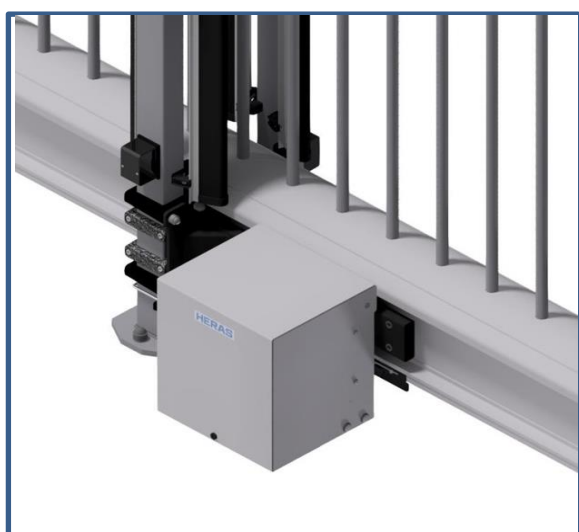


Bruksanvisning

Skyveport med drivverk HMDLP Basic, Condor



**Les denne opprinnelige bruksanvisningen før første gangs bruk av denne port!
Følg instruksjonene i den og ta godt vare på den for senere bruk eller for neste eier.**



INNHOILDSFORTEGNELSE

FORORD	6
1 INNLEDNING	7
1.1 FABRIKANT/LEVERANDØR	7
1.2 SERVICE/VEDLIKEHOLDSTJENESTE	7
1.3 DEFINISJONER BRUKER/OPERATØR/TEKNINKER	7
1.4 FORESKREVET BRUK / BRUKSOMRÅDE	7
1.5 KONFORMITET MED EUROPEISKE DIREKTIVER	8
1.6 LEVERING	8
1.7 GENERELL INFORMASJON OM ELEKTRISKE TILKOBLINGER	9
1.8 LEVERING DRIVENHET	9
1.9 HMDLP BASIC	10
1.10 HMD BASIC/CONDOR	10
2 SIKKERHET	11
2.1 FORKLARING AV SYMBOLER	11
2.2 SIKKERHETSAVSTANDER	11
2.3 GENERELL SIKKERHET	11
2.4 BENYTTETE SIKKERHETSANORDNINGER	12
2.5 TILTENKT BRUK	12
2.6 SIKKERHET UNDER BRUK	13
2.7 SIKKERHET VED MONTERING, VEDLIKEHOLD OG DEMONTERING	14
3 BETJENING	15
3.1 ÅPNE/LUKKE PORT VED NORMAL BRUK	15
3.2 ÅPNE/LUKKE DELTA PORT VED NØDBRUK	15
3.2.1 <i>Betjen porten manuelt</i>	15
3.2.2 <i>Sett porten i drift</i>	16
4 BESKRIVELSE	17
4.1 DELTA	17
4.2 CONDOR	18
4.3 SIKKERHETSLISTER	18
4.4 FOTOCELLER	19
4.5 TILBEHØR	19
4.5.1 <i>Deteksjonssløyfer (Ekstraustyr)</i>	19
4.5.2 <i>Trafikklys (Ekstraustyr)</i>	19
4.5.3 <i>Blinkende lys (Ekstraustyr*)</i>	19
4.5.4 <i>Fjernkontroll (Ekstraustyr)</i>	20
4.6 DRIFTSMODUSER	20
4.6.1 <i>Dødmansdrift</i>	20
4.6.2 <i>Automatisk drift</i>	20
4.7 AUTOMATISK BYTTE AV DRIFTSMODUSER	21
5 BETJENINGSELEMENTER	22

5.1	OVERSIKT DRIVENHET HMDLP BASIC/HMD BASIC	22
5.2	TOTAL OVERSIKT OVER KONTROLLENE	23
5.3	DREIE- OG VALGBRYTER	24
5.4	LCD-SKJERM.....	24
5.4.1	<i>Driftsmodusvisning.....</i>	25
5.4.2	<i>LCD-sensorvisning.....</i>	25
5.4.3	<i>Visning av feil / hendelser.....</i>	26
5.4.4	<i>Velge menysystem.....</i>	27
5.4.5	<i>Menysystem.....</i>	27
5.4.6	<i>Oppgi passord</i>	28
5.5	MENYOVERSIKT	29
5.6	MENYSTRUKTUR, VISTE TEKSTER OG REFERANSER	30
5.7	INNSTILLE SPRÅK	36
6	INSTALLASJON.....	36
6.1	ELEKTRISK TILKOBLING	36
6.2	STRØMFORSYNING FRA STRØMNETTET	36
6.2.1	<i>Tilkobling av motoren.....</i>	37
6.3	TILKOBLING AV INN- OG UTGANGENE	37
6.3.1	<i>Spenningsforsyning for eksterne enheter med 24Vdc</i>	38
6.4	KONTROLLER OG GRENSEBRYTERE	38
6.4.1	<i>Endebrytere</i>	39
6.4.2	<i>Kontrollknapper for dødmannsmodus</i>	39
6.4.3	<i>Stoppfunksjon.....</i>	40
6.4.4	<i>Betjeningsselementer åpen</i>	40
6.4.5	<i>Betjeningsselementer lukk</i>	41
6.4.6	<i>Installere/innstille funksjonen delvis åpen.....</i>	41
6.4.7	<i>Toggle funksjon.....</i>	42
6.5	STASJONÆRT KLEMMEVERN	42
6.5.1	<i>Indus-system og bevegelige sikkerhetskanter.....</i>	42
6.5.2	<i>Stationære sikkerhetslister (SKL).....</i>	43
6.5.3	<i>Flyttende sikkerhetslister (ISK).....</i>	43
6.5.4	<i>Fotocelle.....</i>	44
6.5.5	<i>Koble til fotocellen.....</i>	45
6.5.6	<i>Installasjonsskjema for inngangene.....</i>	46
6.6	RELÉUTGANGENE	46
6.7	RADIOSTYRTE MOTTAKEREN.....	47
7	PROGRAMMERING OG INNSTILLING	48
7.1	ENDRE DRIVENHETENS ROTASJONSRETNING	48
7.2	TILKOBLING AV ET JCM-RADIOBÅNDSYSTEM	49
7.3	KONTROLLFUNKSJONER PÅ INNGANGER IN3 OG IN4	50
7.4	REFERANSBEVEGELSE	52
7.5	TILKOBLING AV ET BLINKLYS.....	52
7.6	PORTER TILSTAND.....	53
7.7	INNSTILLING AV TIMER.....	53
7.7.1	<i>Innstilling av åpentid</i>	53

