingen	-	1 x M20x1,5 / 2 x M16x1,5
Behuizingsmateriaal	VDC	Aluminium / Hoogwaardig kunststof
Omgevingstemperatuur	°C	-5 ... +50
IP-klasse beveiliging	-	IP65



Technische specificaties

In de grafiek hieronder is uit te lezen wat de trekkraft is bij een bepaalde lengte lierband.
De grafieklijnen geven het volgende weer:

- Geeft grafieklijn weer van trommel met 1 lierband
- Geeft grafieklijn weer van trommel met 2 lierbanden
- Geeft grafieklijn weer van 2 trommels met elk 1 lierband



1 Verklaring van symbolen en veiligheidsinstructies

Belangrijke procedures in deze gebruikershandleiding worden benadrukt in een apart vakje met de eerste regels vetgedrukt. Zie het onderstaande vakje voor een uitleg van de diverse instructies die u in deze handleiding tegenkomt.

Symbool	Betekenis	Eenheid
T	Koppel	Nm
P	Vermogen	VA
U	Spanning	VDC
I	Stroom	A
	Tip	-
	Opmerking	-

Symbool	Betekenis	Eenheid
n	Rotatiesnelheid	tpm
L	Lengte	mm
m	Massa	Kg
v	Oprolsnelheid	cm/min
	Gevaar	-
	Elektrisch	-

Instructie	Toelichting
Tip	Geeft de gebruiker suggesties en advies voor het eenvoudiger of praktischer uitvoeren van specifieke taken.
Let op!	Opmerkingen met aanvullende informatie voor de gebruiker. Deze opmerkingen vestigen de aandacht van de gebruiker op mogelijke problemen.
Voorzichtig!	Er kan materiële schade ontstaan wanneer de procedures niet zorgvuldig worden opgevolgd.
Waarschuwing!	Er kan ernstig letsel voor de gebruiker en/of serieuze schade aan het product ontstaan wanneer de procedures niet zorgvuldig worden opgevolgd
Risico op letsel of de dood!	Het leven van de gebruiker wordt direct in gevaar gebracht.

Verklaring van de symbolen op de motorreductor

De volgende symbolen worden weergegeven op de motorreductor.

Symbool	Betekenis
	Geen drukreiniging
	Elektrische onderdelen onder spanning

Symbool	Betekenis
	Lees de documentatie
	Aansluitpunt voor veiligheidsaarding en afscherming

1 Verklaring van symbolen en veiligheidsinstructies

Installatie

- Lees deze installatiehandleiding zorgvuldig en volledig.
- Controleer voor het begin van de installatie van de motorreductor of de aflevering compleet is.
- Neem strikt de stap-voor-stap-procedures zoals uiteengezet in de installatiehandleiding in acht.
- Neem alle informatie in de installatiehandleiding in acht, met name alle informatie met betrekking tot veiligheid, gebruik, onderhoud en reparatie.
- Onjuiste installatie, inbedrijfstelling, onderhoud, enz. van de motorreductor kan leiden tot letsel en/of schade door het hoge koppel van de motorreductor.

Algemene veiligheidsmaatregelen

- Bij bevestigde of aangedreven componenten bestaat er het risico van insluiting of verwonding. Onder andere moeten de veiligheidsafstanden zoals beschreven in EN 349 en EN 13857 in acht worden genomen en ook moeten geschikte voorzorgsmaatregelen worden genomen, zoals een dodemans- / waakzaamheidssysteem.
- Zorg ervoor dat er geen mensen onder of in de buurt van opgelijde installaties staan.
- Bevestigde of aangedreven onderdelen hebben mogelijk een kortere economische levensduur dan de motorreductor zelf.
- De Gier levert motorreductoren die zelfremmend zijn, maar deze functie is misschien niet effectief onder bepaalde omstandigheden. We raden ten eerste aan dat u voor hijswerk een motorreductor gebruikt met een mechanische rem en dat u een valbeveiligingsrem op de aandrijfas monteert.
- Maak nooit schroeven, koppelingen of andere onderdelen los terwijl het aangedreven systeem belast is.
- Houd ook rekening met de nationale wetgeving en richtlijnen met betrekking tot de werkomstandigheden en veiligheid.
- Ruim de gevarenszone op en verlaat het voordat de voeding weer wordt ingeschakeld.
- Ondanks zorgvuldige planning en naleving van alle regelgeving kunnen sommige risico's niet worden voorkomen.

Gekwalificeerd personeel

Alle in deze handleiding beschreven activiteiten moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel. Gekwalificeerd personeel betekent personen die, op basis van hun training, ervaring en/of opleiding, voldoende kennis hebben verkregen op het gebied van de toepasselijke normen, bepalingen, regelgevingen met betrekking tot het voorkomen van ongevallen en operationele omstandigheden en zo in staat zijn om mogelijke gevaren tijdens relevante activiteiten te identificeren en te voorkomen (bijvoorbeeld installateurs aanbevolen door De Gier). Voordat het werk mag worden uitgevoerd is altijd goedkeuring door de veiligheidsfunctionaris verantwoordelijk voor de gehele installatie of het systeem vereist.

2 Product

De KL300 MultiWinch is een 24VDC liermotor welke bestuurd kan worden door een 0...10 VDC signaal, Modbus RTU of CAN-LOCAL bus. Tijdens de installatie kan één van deze opties worden gekozen. Met een maximale trekkracht van 340 kg kan hij gemakkelijk luchtinlaatkleppen besturen. Middels drie geïntegreerde knoppen op het bedieningspaneel is de KL300 MultiWinch eenvoudig in te regelen en zijn alle noodzakelijke posities nauwkeurig te bepalen. De borstelloze motor opereert volgens het principe van een stappenmotor: als de volgende stand niet wordt bereikt, wordt er een alarmrelais geactiveerd.

Fabrikant

Hieronder staan de adresgegevens van De Gier vermeld;

De Gier B.V. Westlandseweg 9 NL-2291 PG Wateringen Nederland	I : www.degierdrivesystems.com E : sales@degierdrivesystems.com T : +31 174 – 292 089
---	---

Identificatieplaatje

1 → Article no. : P.KL300.1.024.08.L
2 → Motor no. : 1801762 / 005261
3 → Date : 10/03/2020

4 → (points to Motor no.)
5 → (points to barcode)
6 → (points to QR code)
7 → (points to company address)

1 Artikelnummer
2 Motor identificatie nummer
3 Productie datum
4 Serie nummer
5 De Gier barcode
6 De Gier QR-code
7 Bedrijfsinformatie

Voorbeeld van een identificatiesticker die is aangebracht op elke KL300 MultiWinch.

Artikelnummer

De opbouw van het artikelnummer op het eerdergenoemde typeplaatje wordt hieronder behandeld met een uitleg van de mogelijke versies.

CODE	SERIES	Kracht [kg]	Versie	Spanning [VDC]	Snelheid @ 50Hz [x 0,1 tpm]	Accessoires
P	KL	300	1	24	8	L

Mogelijke versies

P.KL300.1.024.08.L	KL300 0.8 24VDC voor liertrommel en/of kettingwiel, geen trommel en/of wiel meegeleverd
P.KL300.1.024.08.1.LB1.10	KL300 0.8 24VDC voor liertrommel en/of kettingwiel, incl. 1 trommel met één riem van 1,0m
P.KL300.1.024.08.1.LB2.10	KL300 0.8 24VDC voor liertrommel en/of kettingwiel, incl. 1 trommel met twee riemen van 1,0m
P.KL300.1.024.08.2.LB1.10	KL300 0.8 24VDC voor liertrommel en/of kettingwiel, inclusief 2 trommels met elk 1 riem van 1,0m

Materiaal en onderdelen van de versnellingsbak

Onderdelen versnellingsbak	Materiaal
Tandwielen, assen, lagers, borgringen, ...	Staal
Reductorbehuizing, onderdelen behuizing	Aluminium
Wormwielen	Brons
Asafdichtingen, afdichtingsdoppen	Elastomeer (met staal)
Pakkingen	Papierbasis en kunststof elastomeer
Beschermkap	Kunststof
Tandwielolie	Verrijkte minerale olie
Elektronica	Divers

3 Gebruiksaanwijzing

Beoogd gebruik

KL300 MultiWinch motorreductoren zijn bedoeld voor het aandrijven van luchtinlaten, ventilatiegordijnen, mengventielen en ventilatiekleppen in pluimvee- en varkensstallen evenals opslagfaciliteiten. De KL300 MultiWinch loopt naar de juiste stand, afhankelijk van het inkomende stuursignaal.

Gebruiksvoorwaarden

De volgende gebruiksvoorwaarden zijn van toepassing bij het gebruik van de motorreductor:

- Het bereik van de operationele omgevingstemperatuur is -5°C tot +50°C [23°F tot 122°F].
- Maximum kracht op uitgaande as radiaal 4000 N, axiaal 400 N.
- De economische levensduur van de motorreductor neemt aanzienlijk toe bij lagere belasting.

Controle en onderhoud

De KL300 MultiWinch zelf heeft geen onderhoud nodig. Controleer de volgende punten regelmatig:

- Riemen en/of staalkabel en staalkabelbevestiging; deze mogen geen enkele mechanische schade vertonen.
- Veiligheidscontrole of de afdekking op de KL300 MultiWinch is geplaatst.
- Eindstanden: controleer of de eindstanden nog steeds juist zijn ingesteld.
- Noodstroomvoorziening: controleer, indien aanwezig, of de noodstroomvoorziening nog steeds juist werkt.
- Bouten en bevestigingsmiddelen: controleer of de bouten en schroeven nog steeds goed vastzitten.

Gebruiksbeperkingen

Structurele wijzigingen aan de motorreductor zijn niet toegestaan. Door dergelijke wijzigingen wordt de fabrieksgarantie nietig en ongeldig en dergelijke wijzigingen ontslaan de fabrikant van de aansprakelijkheid voor eventuele gevolgen.

Daarnaast zijn de volgende beperkingen van toepassing met betrekking tot het gebruik van de motorreductor:

- Belast de motorreductor of de aandrijflijn niet met een koppel hoger dan gespecificeerd.
- Gebruik de motorreductor niet om onderdelen te bedienen die zich in de directe omgeving (binnen handbereik) van mensen bevinden.
- Houd veilige afstanden aan in overeenstemming met EN ISO 13857.
- Stel de motorreductor niet bloot aan directe waterstralen, regen of sneeuw (KL300 MultiWinch is IP65 geclassificeerd).
- Gebruik de motorreductor niet voor het bedienen van rook- en warmteafvoerinstallaties in overeenstemming met NEN 6093 of DIN 18232.
- Gebruik de motorreductor niet voor het bedienen van automatische deuren of poorten gebruikt door mensen.
- Gebruik de motorreductor niet in explosiegevaarlijke gebieden als er geen uitdrukkelijke toestemming is gegeven dit te doen.