7.7.2	Tid for lukking fra Delvis ÅPEN-posisjon	54
7.7.3	Tid for å lukke porten fra mellomposisjoner.....	55
7.7.4	Innstille tid for kortere lukking	55
7.7.5	Sakte bevegelse for sluttposisjonene	55
7.8	VEDLIKEHOLDSHENDELSER	56
7.8.1	Syklusteller	56
7.8.2	Motordriftstid	57
7.8.3	Vedlikeholdsintervall.....	57
7.8.4	Innstilling av vedlikeholdsmelding til et blinklys	57
7.8.5	Resett vedlikeholdsmeldingen	58
7.9	LAGRE PARAMETRE I MINNET	58
7.10	GJENOPPRETTE LAGREDE PARAMETRE	59
7.11	FJERNKONTROLL	59
7.11.1	Vise antall håndsendere	59
7.11.2	Programmering av håndsendere	60
7.11.3	Programmere håndsenderknapper.....	60
7.11.4	Slette lagrede sendere	61
7.11.5	Slette minneplass	62
7.11.6	Slette alle lagrede sendere	62
7.12	HJELP TIL DIAGNOSE	62
7.12.1	Visning av versjon.....	62
7.12.2	Portstatus.....	63
7.12.3	Sensorenes status	64
7.12.4	Temperaturer	64
7.12.5	Motorstrømvisning	64
7.12.6	Loggsystem	65
8	FEIL	66
8.1	DEFEKT FOTOCELLE ELLER KLEMLIST	66
8.2	REFERANSE TIL PARAMETER OG FEILNUMRE.....	66
9	NØDSTOPP	70
10	VEDLIKEHOLD	70
10.1	VEDLIKEHOLD DRIVENHET	70
10.2	VEDLIKEHOLD DRIVENHET	71
10.3	RENGJØRING.....	71
11	TAUT AV DRIFT OG FJERNE	72
12	RESERVEDELER	72
13	TEKNISKE DATA	73
13.1	DATA SKYVEPORTER	73
13.2	DATA KONTROLLER	73
VEDLEGG A:	ERKLÆRINGER DOP / DOC	75



FORORD

Manualen lar deg betjene og vedlikeholde port riktig. Mulige alternativer er kort beskrevet. Kapittel Betjening guider deg gjennom operasjonen. Her kan du blant annet lese hvordan ulike innstillinger kan justeres. Kapittel vedlikehold er veldig viktig, slik at du kan fortsette å bruke barrieren uten problemer på lang sikt. Dokumentet er beskrivelsen for bruk av den elektriske portkontrollen.

Denne håndboken er beregnet for Delta skyveport i kombinasjon med drivenheten HMD Basic og også for Condor skyveport. Begge portene er forskjellige på en rekke punkter, men deler de samme kontrollene. Sjekk nøye hva som gjelder for deg som bruker.

Les denne bruksanvisningen grundig før du skal bruke porten.

Ta vare på bruksanvisningen så du kan konsultere den senere. Når porten overdras til nye eiere må også bruksanvisningen følge med. Denne bruksanvisningen er skrevet for den som skal betjene porten. Installatøren bruker en annen bruksanvisning for montering og installasjon.

Installatøren bruker et installasjonsskjema for det drivverket som er benyttet, og jobber etter gjeldende standarder. I tilfelle feil bør en Heras-sertifisert tekniker konsulteres. Et koblingsskjema finner du på slutten av dette dokumentet.



1 INNLEDNING

1.1 FABRIKANT/LEVERANDØR

Fabrikant: Heras B.V.
Hekdam 1, 5688 JE Oirschot, Nederland
Tlf.: +31(0)499-551255
www.heras.com

Teknisk sammensetning mappe: Administrator Heras B.V. avdeling PD

1.2 SERVICE/VEDLIKEHOLDSTJENESTE

Ved problemer, feil eller spørsmål kan du kontakte:

Heras Nederland	Telefon	+31(0) 882 740 274
Heras Tyskland	Telefon	+49 (0) 2872 94980
Heras UK	Telefon	+44(0) 808 164 2250
Heras Frankrike	Telefon	+33(0) 3 88 067 000
Heras Norge	Telefon	+47(-) 22 900 555
Heras Danmark	Telefon	+45(0) 7586 8296
Heras Sverige	Telefon	+46(0) 77 1506050
Heras Export	Telefon	+31(0) 499 551 523

1.3 DEFINISJONER BRUKER/OPERATØR/TEKNIKER

Bruker: Enhver som har med porten å gjøre.

Operatør: Bruker som er kjent med alle sikkerhetsaspekter i denne bruksanvisningen. Operatøren får ikke utføre installasjonsarbeid på porten om ikke annet uttrykkelig er meldt.

Tekniker: Teknikeren er en montør fra Heras (eller en tekniker som har fått uttrykkelig skriftlig tillatelse fra Heras) som er kvalifisert til å utføre tekniske handlinger på porten.

1.4 FORESKREVET BRUK / BRUKSOMRÅDE

Kun korrekt montering og vedlikehold, utført av en autorisert/kvalifisert bedrift



eller person i samsvar med bruksanvisningen, loggboken, kontroll- og vedlikeholdslistene, kan sørge for at installasjonen er trygg å bruke.

En kvalifisert person er i henhold til EN 12635 eller EN 12453 en person som har nødvendig opplæring, kvalifiserte kunnskaper og praktisk erfaring til å montere, teste og vedlikeholde en portinstallasjon på en trygg måte.

1.5 KONFORMITET MED EUROPEISKE DIREKTIVER

Installasjonen er i samsvar med de følgende europeiske direktiver/forordninger:

EU	2006/42/	Maskindirektivet
EU	2014/30	EMC-direktivet (elektromagnetisk kompatibilitet)
EU	305/2011	Byggevareforordningen (CPR)

UK	Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
UK	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
UK	Construction Products Regulations 2013

Design og produksjon er utført med iakttagelse av gjeldende produktstandard EN 13241 og EN 12453.

For dette er produktet er en Ytelseserklæring (DoP) og en Konformitetserklæring (DoC) obligatorisk. DoP og DoC er inkludert i vedlegg A.

CE-merkingen eller UKCA-merkingen er påført på baksiden av portens underligger.

1.6 LEVERING

Porter monteres, kobles til, stilles inn og justeres av en tekniker. I tillegg kobles eventuelt tilbehør til og programmeres.

Styringen av portdrivverket er avstemt til de tilvalgene/tilbehørene som er avtalt med brukeren. De tilvalgene det gjelder registreres ved levering.

Det er også mulig å legge til tilvalg/tilbehør i etterkant. Ta kontakt med leverandøren for dette.

Porter overleveres alltid ferdig testet.

1.7 GENERELL INFORMASJON OM ELEKTRISKE TILKOBLINGER

Elektriske tilkoblinger må gjøres i samsvar med det medfølgende elektriske skjemaet.

Det er viktig at apparatet er godt jordet (beskyttende jording i henhold til DIN VDE).

Siden lekkasjestrøm kan gå til jordingskabelen fra forstyrrelsesfjernende EMC-relaterte byggedeler, anbefales det å ikke plassere en jordfeilbryter for styringen. Ved innkobling av apparatet kan det på grunn av opplading av likestrømmen forekomme høy startstrøm.

Hvis det etter måling under igangkjøring viser seg at lekkasjestrømmen overskrider det tillatte 3,5 mA, må det leveres en ekstra jording i henhold til EN 60335-1 og IEC 30364-5-54. Måling er laget i henhold til EN 60335-2-103. Ta kontakt med installatøren din for dette.

Sørg for god avskjerming, f.eks. med en 16A B B-karakteristisk automatsikring.



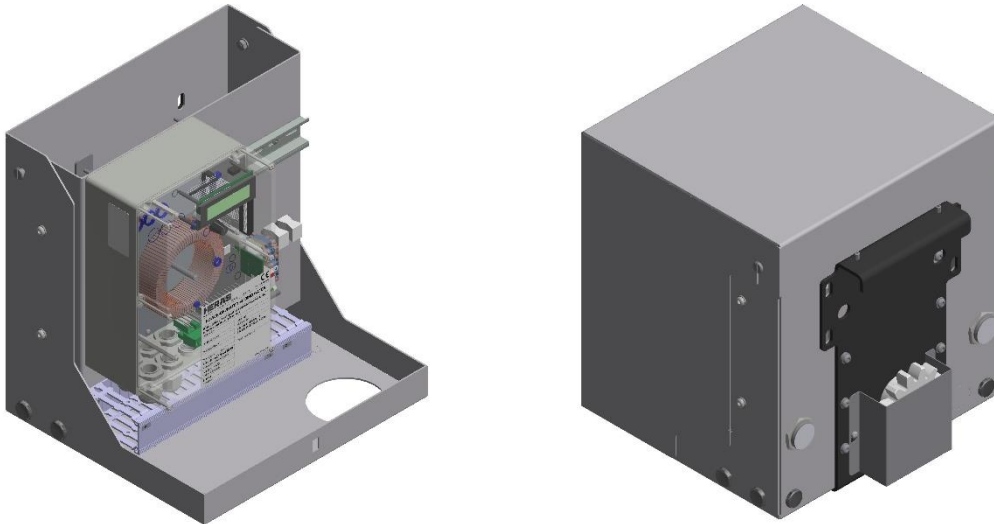
Pass på at ikke nettstrømkablene er strømsatt ved idriftsettelse.

1.8 LEVERING DRIVENHET

Etter installasjon og igangkjøring, av en Heras-tekniker eller en Heras-utdannet tekniker, er motorkassen stengt. Dette er for å forhindre uautorisert tilgang.

1.9 HMDLP BASIC

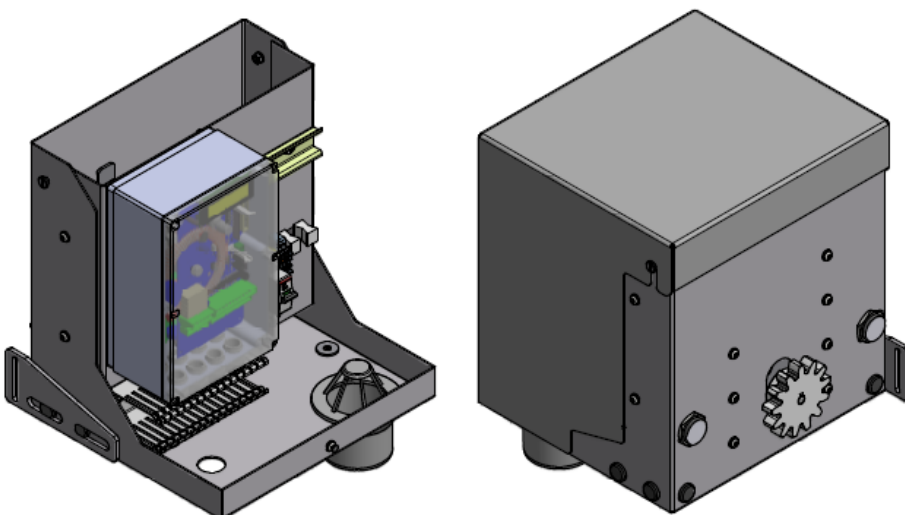
HMDLP Basic leveres som komplett drivenhet inklusiv tannhjul modul 6.