Oneigenlijk gebruik

We waarschuwen nadrukkelijk tegen de volgende soorten oneigenlijk gebruik:

- Gebruik de motorreductor niet voor het hijsen van hangende lasten, met name in gebieden waar zich mensen bevinden.
- Gebruik de motorreductor niet voor het vervoer van mensen (bijvoorbeeld voor personenliften, enz.).

Transport

Om de economische levensduur en de juiste functionaliteit van onze producten te waarborgen, moeten de volgende regels worden nageleefd:

- Transporteer de motorreductor voorzichtig en voorkom schokken.
- Kracht leidt tot schade aan de versnellingsbak shaft.



Risico op letsel of de dood! Vallende voorwerpen kunnen een gevaar voor mensen vormen

3 Gebruiksaanwijzing

Opslag

Om de economische levensduur en de juiste functionaliteit van onze producten te waarborgen, moeten de volgende regels worden nageleefd:

- Zorg ervoor dat de motorreductoren worden opgeslagen in een omgeving zonder stof en vocht.
- De relatieve luchtvochtigheid van de opslaglocatie moet minder dan 60% zijn.
- Sla de motorreductoren op bij een temperatuur tussen -15 en +60°C [5°F tot 140°F].
- Voorkom plotselinge temperatuurswijzigingen om condensvorming te voorkomen.

Als u de motorreductoren voor een langere periode wilt opslaan, kunt u voorzorgsmaatregelen nemen om de niet-geverfde oppervlakken tegen corrosie te beschermen, zoals bijvoorbeeld schroefgaten en montage-oppervlakken voor kettingkoppelingen.

Afvoer

Voer gebruikte olie af uit de motorreductor. Gebruikte olie moet correct worden opgevangen, tijdelijk worden opgeslagen, vervoerd en vervangen. Houd rekening met de nationale wetgeving. Vang afgewerkte olie op en voer deze af volgens de regelgeving. Ruim gemorste olie direct op met behulp van een geschikt emulgeermiddel of absorberend materiaal.

Let op!



Onjuiste afvoer van afgewerkte olie is gevaarlijk voor het milieu en de gezondheid. Gebruikte olie moet naar een inzamelpunt voor afgewerkte olie worden gebracht. Voorkom langdurig contact met de huid

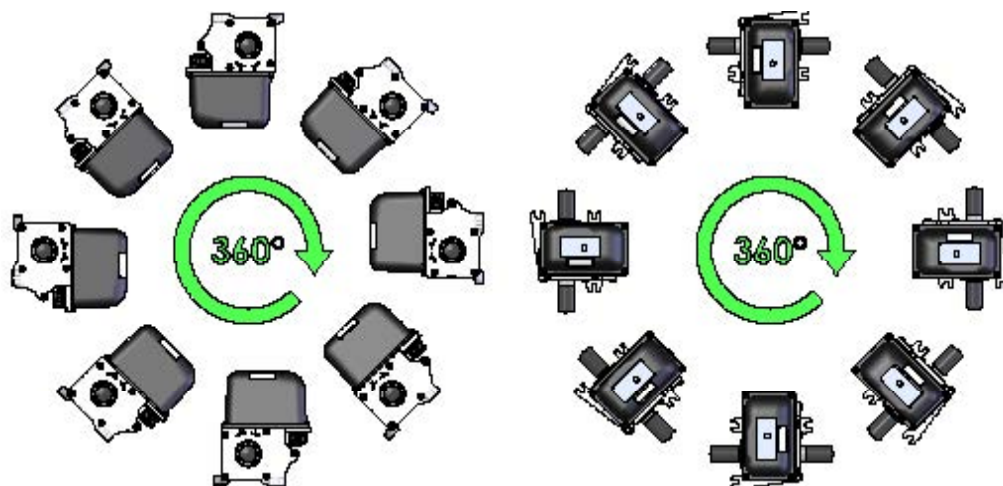
Voer de behuizingsonderdelen, tandwielen, assen en rollagers van de transmissie af als schroot. De wormtandwielen kunnen zwart, non-ferro metaallegeringen bevatten en moeten naar behoren worden afgevoerd. Voer de verpakkingsmaterialen af in overeenstemming met de regelgeving of breng ze naar een milieustation.

4 Installatie- en montage-instructies

Installatie van de motorreductor mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel (zie hoofdstuk 1).

Installatieposities

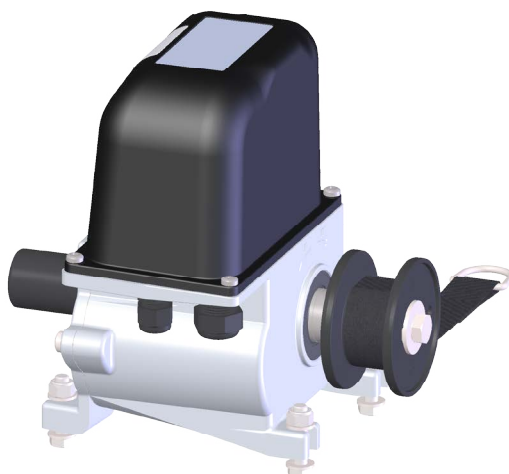
Houd een afstand van ongeveer 500 mm aan boven de beschermkap door de eindschakelaar af te stellen. Er zijn geen verdere beperkingen voor de montageposities van de KL300 MultiWinch.



De motorreductor monteren

Zet de motorreductor met drie bouten vast en pas een koppel van 20 ... 25 Nm toe om de bouten vast te draaien. Gebruik M8-bouten met een sterkteklasse van 8.8 volgens ISO 4014 of beter.

Als houtschroeven of muurankers worden gebruikt voor het monteren, moeten de juiste schroef- en aandraaimomenten door de installateur worden bepaald. Deze montagematerialen moeten dezelfde klemkracht bieden als de M8-bouten met een sterkteklasse van 8.8 volgens ISO 4014 vastgedraaid met een koppel van 20 ... 25 Nm.



Waarschuwing

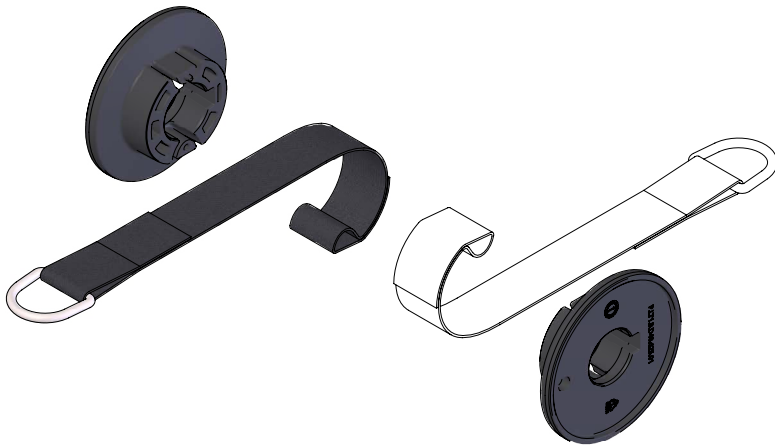
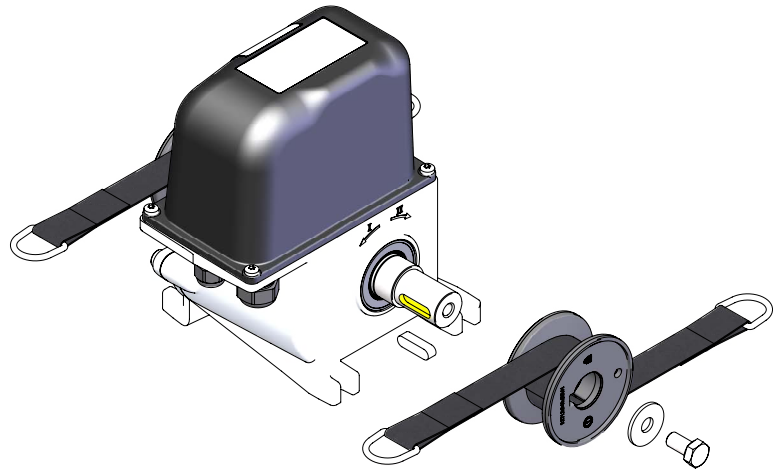


Zorg ervoor dat de structuur van het gebouw de toegebrachte krachten van de KL300 MultiWinch voldoende kan absorberen.

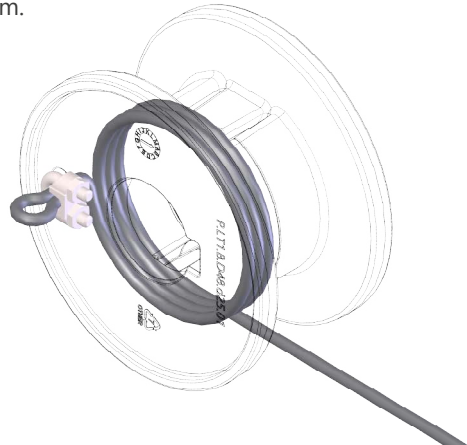
4 Installatie- en montage-instructies

De band- /kabeltrommel monteren

De band- /kabeltrommel kan aan beide uiteinden van de KL300 MultiWinch-as worden gemonteerd zoals hieronder weergegeven. Gebruik een momentsleutel om de M10-bout met onderliggende sluitring (inbegrepen in de levering) met een koppel van 40 tot 50Nm vast te draaien.



Op iedere bandtrommel kunnen 1 of 2 banden worden gemonteerd. De trommel bestaat uit 2 gelijke kunststof delen. Schuif de band of banden over de nokken van een van de halve bandtrommels. Plaats daarna de andere helft erop en zorg dat de uiteinden van de banden gemakkelijk kunnen bewegen en niet klem zitten. Schuif daarna de complete bandtrommel over de spie op de aandrijfvas. Let op dat de spie gemonteerd is! Vervolgens de ring en de M10 bout monteren en vast te draaien met een koppel van 40 tot 50Nm.



Er kan ook een kabel (max. 3 mm) op de trommel worden gemonteerd. De kabel moet door het beschikbare gat in de flens worden gestoken. Monteer een geschikte kabelklem om het uiteinde van de kabel vast te maken.

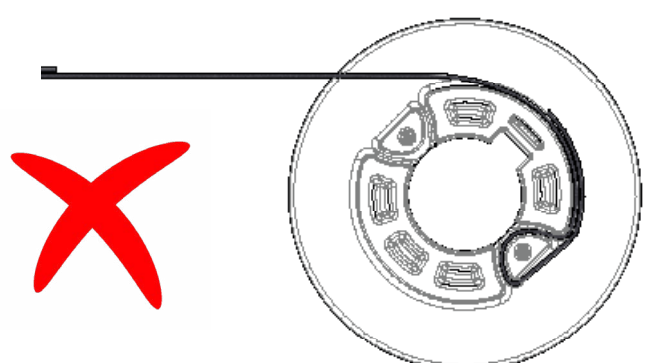
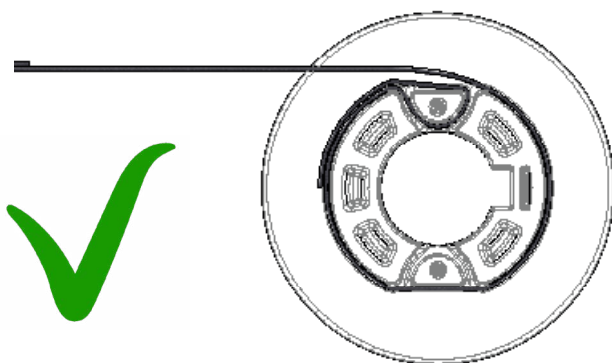
Vooraf afwikkelen van de trommel

Voordat de bandtrommel kan worden gebruikt, is het noodzakelijk om de band of de kabel op de bandtrommel te wikkelen.

Trommel met een kabel: Minimaal drie omwentelingen.

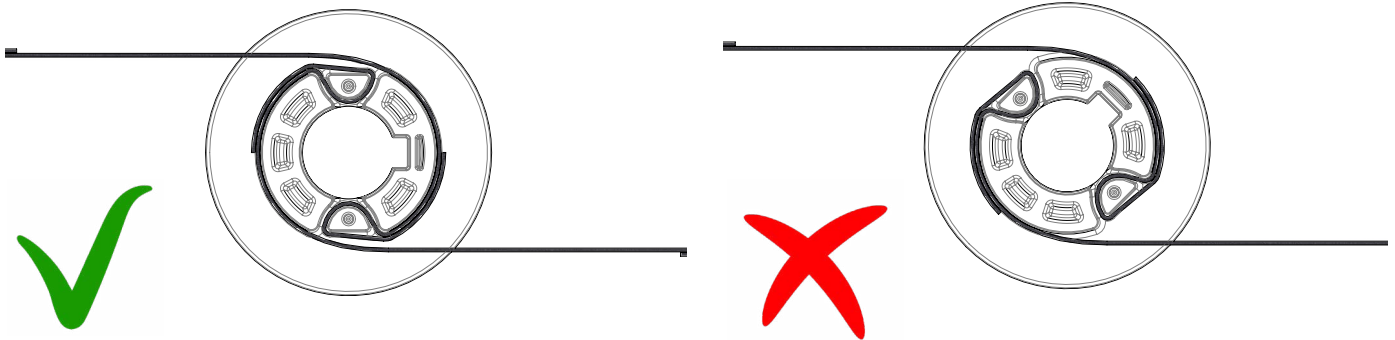
Trommel met één lierband: Minimaal één omwenteling.

Trommel met 2 lierbanden: Minimaal een halve omwenteling.



4 Installatie- en montage-instructies

Haspel met twee riemen: Minimaal een halve omwenteling.



Let op

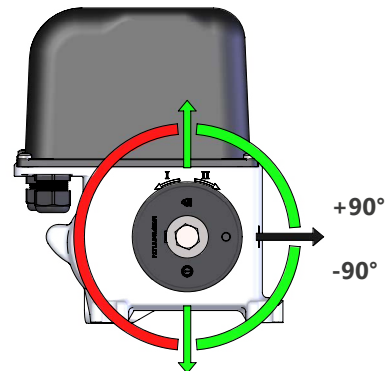
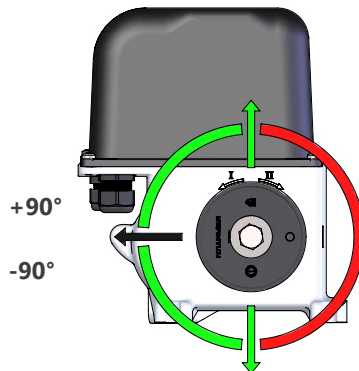
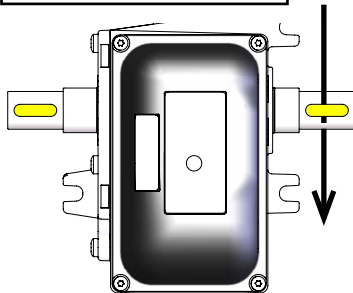


Het niet vooraf afwikkelen van de riem of de kabel kan leiden tot een storing en mogelijk letsel bij hoge lasten

Toegestane hoeken lierbanden en kabels

Wanneer twee lierbanden tegenover elkaar op 1 trommel zijn gemonteerd, is er geen beperking in de richting van de lierbanden. Als er maar één kabel of lierband op 1 trommel is gemonteerd, zijn de toegestane richtingen beperkt, zoals hieronder vermeld. Alle andere hoeken zijn niet toegestaan.

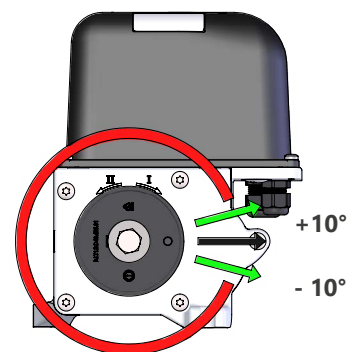
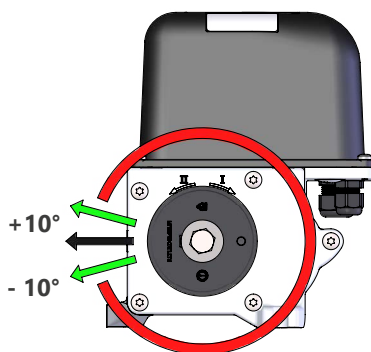
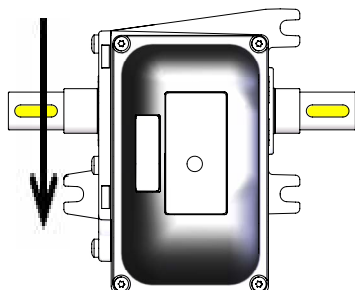
Trommel aan deze kant, 1 montagevoet



1. Enkele trommel met één lierband. De trommel is aan de rechterkant van de KL300 gemonteerd (de kant met twee bevestigingspunten aan de behuizing). In deze situatie is het mogelijk om 340 kg in elke richting te trekken, zoals te zien is in de afbeelding hierboven.
2. Enkele trommel met twee lierbanden in tegengestelde richting, het is altijd het beste om de trommel aan de rechterkant van de KL300 te monteren (de kant met twee montagepunten aan de behuizing zoals op de afbeelding hierboven), maar dit is niet vereist. In deze situatie is het mogelijk om 170 kg per lierband te trekken (340 kg in totaal vanwege het beschikbare koppel van de KL300).
3. Enkele trommel met één lierband. De trommel is aan de linkerkant van de KL300 gemonteerd (de kant met één montagepunt aan de behuizing). In deze situatie is het mogelijk om 340 kg te trekken zolang de kracht richting parallel is aan het montage oppervlak van de KL300, zoals weergegeven in de afbeelding op de volgende pagina. Optie 1 heeft ten alle tijden de voorkeur boven deze situatie.
4. Twee trommels, beide voorzien van één lierband. In deze situatie is het mogelijk om 170 kg te trekken per lierband zolang de kracht richting parallel is aan het montage oppervlak van de KL300, zoals weergegeven in de afbeelding op de volgende pagina.

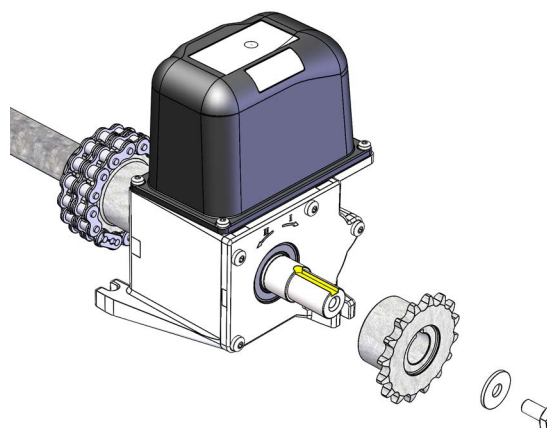
4. Installatie- en montage-instructies

Trommel aan deze kant,
2 montagevoeten



De kettingkoppeling monteren

De kettingkoppeling kan aan de beide uiteinden van de KL300 MultiWinch-as worden gemonteerd zoals hieronder weergegeven. Gebruik de sleutel, M10-bout en ring (inbegrepen in de levering) en pas een koppel van 40 ... 50 Nm toe om de M10-bout vast te draaien.



Let op! De uitgangsas en de aandrijfsystemen moeten uitgelijnd zijn.