Bilde 1: HMDLP Basic: hette, koffert og tannhjul

1.10 HMD BASIC/CONDOR

HMD Basic leveres som komplett drivenhet inklusiv tannhjul modul 6.



Bilde 2: HMD Basic: hette, koffert og tannhjul

2 SIKKERHET

2.1 FORKLARING AV SYMBOLER



Forsiktig!

For å unngå personskade må sikkerhetsreglene nedenfor alltid følges



Pass på!

For å unngå materiell skade må sikkerhetsreglene nedenfor alltid følges



Informasjon:

Her følger ytterligere informasjon eller en henvisning til annen dokumentasjon



Advarsel:

Klemfare



Advarsel:

Fare for hender i tannhjul

2.2 SIKKERHETSAVSTANDER

Ved området der porten skyves ut gjelder sikkerhetsavstander i samsvar med EN 12453 for elektrisk drevne porter.

2.3 GENERELL SIKKERHET



- Før porten tas i drift må operatøren lese hele bruksanvisningen. Reglene som er oppgitt i bruksanvisningen må følges og etterleves. Enhver annen form for bruk kan føre til uforutsigbare farere og er derfor forbudt.
- Det er ikke tillatt å bruke drivenheten på andre porter enn de som er oppgitt i denne bruksanvisningen, uten tillatelse fra Heras.
- Bruk av en drivenhet og/eller sikkerhetslister fra tredjepart kan ha følger for sikkerheten og CE-merkingen og UKCA-merkingen.
- Porten får kun tas i bruk når alle sikkerhetsanordninger er på plass og koblet til og fungerer som de skal.
- Alle feil på apparatet som kan påvirke sikkerheten til brukeren eller tredjepart, må umiddelbart rettes opp.
- Alle advarsler og all sikkerhetsinformasjon som er festet på apparatene må være til stede og holdes i lesbar stand.
- Det er ikke tillatt å tett igjen porten på noen som helst måte. Med dette må man tenke på bannere, reklameskilt etc. Disse kan påvirke sikker drift av

porten på en negativ måte.

- For endringer eller montering av ekstra deler på porten må det kun benyttes deler som er godkjent av fabrikanten. Disse oppgavene får kun utføres av personell som er kvalifisert til dette. Hvis det handles i strid med dette, vil konformiteten og garantien fra fabrikanten falle bort, og risikoen vil bli overført til brukeren.
- Ved en dobbel skyveport er det absolutt ikke tillatt å fjerne midtklemmen (montert på gulvet i åpningen). Denne er viktig for portens stabilitet i lukket tilstand.
- Ukyndig betjening, manglende vedlikehold eller forsømmelse av å følge instruksjonene som er oppgitt i disse instruksjonene kan sette personer i fare og føre til materiell skade.
- Hvis det skulle være instruksjoner, handlinger, sikkerhetsinformasjon eller annen informasjon som ikke er helt forståelig i denne bruksanvisningen, ta da kontakt med leverandøren før apparatet settes i drift.
- Denne bruksanvisningen må alltid være tilgjengelig på betjeningsstedet til kontrollen / porten. Denne håndboken må leses grundig og brukes av alle personer som har ansvaret for driften, vedlikehold og restaurering av kontrollene.

2.4 BENYTTETE SIKKERHETSANORDNINGER

- For å beskytte personer eller varer mot skade, er porten utstyrt med sikkerhetsanordninger som sikkerhetslister og/eller fotoceller. Disse fungerer som nødordninger for å stoppe porten og umiddelbart snu den. Det er ikke tillatt å bruke disse som stoppfunksjon for porten.
- Ved en port med dødmannsbetjening er ovennevnte sikkerhetsanordninger ikke nødvendige og leveres derfor ikke som standard. Ved denne type betjening stopper porten så snart betjeningen slippes.

2.5 TILTENKT BRUK

Gir sikker tilgang for varer og kjøretøy ledsaget eller kjørt av personer i industrielle, kommersielle eller boliglokaler.

2.6 SIKKERHET UNDER BRUK



Porten får ikke betjenes av barn eller personer med svekkede evner. Barn må være under oppsyn av voksne for å unngå at de leker med porten.

→ FORELDRE ER ANSVARLIGE FOR BARNA SINE ←



- Hold tilstrekkelig avstand hvis porten er i bevegelse. For dette formålet er det plassert advarselspiktogrammer på diverse steder.



- Passér åpningen kun når porten er helt åpen.
- Deltaporten får ikke betjenes under storm med vindkraft ≥ 9 på Beaufort-skalaen. Condorporten får ikke betjenes under storm med vindkraft ≥ 7 på Beaufort-skalaen. Portvingen kan bli tatt av vinden så konstruksjonen kan bli skadet.
- Portens hodestolper er utstyrt med sikkerhetslister som ikke kan dekke hele høyden. Klemfare kan her ikke utelukkes.
- Ved dødmannsbetjening får porten kun betjenes i nærheten hvis det finnes fullstendig, direkte og permanent sanntidsoversikt, og med et fast oppstilt betjeningsapparat som en nøkkelbryter eller trykknapp. Disse må være plassert slik at operatøren ikke står på et farlig sted. Porten må stoppe umiddelbart hvis knappen eller nøkkelen slippes. Andre betjeningsapparater er ikke tillatt.
- Porten må kunne bevege seg fritt uten hindringer i åpningen og hele området der porten kan bevege seg. Ikke stikk gjenstander som kan blokkere porten gjennom, over eller under porten.
- Portens løpebane må alltid holdes fri for snø, is eller urenheter som kan påvirke skyvemønsteret. Ved frost bør det kontrolleres ekstra før første gangs bruk. Hvis løpebanen er blokkert vil porten ikke (delvis) bevege seg. Ved en uregelmessig løpebane kan det oppstå skade på drivverket og/eller løpehjulene.
- Portvingen kan midlertidig misformes (bli krum) ved spesielle solforhold. Ved lukking ledes vingen til sin nøytrale posisjon. Når den åpnes vil portvingen svaie ut noe. Dette har ingen negativ effekt på konstruksjonen.
- Det er absolutt forbudt å klatre på porten. Ved uventet aktivering av porten vil du kunne skade deg.
- Ikke stikk gjenstander som kan blokkere porten gjennom, over eller under porten.
- Ikke plasser hindringer i åpningen.
- Motorkassen må alltid være lukket under bruk.