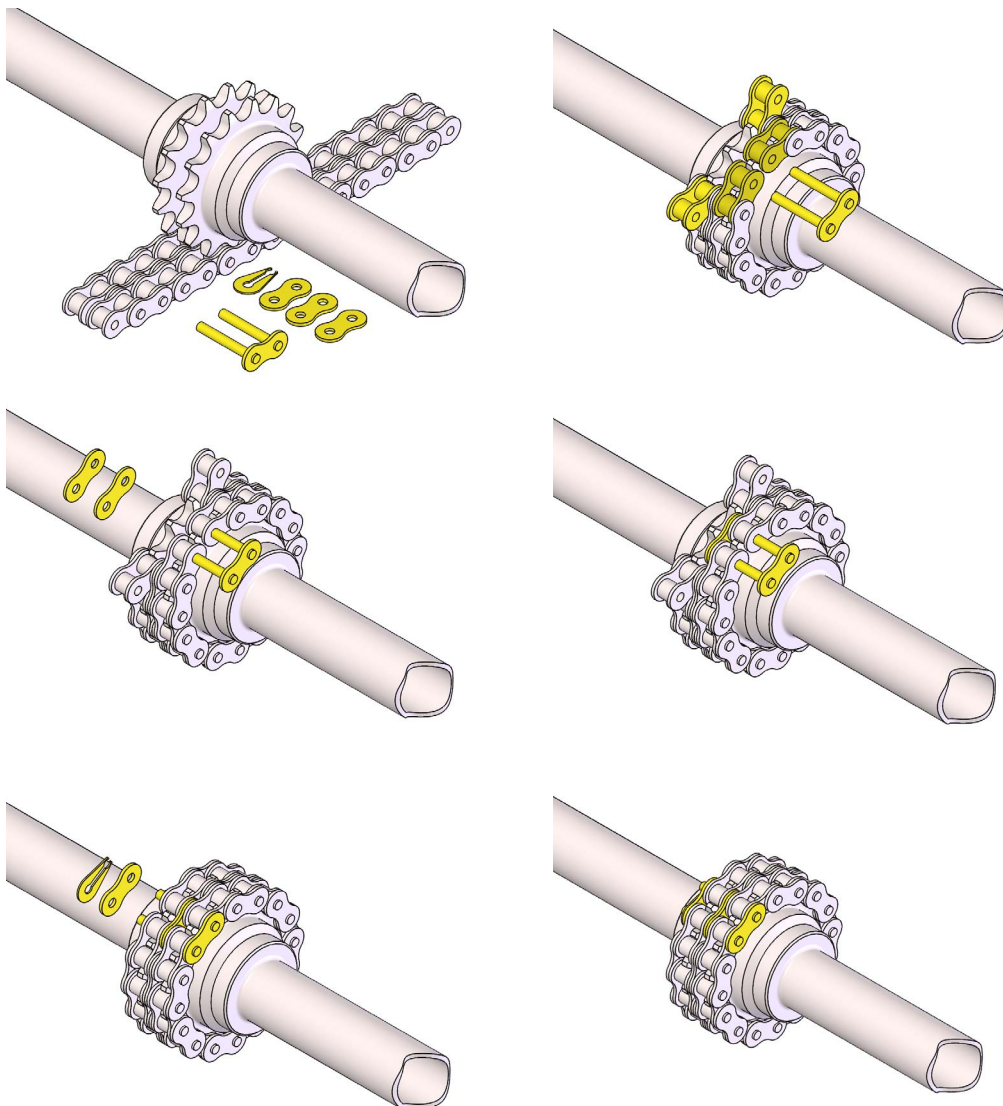
Als uitlijnfouten niet kunnen worden vermeden, gebruik dan een flexibele koppeling.

De KL300 MultiWinch-lier kan ook worden gekoppeld aan de last door middel van één of meer kettingkoppelingen met de aandrijfas. Zie de onderstaande details voor fouten bij maximale koppel en maximale uitlijning.

Soort kettingkoppeling	Max. hoek	Max. koppel
10B Z16 (5/8" x 3/8")	4"	420 Nm

4 Installatie- en montage-instructies

1. Monteer de beide kettingtandwielen op de koppeling op de KL300 MultiWinch-as en de aandrijvingsbuis.
2. Draai de kettingtandwielen van de koppeling totdat de tanden zijn uitgelijnd.
3. Wikkel de dubbele ketting rond de tanden van de tandwielen, de uiteinden van de ketting moten aan de bovenkant van de koppeling zijn.
4. Monteer het verbindingselement zoals weergegeven in het onderstaande schema.



Waarschuwing



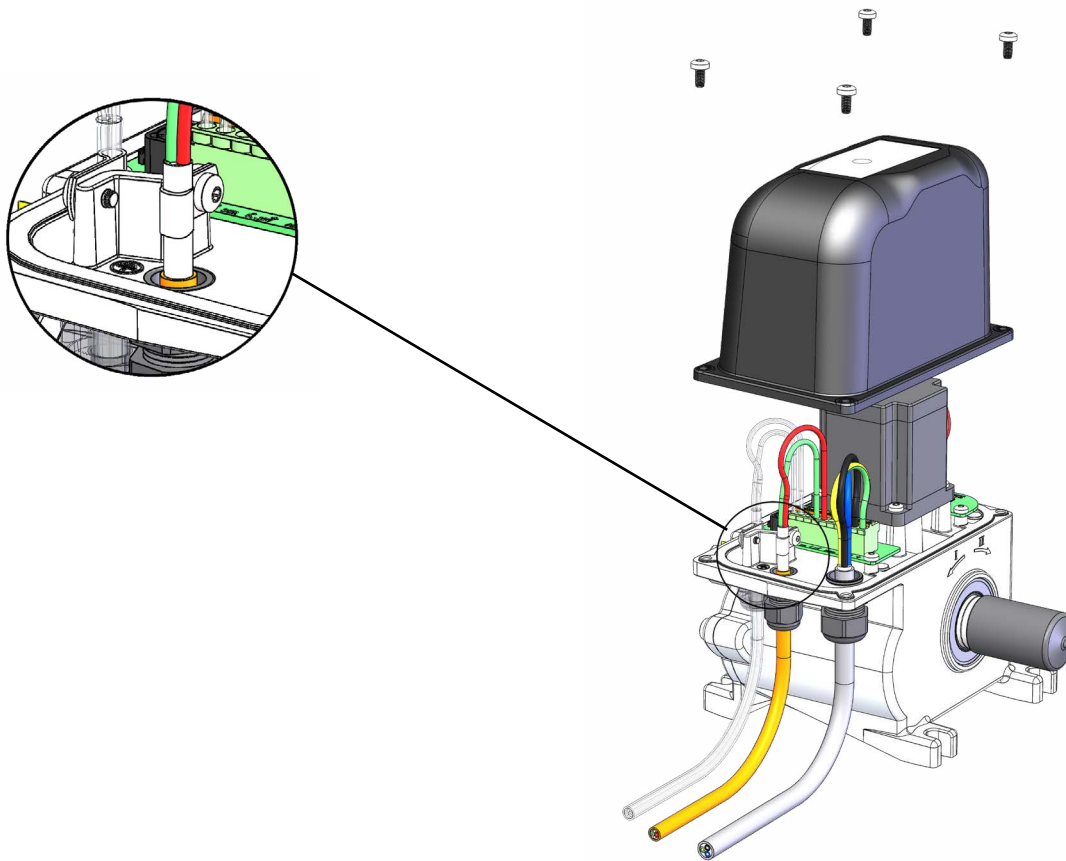
- Plaats de motorreductor bij voorkeur in het midden van het aangedreven systeem.
- De maximale hoek die een kettingkoppeling mag maken moet onder de gespecificeerde waarde blijven.

5 Elektrische aansluiting

De installatie en aansluiting van de motorreductor mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel (zie hoofdstuk 1).

De kabels aansluiten

1. Verwijder de kunststof beschermkap van de motorreductor.
2. Plaats de kabel door de kabelwartels.
 - a. 24 VDC Voedingskabel door de M20-kabelwartel
 - b. 0...10 VDC besturingskabel of buskabel door de M16-kabelwartel
 - c. De optionele M16-kabelwartel is voor de tweede buskabel
3. Zorg ervoor dat de kabels vrij zijn voordat u de kabelwartel vastdraait.
4. De aardingsconductor op de 24 VDC kabel kan worden aangesloten op de daarvoor bestemde aardingsklem op de PCB.
5. De afschermplaat van de buskabel of 0...10 VDC kabel moet worden aangesloten op de aluminium behuizing met de meegeleverde kabelklemmen en M4-schroeven.
6. Het is raadzaam de kabelwartels af te dichten met zuurvrije kit na de kabelinstallatie.



Let op!



Bewaar geen losse onderdelen of documenten onder de beschermkap. Dit kan de functionaliteit van de KL300 MultiWinch beschadigen en beïnvloeden.

5 Elektrische aansluiting

Max. kabellengte

Bepaal voor de installatie de vereiste diameter van de kabelconductor. In de gereduceerde-power-modus heeft de KL300 MultiWinch beperkt vermogen en een beperkt koppel. Zie hoofdstuk 9 voor het instellen van de KL300 MultiWinch in de gereduceerde-power-modus. In de tabel hieronder is de maximale lengte van de 24 VDC voedingskabel ingesteld op basis van de conductordiameter:

Conductor diameter	24 VDC (dipswitch 5 = OFF)	24 VDC gereduceerde-power-modus (dipswitch 5 = ON)
1,5 mm ²	32 mm	45 m
2,5 mm ²	55 mm	75 m
4,0 mm ²	85 mm	120 m

Voorbeeld: Wanneer de voedingskabel een lengte heeft van 35 meter, de KL300 MultiWinch in de standaardinstelling is (dipswitch 5 = OFF) en de spanning 24 VDC is, is de vereiste kabel 2 x 2,5 mm².

Opmerking: Als langere kabellengtes nodig zijn, moet de compensatie van het spanningsverlies worden overwogen door het verhogen van de voedingsspanning. Een conductordiameter van 1,5 mm² vereist een verhoging van 1 VDC per 10 m kabellengte en een diameter van 2,5 mm² vereist een verhoging van 1 VDC per 15 m kabellengte (beide als aanvulling op de relevante waarde gespecificeerd in de kabel).

Let op!

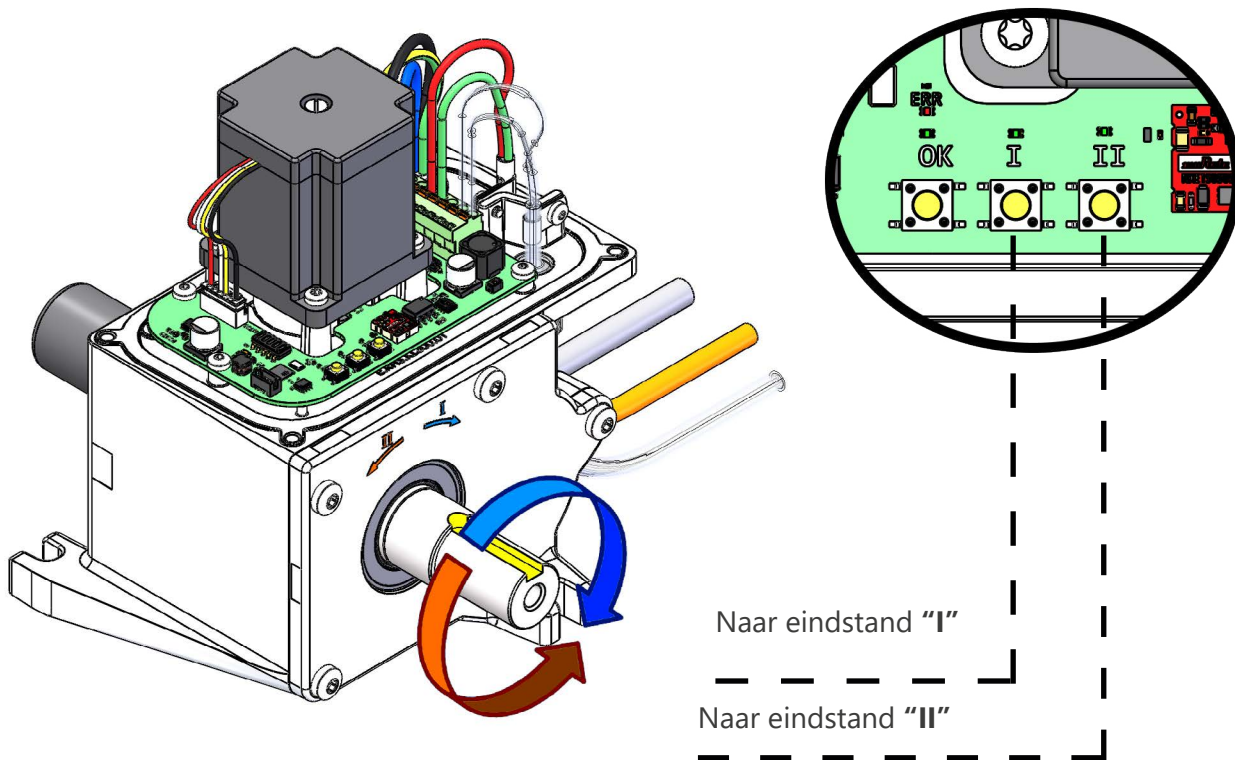


De voedingsspanning voor de KL300 MultiWinch is 24 VDC ± 10%.