2.7 SIKKERHET VED MONTERING, VEDLIKEHOLD OG DEMONTERING



- Under arbeid på porten, eller ved rengjøring av den, må strømtilførselen til installasjonen kobles ut og sikres mot uautorisert eller utilsikket innkobling.
- Når porten må beveges for hånd, må først automatsikringen i motorkassen settes i stillingen «av» og sikres mot innkobling (for eksempel ved å låse skapet).



- Porten drives ved hjelp av et tannhjul. Dette befinner seg under bjelken og skjermes delvis av motorkassen. Ta hensyn til roterende deler ved vedlikehold under porten ved motorkassen.
- Installasjonen skal gjøres i samsvar med standardene EN 13241 og EN 12453. For land utenfor EØS-området må i tillegg til nasjonale forskrifter også de ovennevnte standardene overholdes for å oppnå et godt sikkerhetsnivå.



Porten Delta er utstyrt med tråder som er montert under høy spenning (5-6 tonn) under underliggeren. Hvis disse trådene skades kan de løsne med stor kraft. Dette kan føre til alvorlig personskade. Det er derfor ikke tillatt å bore eller slipe i underliggeren.

!! Underliggeren får kun demonteres av Heras og personell som har fått opplæring av Heras.

Ta alltid kontakt med leverandøren for inspeksjon ved skade på porten.



Bilde 3: Varselklistremerker på underligger

3 BETJENING

3.1 ÅPNE/LUKKE PORT VED NORMAL BRUK

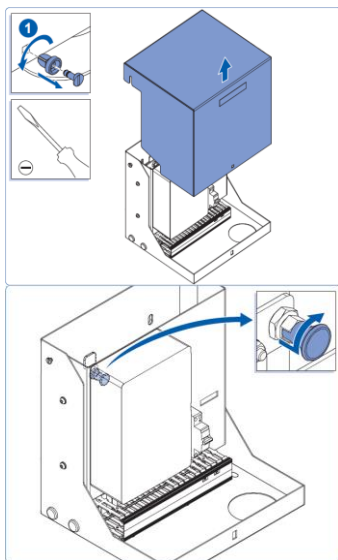
Porten kan settes i bevegelse ved hjelp av en pulsbetjening, for eksempel en knapp eller nøkkelbryter. Plasseringen av betjeningen er avhengig av hvilken driftsmodus kunden har valgt.

- **ÅPNE:**
Trykk på knappen «åpne». Porten går åpen til neste sluttposisjon.
- **LUKKE:**
Trykk på knappen «lukke». Porten går til den er helt lukket.
- **STOPPE:**
Trykk på knappen «stoppe». Porten vil umiddelbart stoppe, uavhengig av retningen den skyves i. For å bevege porten igjen trykkes det på «åpne» eller «lukke».

3.2 ÅPNE/LUKKE DELTA PORT VED NØDBRUK

I nødstilfeller kan porten også betjenes i drivenheten. For dette må motorkassen åpnes.

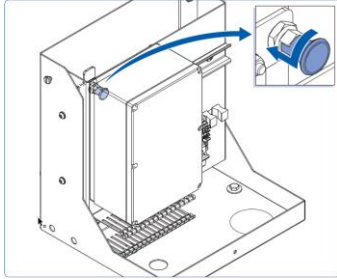
3.2.1 Betjen porten manuelt



- Lås opp skapet
- Løft lokket av vertikalt
- Trekk i knotten og vri en sving mot venstre eller høyre
- Motoren faller ned og porten kan betjenes manuelt. Lukk skapet igjen

Bilde 4: åpne dekselet

3.2.2 Sett porten i drift



Bilde 5: lukk dekselet

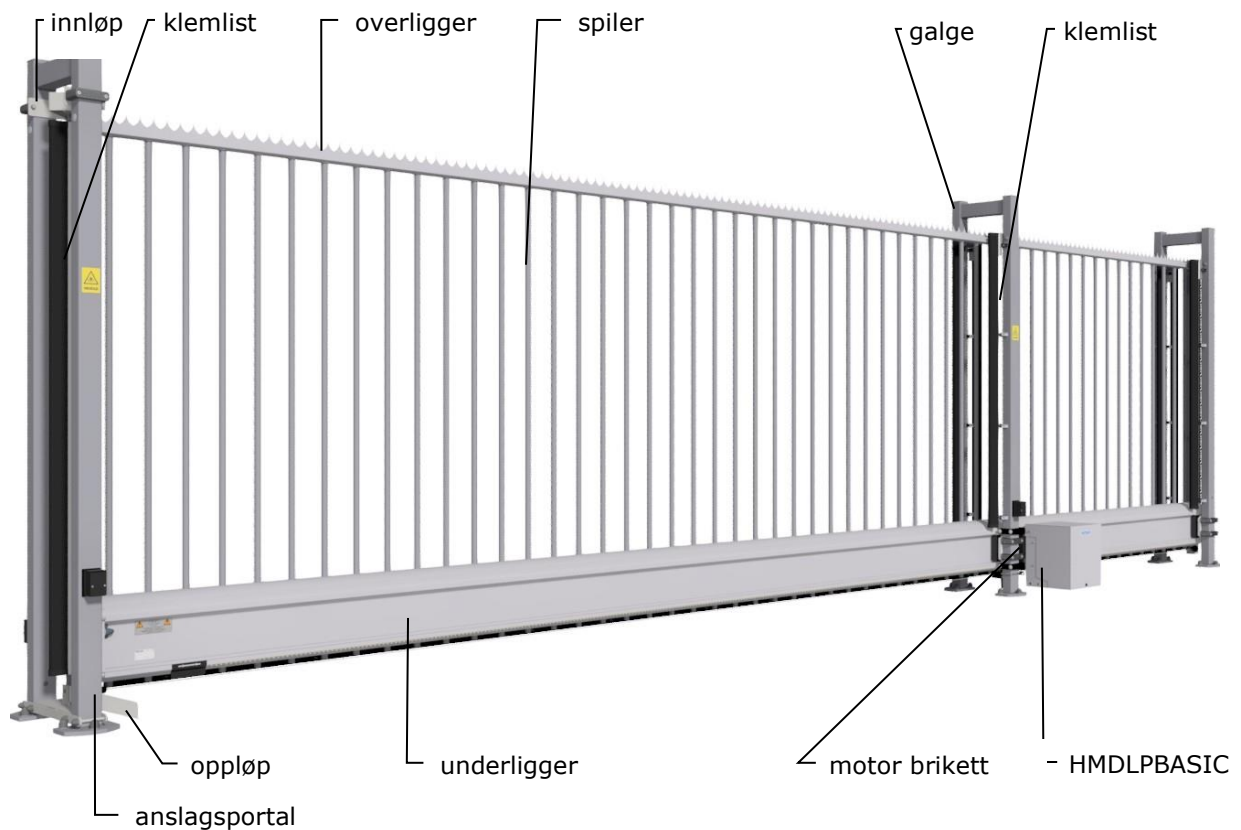
- Lås opp skapet
- Løft lokket av vertikalt
- Vri knotten tilbake som vist på bildet
- Løft motoren til tappen faller tilbake i hullet
- Lukk skapet igjen, porten kan nå betjenes elektrisk igjen

4 BESKRIVELSE

4.1 DELTA

Delta er en modulært oppbygget frittstående skyveport for åpninger inntil 9,5 meter i enkel utføring og 19 m i dobbel utføring.

Bruksområder er bl.a. havneområder forretningsbygg, kontorbygg, lagerområder, hage og landskap, høyrisikoområder, flyplasser, transport- og distribusjonssentra, parkeringsgarasjer.

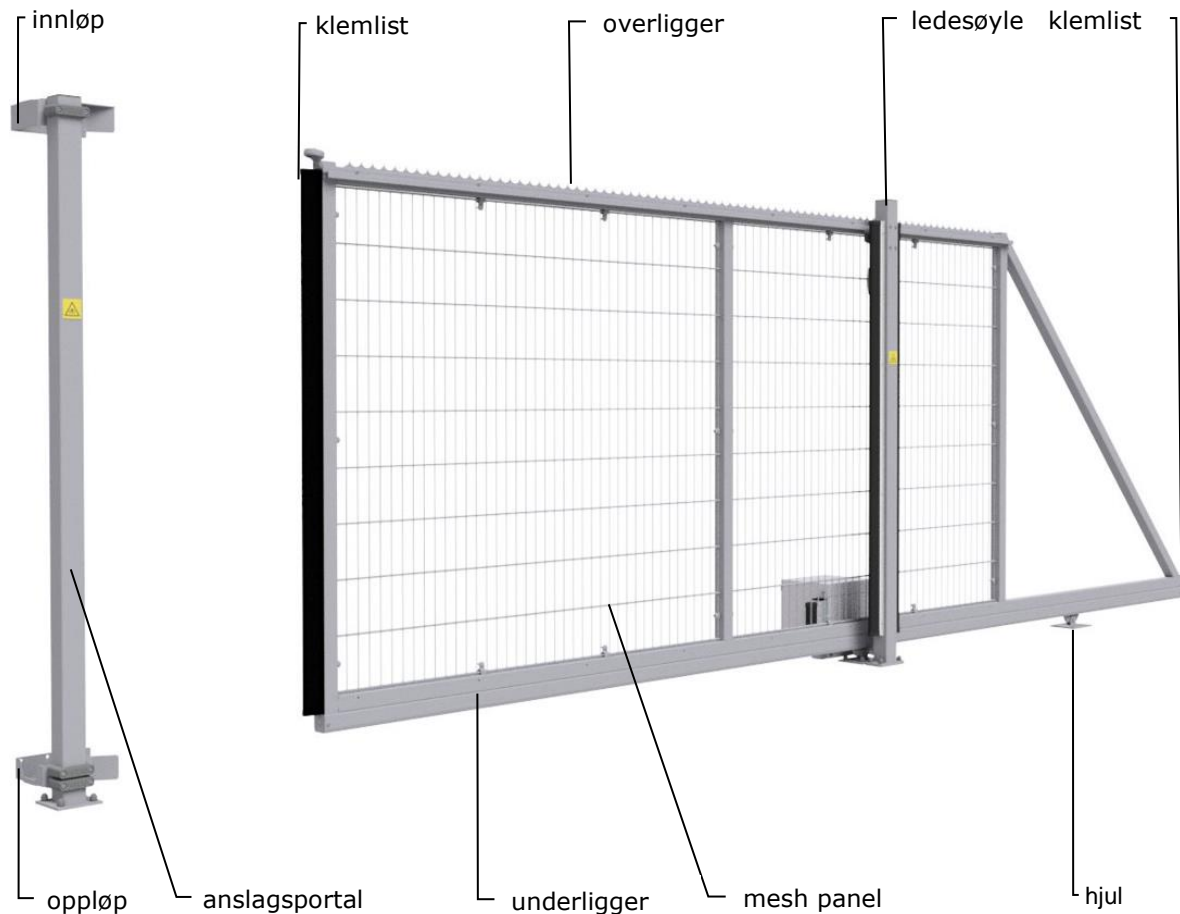


Bilde 6: Begreper porten Delta

4.2 CONDOR

Condor er en ferdig montert utkragende skyveport for passasjer opp til 6 meter.

Bruksområder er byggeplasser, industribygg, lagerområder og hage og landskap.