Kabel	Spanning	Min. conductor diameter
Stroomkabel 24 VDC	24 VDC	Zie andere tabel
Besturingskabel 0...10 VDC	0 ... 10 VDC	0,75 mm ²
Modbus RTU (<1000 m @ max. 9600 baud)	n.a.	1 x 2 x 0,64 mm ²
CAN-LOCAL (<500 m @ max 100.000 baud)	n.a.	1 x 2 x 0,64 mm ²

6 Instellingen

De installatie en aansluiting van de motorreductor mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel (zie hoofdstuk 1). Verwijder de kunststof beschermkap van de motorreductor. De bedieningsknoppen bevinden zich direct op het bedieningspaneel.



Led's op het bedieningspaneel

U kunt de status van de KL300 MultiWinch op de basis van de leds op het bedieningspaneel bepalen. Zie hoofdstuk 9 voor de locatie van de leds op het paneel. Zie hoofdstuk 14 voor de verklaring van de symbolen van het knipperpatroon van de leds.

OK	I	II	Beschrijving
☒ (ON)	☒ (ON)	☐ (OFF)	Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch is @ eindstand "I"
☒ (ON)	☐ (OFF)	☒ (ON)	Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch is @ eindstand "II"
☒ (ON)		☐ (OFF)	Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch beweegt in de richting "I"
☒ (ON)	☐ (OFF)		Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch beweegt in de richting "II"
	☐ (OFF)	☐ (OFF)	Bedrijfsmodus: geen besturingssignaal gedetecteerd
			Eindstanden zijn niet ingesteld
☐ (OFF)		☐ (OFF)	Programmeermodus: instelling 1ste eindstand (100%)
	☐ (OFF)	☐ (OFF)	Programmeermodus: wachten op juiste besturingssignaal. Niet van toepassing voor eindstandinstellingen voor bus
☐ (OFF)	☐ (OFF)		Programmeermodus: instelling 2de eindstand (0%)
☐ (OFF)			Programmeermodus: instellen noodstand

De groene POWER led geeft aan dat er voedingsspanning is. Als de rode led bij ERROR gaat branden, heeft er een storing plaatsgevonden, zie hoofdstuk 8 voor meer informatie.

6 Instellingen

Programmeren eindstanden voor 0...10 VDC besturingssignaal

Opmerking: controleer hoofdstuk 8 voor problemen oplossen en inleesproblemen. Het maak niet uit welke eindstand eerst is geprogrammeerd in stand "I". In de volgende beschrijving is de primaire KL300 MultiWinch-stand wanneer de luchtinlaatklep tot het maximum open is. Er kan een besturingssignaal binnen het bereik van 0 ... 10 VDC worden toegepast. Het verschil tussen de minimale en maximale besturingsspanning moet minimaal 2 V zijn. Als een noodstand wordt toegepast, moet het besturingssignaal binnen het bereik van 1 ... 10 VDC liggen. Meer informatie kunt u vinden in dit hoofdstuk.

1. Houdt de knop "OK" 5 seconden ingedrukt. De groene led "I" gaat knipperen. De eerste stand kun nu worden ingesteld.
2. Pas de klimaatregeling tot de maximale stand aan (100%, bijv. inlaatklep is volledig open). De KL300 MultiWinch meet nu het besturingssignaal dat overeenkomt met de maximale stand (elke spanning tussen 0...10 VDC).
3. Laat de KL300 MultiWinch werken tot de maximale stand door het indrukken van de knop "I" of "II". De KL300 MultiWinch werkt automatisch als de knop "OK" tegelijkertijd kort wordt ingedrukt (puls) met de knop "I" of "II". Om de KL300 MultiWinch weer te stoppen, moet de knop "I" of "II" kort worden ingedrukt.

Let op!



De KL300 MultiWinch stopt niet in de automatische modus. Als een maximale stand wordt overschreden, kan er schade ontstaan aan het systeem en/of de constructie.

4. Selecteer de knop "OK" om de eerste stand in het KL300 MultiWinch-geheugen in te stellen. Wanneer de stand correct is ingesteld, knippert de led "OK" en beide leds "I" en "II" zijn uit.
5. Stel de klimaatregeling af op de maximale stand (0% bijvoorbeeld inlaatklep is gesloten). De KL300 MultiWinch meet nu het besturingssignaal dat overeenkomt met de minimale stand (elke spanning tussen 0...10 VDC). Zodra het besturingssignaal meer dan 2 VDC verschilt, gaat de led "II" knipperen en led "OK" gaat uit.
6. Laat de KL300 MultiWinch tot de minimale stand werken door te drukken op de knop "I" of "II". De KL300 MultiWinch werkt automatisch als de knop "OK" tegelijkertijd kort wordt ingedrukt (puls) met de knop "I" of "II". Om de KL300 MultiWinch weer te stoppen, moet de knop "I" of "II" kort worden ingedrukt.

Let op!



De KL300 MultiWinch stopt niet in de automatische modus. Als een maximale stand wordt overschreden, kan er schade ontstaan aan het systeem en/of de constructie.

7. Selecteer de knop "OK" om de tweede stand in het KL300 MultiWinch-geheugen in te stellen. Wanneer deze stand juist is ingesteld, brandt de led "OK" samen met de led van de laatst geselecteerde stand "I" of "II".
8. Beide eindstanden van de KL300 MultiWinch zijn ingesteld. De KL300 MultiWinch gaat automatisch naar de stand die is ingesteld op de klimaatregeling.

De vorige stappen worden weergegeven in de tabel op de volgende pagina.

Tip



Controleer of de KL300 MultiWinch in de juiste standen is ingesteld voor de automatische werking.

6 Instellingen

Led-indicatie voor 0 ... 10 VDC besturing

Stap	Actie	OK	I	II	Beschrijving
					De eindstanden zijn niet geprogrammeerd
1	Houdt de knop "OK" 5 secondes ingedrukt				
		 (OFF)		 (OFF)	Klaar om de 1 ^{ste} eindstand in te stellen
2	Stel de klimaatregeling op de eerste eindstand in				
3	Druk op "I" of "II" om de KL300 MultiWinch af te stellen op de juiste stand				
4	Druk op "OK" om de 1 ^{ste} stand in te stellen				
		 (ON)	 (OFF)	 (OFF)	De programmeermodus wacht op het juiste besturingssignaal
5	Stel de klimaatregeling op de 2 ^{de} eindstand in				
		 (OFF)	 (OFF)		Gereed om de 2 ^{de} eindstand in te stellen
6	Druk op "I" of "II" om de KL300 MultiWinch af te stellen op de juiste stand				
7	Druk op "OK" om de 2 ^{de} eindstand in te stellen				
		 (ON)	 (ON)	 (OFF)	Programmering gereed, KL300 MultiWinch is in de eindstandrichting "I"
	or				
		 (ON)	 (OFF)	 (ON)	Programmering gereed, KL300 MultiWinch is in de eindstandrichting "II"
8	Klimaatregeling instellen in automatische modus				
		 (ON)	 (OFF)	 (OFF)	Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch is tussen de eindstanden
		 (ON)		 (OFF)	Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch beweegt in de richting "I"
		 (ON)	 (OFF)		Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch beweegt in de richting "II"
		 (ON)	 (ON)	 (OFF)	Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch is @ eindstand "I"
		 (ON)	 (OFF)	 (ON)	Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch is @ eindstand "II"

Zie hoofdstuk 14 voor de verklaring van de symbolen van het knipperpatroon van de leds.

6 Instellingen

Programmering noodstand voor 1...10 VDC besturingssignaal

Wanneer het 0...10 VDC besturingssignaal ontbreekt (= 0 VDC), gaat de KL300 MultiWinch automatisch naar de noodstand. Voor het toepassen van de noodstand, moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- Besturingssignaal moet in het bereik liggen van 1...10 VDC.
- De noodstand moet worden ingesteld.
- Het besturingssignaal ontbreekt voor ten minste 45 seconden (alarmvertraging).

Om de noodstand in te stellen moeten de volgende stappen worden genomen:

1. De beide eindstanden van de KL300 MultiWinch moeten zijn ingesteld en de bedrijfsmodus is actief.
2. Stel de klimaatregeling in op een stand die voldoet aan de gewenste noodstand.
3. Wanneer de KL300 MultiWinch de gewenste stand heeft bereikt stoppen de leds "I" of "II" met knipperen.
4. Houd tegelijkertijd de knoppen "I" en "II" voor minimaal 5 seconden ingedrukt. De leds "I" en "II" gaan knipperen.
5. Druk op de knop "OK" om de noodstand in te stellen.

Opmerking



Om de noodstand te verwijderen moet u tegelijkertijd weer de beide knoppen "I" en "II" voor minimaal 5 seconden ingedrukt houden. Schakel dan de 24 VDC voeding uit.

Led-indicatie

Stap	Actie	OK	I	II	Beschrijving
1	Beide eindstanden zijn geprogrammeerd en de bedrijfsmodus is actief				
		 (ON)	 (OFF)	 (OFF)	De KL300 MultiWinch is tussen de eindstanden "I" en "II"
		Of			
		 (ON)	 (ON)	 (OFF)	De KL300 MultiWinch is in de eindstandrichting "I"
		Of			
		 (ON)	 (OFF)	 (ON)	De KL300 MultiWinch is in de eindstandrichting "II"
2	Stel de klimaatregeling in op de noodstand				
		 (ON)		 (OFF)	De KL300 MultiWinch beweegt in de richting "I" naar de noodstand
		Of			
		 (ON)	 (OFF)		De KL300 MultiWinch beweegt in de richting "II" naar de noodstand
3	De KL30 heeft de gewenste noodstand bereikt	 (ON)	 (OFF)	 (OFF)	Gereed om noodstand in te stellen
4	Houd tegelijkertijd "I" en "II" voor 5 seconden ingedrukt.				
		 (ON)			
5	Druk op "OK" om de noodstand in te stellen				

Zie hoofdstuk 13 voor de verklaring van de symbolen van het knipperpatroon van de leds.

6 Instellingen

Programmeren van eindstanden voor Modbus RTU / CAN-LOCAL

Opmerking: zie voor statusberichten en voor het oplossen van inleesproblemen hoofdstuk 8.

1. Hou de knop "OK" 5 seconden ingedrukt. De groene led "I" gaat knipperen. De eerste stand kun nu worden ingesteld.
2. Laat de KL300 MultiWinch werken tot de maximale stand door het indrukken van de knop "I" of "II". De KL300 MultiWinch werkt automatisch als de knop "OK" tegelijkertijd kort wordt ingedrukt (puls) met de knop "I" of "II". Om de KL300 MultiWinch weer te stoppen, moet de knop "I" of "II" kort worden ingedrukt.

Let op!



De KL300 MultiWinch stopt niet in de automatische modus. Als een maximale stand wordt overschreden, kan er schade ontstaan aan het systeem en/of de constructie..

3. Selecteer de knop "OK" om de eerste stand in het KL300 MultiWinch-geheugen in te stellen. Wanneer de stand correct is ingesteld, knippert de led "OK" en beide leds "I" en "II" zijn uit.
4. Houd de knop "OK" 5 seconden ingedrukt.
5. Laat de KL300 MultiWinch tot de minimale stand werken door te drukken op de knop "I" of "II". De KL300 MultiWinch werkt automatisch als de knop "OK" tegelijkertijd kort wordt ingedrukt (puls) met de knop "I" of "II". Om de KL300 MultiWinch weer te stoppen, moet de knop "I" of "II" kort worden ingedrukt.

Let op!



De KL300 MultiWinch stopt niet in de automatische modus. Als een maximale stand wordt overschreden, kan er schade ontstaan aan het systeem en/of de constructie..

6. Selecteer de knop "OK" om de tweede stand in het KL300 MultiWinch-geheugen in te stellen. Wanneer deze stand juist is ingesteld, brandt de led "OK" samen met de led van de laatst geselecteerde stand "I" of "II".
7. Beide eindstanden van de KL300 MultiWinch zijn ingesteld. De KL300 MultiWinch gaat automatisch naar de stand die is ingesteld op de klimaatregeling.

De vorige stappen worden weergegeven in de tabel op de volgende pagina.

Tip



Controleer of de KL300 MultiWinch in de juiste standen is ingesteld voor de automatische werking.

6 Instellingen

Led-indicatie voor Modbus RTU/ CAN-LOCAL

Stap	Actie	OK	I	II	Beschrijving
					De eindstanden zijn niet geprogrammeerd
1	Houd de knop "OK" 5 sec. ingedrukt.				
		 (OFF)		 (OFF)	Klaar om de 1 ^{ste} eindstand in te stellen
2	Druk op "I" of "II" om de KL300 MultiWinch af te stellen op de juiste stand				
3	Druk op "OK" om de 1ste stand in te stellen				
		 (ON)	 (OFF)	 (OFF)	De programmeermodus wacht op het juiste besturingssignaal
4	Hou de knop "OK" voor 5 seconden ingedrukt.				
		 (OFF)	 (OFF)		Gereed om de 2 ^{de} eindstand in te stellen
6	Druk op "I" of "II" om de KL300 MultiWinch af te stellen op de juiste stand				
7	Druk op "OK" om de 2de eindstand in te stellen				
		 (ON)	 (ON)	 (OFF)	Programmering gereed, KL300 MultiWinch is in de eindstandrichting "I"
		or			
		 (ON)	 (OFF)	 (ON)	Programmering gereed, KL300 MultiWinch is in de eindstandrichting "II"
7	Klimaatregeling instellen in automatische modus				
		 (ON)	 (OFF)	 (OFF)	Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch is tussen de eindstanden
		 (ON)		 (OFF)	Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch beweegt in de richting "I"
		 (ON)	 (OFF)		Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch beweegt in de richting "II"
		 (ON)	 (ON)	 (OFF)	Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch is @ eindstand "I"
		 (ON)	 (OFF)	 (ON)	Bedrijfsmodus: KL300 MultiWinch is @ eindstand "II"

7 Modbus RTU protocol - implementatie registeren

Communicatieparameters instellen:

De Modbus "baudrate" kan worden gewijzigd via een Modbus-opdracht. Het "apparaatadres" kan worden gewijzigd via een Modbus-opdracht in combinatie met dipswitches 1...3 van het adres dipswitch (adres = dipswitch + adres offset). Zie hoofdstuk 9 voor de dipswitch-standen.

Parameters:

- Apparaatadres 0 (standaard)
- Baudrate 9600
- Data bits 8
- Pariteit Geen
- Stop bits 1

Modbus opdrachten

De volgende Modbus-opdrachten worden ondersteund door deze Modbus-implementatie:

- 0x06: "Write single register" (Schrijf enkel register). Deze opdracht kan alleen worden gebruikt om een 16 bit waarde te schrijven voor een enkel Modbus-register
- 0x10: "Write multiple registers" (Schrijf meerdere registers). Gebruik deze opdracht om bijvoorbeeld een 32 bit waarde te schrijven in twee opeenvolgende Modbus-registers
- 0x03: "Read holding registers" (Lees bedrijfsregister). Gebruik deze opdracht om één of meer "holding registers (bedrijfsregisters) te lezen

Variabelen

De variabelen kunnen worden geopend in de Modbus-registers zoals hieronder genoemd. Voor elke variabele worden twee Modbus-registers gebruikt als de variabelen 32 bit waarden zijn. De laatste belangrijke bits worden opgeslagen in het eerste register en de belangrijkste bits worden opgeslagen in het tweede register (zoals gedefinieerd door de Modbus-norm). Gebruik alleen de registers die worden beschreven in dit document.

Registers	Naam	Beschrijving
0x390:0x391	Huidige stand	0 ... 1000 = 0.0 ... 100.0%
0x392:0x393	Gewenste stand	0 ... 1000 = 0.0 ... 100.0%
0x396:0x397	Motorspanning	e.g. 246 = 24.6V
0x398:0x399	Softwareversie	e.g. 102 = Versie 1.02
0x39C:0x39D	KL300 MultiWinch status	bit 1: Niet gebruikt bit 2: Niet gebruikt bit 3: Gaat naar 0% bit 4: Gaat naar 100% bit 5: Momenteel in eindstand 0% bit 6: Momenteel in eindstand 100% bit 7: Niet gebruikt bit 8: Niet gebruikt
0x3A0:0x3A1	Communicatie heartbeat	Als faalveilige communicatie in dit register actief is moet een "1" worden geschreven binnen de faalveilige communicatie tijd van de time-out

7 Modbus RTU protocol - implementatie registeren

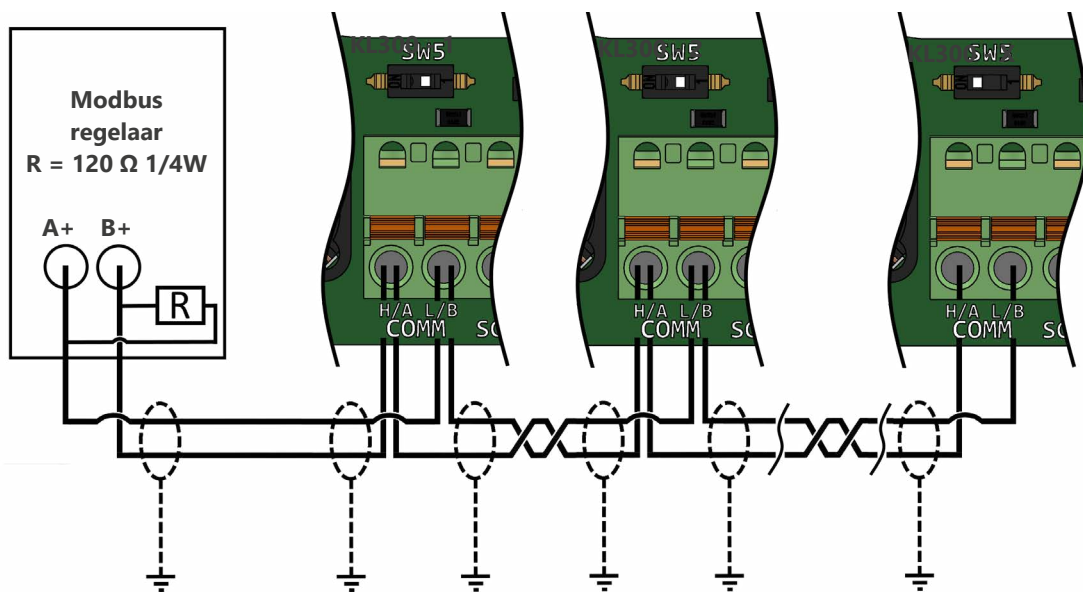
Let op!



Als er binnen een korte periode te veel opdrachten worden verzonden kan Modbus-communicatie falen. Spreid berichten binnen de grootst mogelijke periode door het selecteren van de laagste baudrate.

Modbus bedradingsschema

Het onderstaande schema toont hoe de bedrading moet worden gemaakt, volgens de RS-485-specificatie (TIA/EIA-485-A), een RTU-netwerk. In dit voorbeeld moet de master een afsluitweerstand hebben en de laatste KL300 MultiWinch (Node 7) moet de afsluitweerstand geactiveerd hebben (dipswitch SW5 geschakeld naar "1", zie hoofdstuk 9).



RTU netwerk

Een maximum aantal van 256 modules kan worden aangesloten. In theorie betekent dit dat één master en 255 motorreductoren kunnen worden aangesloten op één RTU-netwerk. Merk op: de afstanden en het type kabel kunnen dit maximum aantal beperken.

Afsluitweerstand

Om reflecties te voorkomen is het gebruik van afsluitweerstand noodzakelijk. Deze weerstanden (R) of 120 ohm moeten in parallel worden aangesloten tussen de datalijnen + en -. Een afsluitweerstand is alleen vereist bij de eerste en laatste module in het netwerk. De KL300 MultiWinch beschikt over een ingebouwde afsluitweerstand die kan worden geactiveerd met dipswitch SWS om de Modbus te sluiten.