Bilde 7: Begreper porten Condor

4.3 SIKKERHETSLISTER

Elektrisk drevne porter fra Heras er sikret med sikkerhetslister. Type og skyvehastigheten er avhengig av hvilken motorstyring som er benyttet. Hvis sikkerhetslisten treffer en hindring, vil porten umiddelbart stanse og gå tilbake. Avhengig av profilen vil porten starte på nytt. Sikkerhetslistene befinner seg på portens faste og/eller bevegelige del. Disse tjener som sikkerhetskomponenter. Antall sikkerhetslister er avhengig av situasjonen: Ved dødmansbetjening er ikke disse nødvendige.

Før porten beveger seg kontrollerer styringen status for sikkerhetslistene. Hvis en av listene er defekt kan porten kun åpnes og lukkes med dødmannsbetjeningen. I så fall må kvalifisert tekniker kontaktes.



Se kapittel 1.2 «SERVICE/VEDLIKEHOLDSTJENESTE».

4.4 FOTOCELLER

Disse oppdager om det befinner seg hindringer i portåpningen.

Hvis det oppdages, vil porten umiddelbart stanse og gå tilbake til sin opprinnelige startposisjon (ÅPEN ELLER DELVIS ÅPEN). Avhengig av profilen vil porten starte på nytt. Fotocellen er kun aktiv under lukking av porten. Porten kan utstyres med flere fotoceller.

4.5 TILBEHØR

4.5.1 Deteksjonssløyfer (Ekstrautstyr)

En deteksjonssløyfe er en induksjonssløyfe som er nedsenket i veidekket og som kan oppdage et kjøretøy ved hjelp av elektronikk. Hvis sløyfen oppdager et kjøretøy vil porten åpnes og/eller forbli åpen. Deteksjonssløyfer reagerer ikke på personer.

4.5.2 Trafikklys (Ekstrautstyr)

Rødt/grønt-signaler Viser status for lukket/åpen-stillingen. Åpningen må kun passeres på grønt lys.

4.5.3 Blinkende lys (Ekstrautstyr*)

Et blinkende signallys. Lysets hensikt er å vekke ekstra oppmerksomhet før porten åpner/lukker seg.



En tekniker kan programmere hvor lenge det skal være aktivt.

* I enkelte land er blinkende lys obligatorisk.

4.5.4 Fjernkontroll (Ekstrautstyr)

Porten kan åpnes og lukkes på avstand med en fjernkontroll (håndsender)



Se kapittel "FJERNKONTROLL".



Sørg for å oppbevare fjernkontrollen utenfor rekkevidde for barn, og at kun autoriserte personer har tilgang til den. Den må kun brukes i nærheten av porten slik at du har full oversikt.

Tenk på at knappen på fjernkontrollen kan trykkes inn ved et uhell, f.eks. i en bukselomme, noe som kan føre til uønsket portbevegelse.

4.6 DRIFTSMODUSER

Styringsprogramvaren er delt inn i tre separate funksjonsmoduser og kan leveres i tre mulige driftsmoduser:

- dødmannsdrift
- automatisk drift

4.6.1 Dødmannsdrift

Portstyringen kan betjenes med begrenset komfort i dødmannsdriftmodus. For denne driftsmodusen trenger porten ingen sikkerhetslister. Porten beveger seg så lenge en ÅPNE- eller LUKK-knapp trykkes inn.



Ved dødmannsdrift får porten kun betjenes hvis det finnes fullstendig, direkte og permanent sanntidsoversikt, og med et fast oppstilt betjeningsapparat som en nøkkelbryter eller trykknapp. Disse må være plassert slik at operatøren ikke står på et farlig sted. Porten må stoppe umiddelbart hvis knappen eller nøkkelen slippes. Andre betjeningsapparater er ikke tillatt.

4.6.2 Automatisk drift

Hvis sikkerhetsanordningene er helt installerte, fungerer betjeningen vanligvis i denne automatiske modusen. Brukeren har kun tilgang til alle betjeningsfunksjoner i automatisk drift. Portens totale sikkerhet garanteres av de aktiverte sikkerhetsanordningene.

- to kommandoknapper ÅPNE, LUKKE (arbeid som dødmanns knapper når du lærer)

- impulsinngang med ÅPNE og DELVIS ÅPEN
- 1 impulsinnganger til bruk for ÅPNE-, STOPP- og LUKK-kommandoer
- kommandoer via radiosendere

Hver bevegelseskommando leder til utførelse av hele den valgte handlingen (lukke port, åpne port etc.). Hver handling avsluttes umiddelbart av en stoppkommando eller et signal fra sikkerhetsanordningene.

En bevegelseskommando for motsatt retning vil bremse porten mykt, før den deretter vil bevege seg i motsatt retning.

Automatisk drift hvis porten enda ikke er fullstendig installert:



Hvis porten enda ikke er fullstendig installert, eller hvis styringsprogrammet enda ikke er lukket, fungerer styringen i en spesiell sikkerhetsmodus (hvis for eksempel portens endeposisjoner enda ikke er definerte). Porten beveger seg da kun med dødmannshastighet. Først etter at endeposisjonene for ÅPEN- og LUKKET-posisjonene er stilt inn, vil det etter en målebevegelse i dødmannshastighet byttes til den automatiske hastigheten.

Hvis drivverket har vært spenningsløst, vil porten kun bevege seg ved dødmannshastighet til den har nådd en endeposisjon for første gang.