7 Modbus RTU protocol - implementatie registeren

Modbus instellingen

De instellingen kunnen worden geopend via de Modbus-registers hieronder. Voor elke variabele worden twee Modbus-registers gebruikt als de variabelen 32 bit waarden zijn. De minst belangrijke bits worden opgeslagen in het eerste register en de belangrijkste bits worden opgeslagen in het tweede register (zoals bepaald door de Modbus-norm). Gebruik alleen registers die zijn beschreven in dit document. De standaardinstellingen zijn vetgedrukt.

Registers	Naam	Description
0x3A6:0x3A7	Modbus inverteren	0 = Modbus 0-100% 1 = Modbus 100-0%
0x3A8:0x3A9	Offset Modbus apparaatadres	0...255 (standaard 0) Modbus adres = Dipswitch + Offset
0x3AA:0x3AB	Modbus baudrate	0 = 9600 baud 4 = 38400 baud 1 = 14400 baud 5 = 57600 baud 2 = 19200 baud 6 = 76800 baud 3 = 28800 baud 7 = 115200 baud
0x3CC:0x3CD	Faalveilige communicatie ON/OFF	0 = Faalveilige communicatie OFF 1 = Faalveilige communicatie ON
0x3CE:0x3CF	Instelpunt faalveilige communicatie	Wanneer faalveilige communicatie actief is en de communicatie wordt onderbroken, gaat de KL300 MultiWinch naar deze stand. 0 ... 1000 = 0.0 ... 100.0 % (standaard 0)
0x3D0:0x3D1	Time-out faalveilige communicatie	Als faalveilige communicatie actief is, is dit de maximale tijd waarin het heartbeat-register moet worden geschreven met '1'. 0 ... 60000 (ms) (standaard 0)
0x3E0:0x3E1	Instellen opslaan	Schrijf ten minste een '1' in dit register om de instellingen op te slaan

Let op!



Een nieuw Modbus-apparaatadres en/of baudrate-instelling zal alleen actief zijn na een herstart van de KL300 MultiWinch-Modbus.

8 Problemen oplossen

Het oplossen van problemen kan alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, zie hoofdstuk 1. Als u te maken hebt met een probleem dat hieronder niet wordt genoemd, neem dan contact op met uw leverancier of de fabrikant.

Alarm relais

Tijdens normale werking van de KL300 MultiWinch wordt het alarmcontact gemaakt, de groene OK LED is aan en de rode error LED is uit. Tijdens de instelling van de eindstanden en de noodstand positie of bij een storing wordt het alarmcontact geopend. Bij een error zal de rode error LED knipperen of staat permanent op aan. Meer informatie over de error patronen staan omschreven in het tabel.

Storing: geen besturingssignaal

- Controleer de klimaatregeling en de besturingssignaalkabels.
- Controleer de bescherming van de kabel. Mogelijk blokkeert de interferentie van andere bronnen een correct besturingssignaal.

Storing: eindstanden kunnen niet worden ingesteld

- De instelling van de tweede eindstand wordt geweigerd als het verschil tussen de beide eindstanden minder is dan $\frac{1}{4}$ omwenteling van de hoofdas.
- De instelling van de tweede eindstand wordt geweigerd als het verschil van het besturingssignaal tussen beide eindstanden minder is dan 2 VDC.

Storing: olie lekkage

- Neem contact op met de installateur wanneer de oorzaak van de olie lekkage niet te maken heeft met een installatiefout.

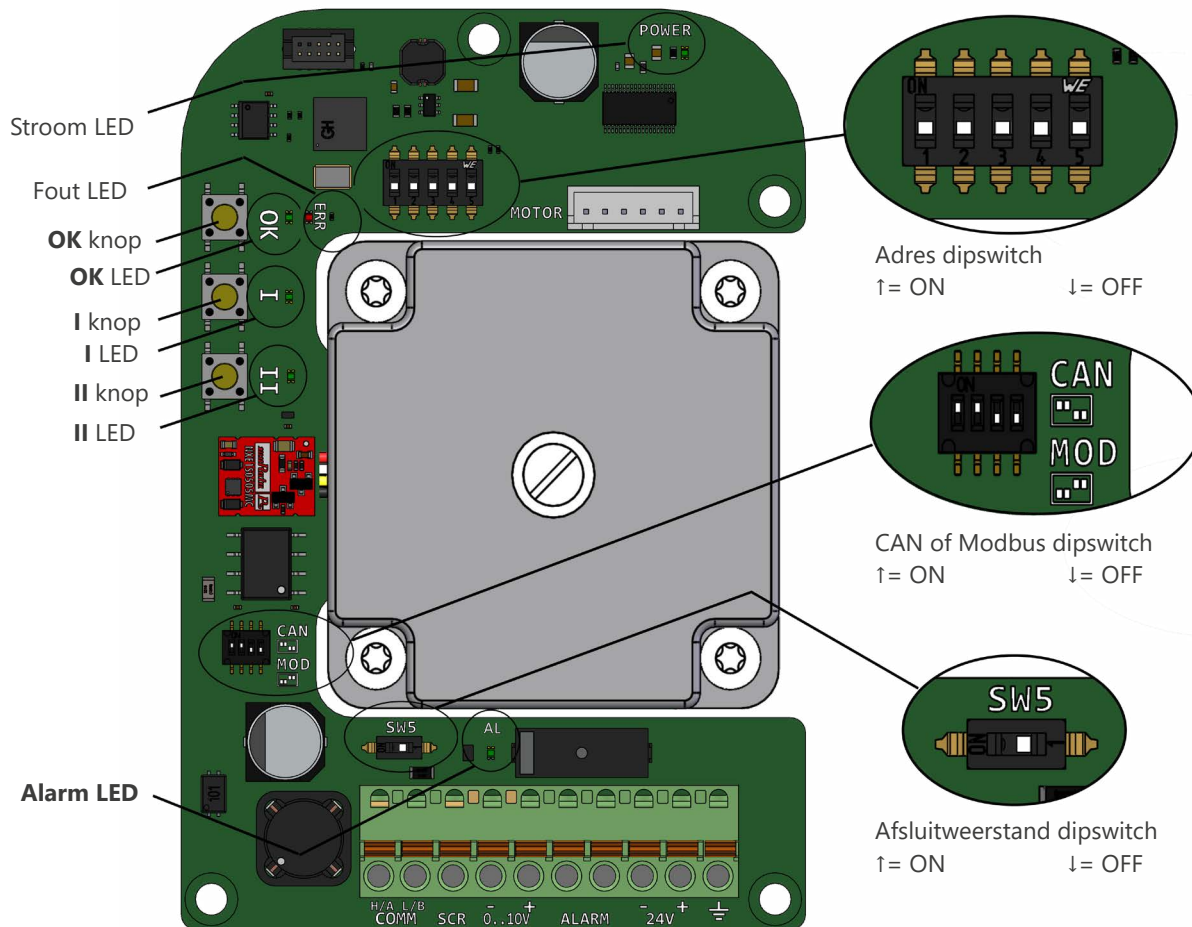
Storing: verlies van spanning

- De stroomkabels zijn te lang of de conductordiameter is te klein.
- De stroomkabel wordt gebruikt door meerdere motoren/verbruikers. Gebruik bij voorkeur één kabel voor elke KL300 MultiWinch.

Fout Led	Alarm contact	Beschrijving
 (OFF)	Gesloten (geen alarm)	Geen alarm
 (ON)	Open (alarm)	Systeemalarm
	Open (alarm)	Blokkering. De KL300 MultiWinch is geblokkeerd in 1 richting. Het alarm reset automatisch als de KL300 MultiWinch in de tegenovergestelde richting beweegt.
	Open (alarm)	Vastgelopen. De KL300 MultiWinch is geblokkeerd in 2 richtingen.
	Open (alarm)	De spanning is te laag of te hoog. Dit alarm wordt automatisch gerest na 4 startpogingen van de KL300 MultiWinch

Zie hoofdstuk 14 voor de verklaring van de symbolen van het knipperpatroon van de leds.

9 Stand van de knoppen, leds en dipswitches



Adres dipswitch

Dipswitch 1...3

Dipswitch 4

Dipswitch 5

Instelling busadres

Snelheidsinstelling; "off" 0,8 tpm (standaardinstelling), "on" 0,4 tpm

Gereduceerde-power-modus. Bij instelling op "on" is de KL300 MultiWinch begrensd in zijn vermogen.

- maximum stroom is verminderd tot 2A

- maximale trekkracht is verminderd tot 180 kg

Adres offset-apparaat= 0 (Standaardwaarde register 0x3A8:0X3A9)			
Adres 1 ON	Adres 2 ON	Adres 3 ON	Adres 4 ON
Adres 5 ON	Adres 6 ON	Adres 7 ON	Adres 8 ON

Modbus RTU of CAN-LOCAL bus selectie dipswitch

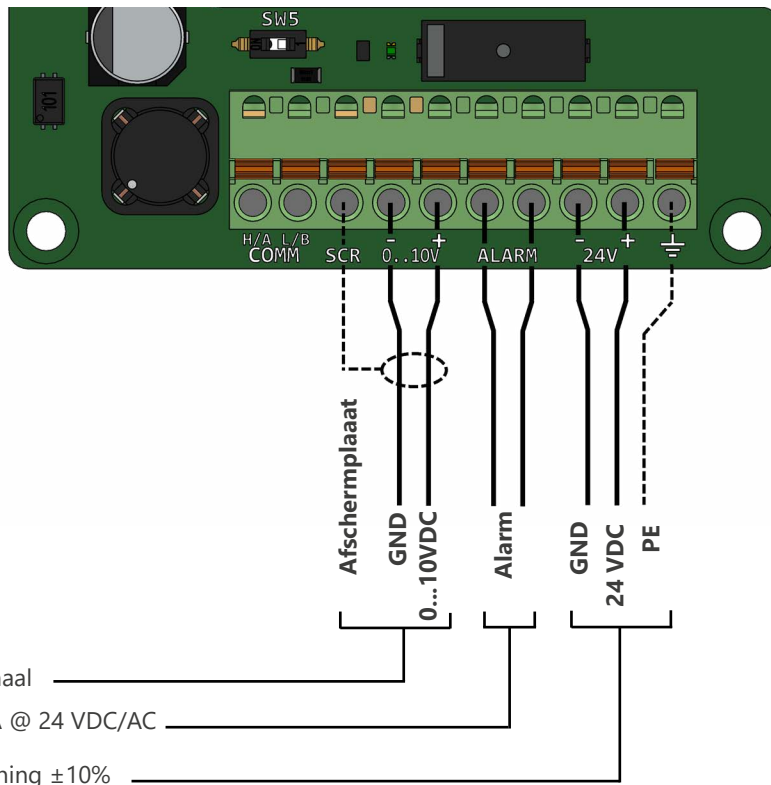
Om de juiste bus te selecteren, stel de dipswitches in op de juiste stand. Voor de CAN-LOCAL bus moeten de schakelaars 1 en 2 worden ingesteld op "on", 3 en 4 zijn ingesteld op "off". Voor de Modbus-RTU-schakelaars moeten de schakelaars 1 en 2 worden ingesteld op "off", 3 en 4 zijn ingesteld op "on". Zie de afbeelding voor referentie.

Afsluitweerstand dipswitch

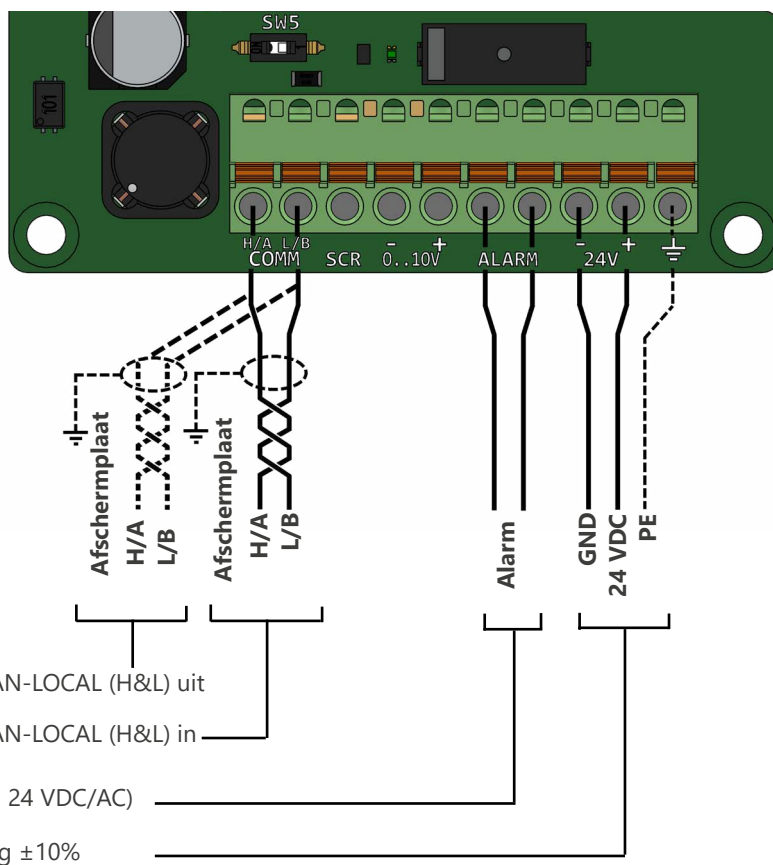
Wanneer een bussysteem is aangesloten, is het gebruik van een afsluitweerstand noodzakelijk. De afsluitweerstand wordt geactiveerd door de dipswitch naar "1" te schakelen. Dit is alleen nodig bij de laatste KL300 MultiWinch in het netwerk.

10 Bedradingsschema

Bedradingsschema 0 ... 10 VDC besturing



Bedradingsschema Modbus RTU en/of CAN-LOCAL bus



11 Mechanische noodaandrijving

In geval van calamiteiten - wanneer er ook geen noodstroom (UPS) aanwezig is - kan KL300 achterop de stappenmotor extern worden aangedreven. Dit kan met een schroevendraaier of met een accu schroeftol.

Let op! Het toerental waarop de stappenmotor extern wordt aangedreven mag absoluut niet hoger zijn dan 200 omw./min.. Wanneer het toerental hoger is dan 200 omw./min. kan er schade optreden aan de stappenmotor.

Procedure; schakel om veilig te kunnen werken de voeding van de KL300 uit. Demonteer vervolgens de zwarte kunststofkap door de bevestigingsschroeven los te draaien. Hierdoor wordt de printplaat en stappenmotor zichtbaar. Nu kan met een schroevendraaier of accu schroeftol de elektromotor-as, die op het einde is voorzien van een groef, worden aangedreven. De installatie kan dan naar de gewenste positie worden gebracht.

Let op! Na externe aandrijving van de stappenmotor is de KL300 zijn gemeten positie kwijt waardoor ook de ingestelde eindposities niet meer juist zijn. De eindposities I en II moeten om die reden opnieuw worden aangeleerd. Zie hiervoor hoofdstuk 6 "Instellingen", pagina 20 van de handleiding. Wanneer de eindposities I en II van de KL300 weer zijn aangeleerd en de ingestelde slag is gecontroleerd, dan kan de zwarte kunststofkap terug geplaatst worden en de bevestigingsschroeven op de juiste wijze worden aangedraaid.

12 Inspectie en onderhoud

Inspectie- en onderhoudstaken mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, zie hoofdstuk 1. De KL300 MultiWinch zelf heeft geen onderhoud nodig. De smering van de motorreductor is voor de gehele levensduur. Het is niet nodig de transmissieolie te ververset.

Onderhoudsintervallen

Elke 6 maanden

- Controleer of de kunststof beschermkap juist is gemonteerd en niet is beschadigd.
- Controleer de staalkabel en staalkabelaansluitingen. Deze onderdelen mogen in geen geval mechanische schade hebben.
- Controleer de lierband of lierbanden. Deze onderdelen mogen in geen geval mechanische schade hebben.
- Controleer op verhoogd geluidsniveau.

Elk jaar

- Controleer en draai, indien nodig, de montagebouten weer vast.
- Controleer, indien gemonteerd, de koppelingen op slijtage en corrosie.
- Smeer, indien aanwezig, de kettingkoppelingen (olieviscositeit 80 cST tot 120 cST bij 20°C).
- Noodstroom; controleer (indien aanwezig) de functionaliteit van de noodstroombron.
- Controleer of de eindstanden nog steeds juist zijn. Pas indien nodig aan.

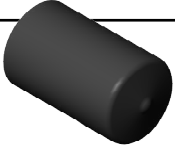
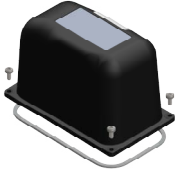
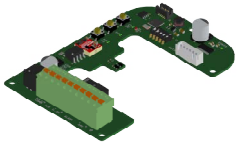
Risico op letsel of de dood door elektrische of mechanische krachten

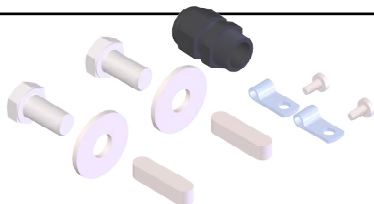


Voor het begin van werkzaamheden aan de motorreductor of gerelateerde onderdelen moet altijd de stroom worden uitgeschakeld op de hoofdschakelaar. Vergrendel met een hangslot om opnieuw inschakelen te voorkomen.

Reserveonderdelen en vervangen van onderdelen

Onderdelen mogen alleen worden vervangen door gekwalificeerd personeel. Gebruik altijd originele onderdelen en smeringen. Vanwege productveiligheidsredenen verstrekt De Gier alleen versnellingsbakken, motoren, kappen en PCB's als vervangingsonderdelen. Onderdelen van reductoren mogen alleen worden vervangen of gerepareerd door een geautoriseerde servicevertegenwoordiger van De Gier.

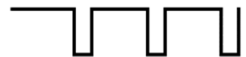
Afbeelding	Beschrijving	Artikelnr.
	Afdekkop	SP.DP.PVC.29.50
	Vervanging beschermkap inclusief schroeven en afdichting.	SP.DL.KL300.01
	Vervanging PCB inclusief schroeven	SP.KL300.PCB.01



13 Garantie

We zijn alleen aansprakelijk voor originele reserveonderdelen die door ons zijn geleverd. De garantievoorwaarden zijn dezelfde als de standaard "Metaalunie"-voorwaarden. Deze voorwaarden zijn weergegeven aan de achterzijde van de offerte en facturen. Een extra kopie van de algemene voorwaarden kan op aanvraag gratis aan u worden verzonden. We behouden ons het recht voor wijzigingen aan te brengen.

14 LED uitleg

LED symbool	Beschrijving
 (OFF)	LED is permanent uit
 (ON)	LED is permanent uit
	Led knippert 10 keer per seconde (10 Hz) Bijv. de KL300 MultiWinch werkt
	Led schakelt 10 keer per seconde uit (10 Hz) Bijv. de KL300 MultiWinch is geblokkeerd in 2 richtingen
	Led knippert 2 keer per seconde (2 Hz) Bijv. de KL300 MultiWinch bevindt zich in de programmeermodus
	Led knippert 1 keer per seconde (1 Hz) Bijv. waarschuwing spanning

15 Woordenlijst

Term	Beschrijving
Axiaal	In de lengterichting van de as
Baudrate	Communicatie overdrachtssnelheid in bits per seconde
Dodemans-vigilantiesysteem	Noodschakelaar in werking gebracht door een trekkoord gespannen door de volledige lengte van het systeem
Valbeveiligingsrem	Een beveiligingsvoorziening die dalende lasten stopt als ze te snel bewegen
Flexibele koppeling	Een koppeling die uitlijningsfouten kan compenseren, bijvoorbeeld een kettingkoppeling, universele verbinding of aandrijfjas
Versnellingsbak	Een transducer die de assnelheid van de invoeras vermindert
Gevarezone	He gebied onder of direct rond de aangedreven of bewegende delen
Lineair	Rechte lijn
motorreductor	Een versnellingsbak in combinatie met een motor
Beschermkap	Kap die direct contact tussen mensen, regen, stof en de elektronica van de motorreductor voorkomt
Zelfremmend	De transducer kan alleen worden aangedreven door de motor. De uitgangsas kan niet worden bewogen door de last
Aandraaimoment [Nm]	Koppel waarmee een boutverbinding moet worden vastgedraaid in eenheden in Newton-meters
Koppel [Nm]	Een meting van het rotatie-effect van een kracht. De omvang van het koppel is gelijk aan de tijd van de kracht vermenigvuldigd met de straal (arm) en wordt uitgedrukt in newton-meters
PE	Randaarde, elektrische aansluiting
Radiaal	Loodrecht op de as
Relais	Een schakelaar die wordt bestuurd door een elektromagneet
Restrisico's	Risico's die redelijkerwijs niet kunnen worden voorkomen (inherent aan het product)
tpm	Omwentelingen per minuut
VDC	Voltage Direct Current (spanningsgelijkstroom)