4.7 AUTOMATISK BYTTE AV DRIFTSMODUSER

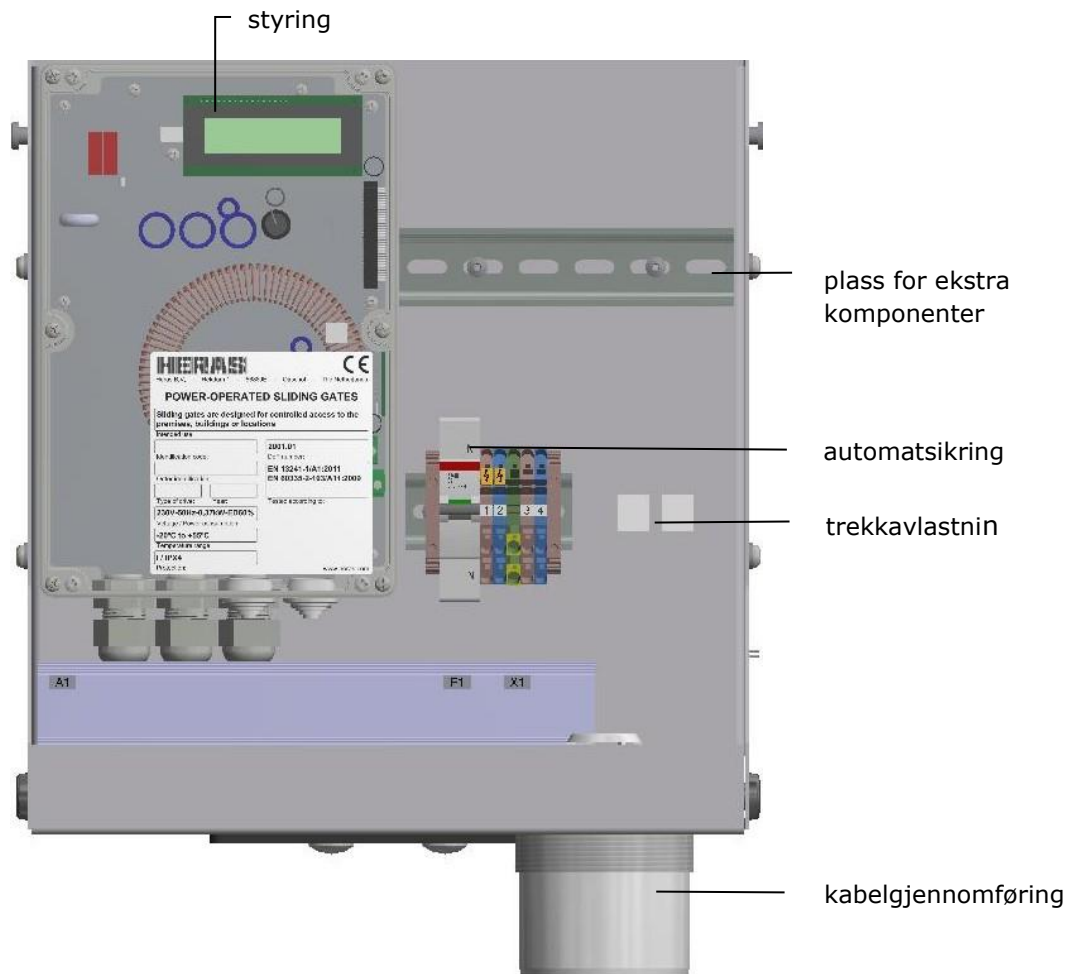
Hvis elektroniske sikkerhetsinnretninger på porten svikter (f.eks. Defekt fotocelle), kan kontrollen automatisk bytte fra automatisk modus til dødmannsmodus. Denne automatiske omstillingen skjer bare for den ene motorbevegelsen som er startet, og bare hvis tasten som er gitt for dødmann-operasjon trykkes. Kontrollen bytter deretter tilbake til automatisk modus, men i tilfelle en ny eller vedvarende feil kan neste bevegelse byttes tilbake til dødmannsmodus.

Vekslingen mellom driftsmoduser er mulig i følgende retninger:

- Automatisk drift -> Dødmannsdrift
- Dødmannsdrift -> Automatisk drift (hvis sikkerheten er gjenopprettet)

5 BETJENINGSELEMENTER

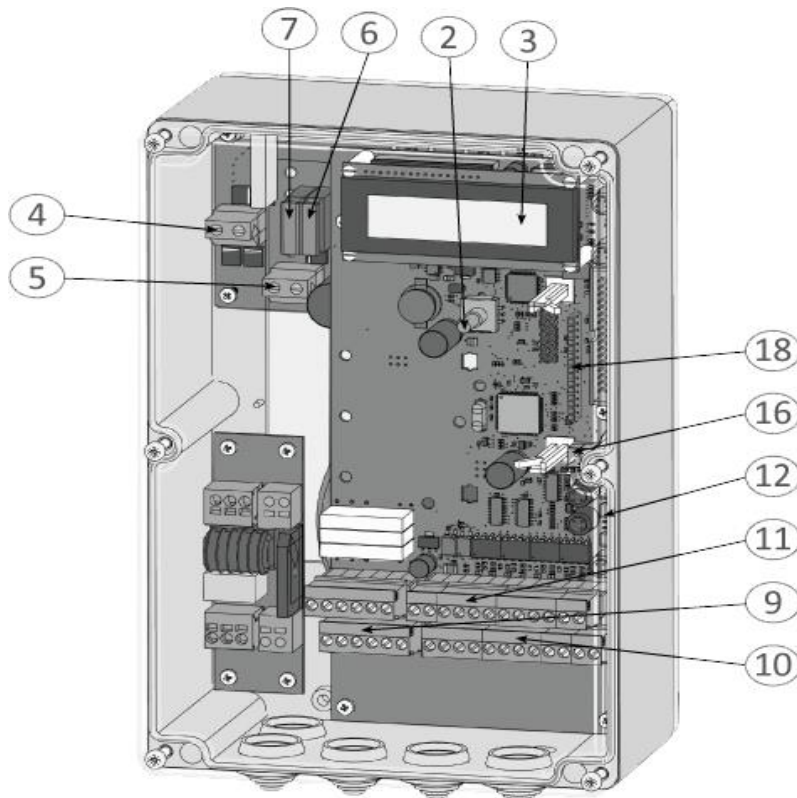
5.1 OVERSIKT DRIVENHET HMDLP BASIC/HMD BASIC



Bilde 8: oversikt drivenhet HMDLP Basic/HMD Basic

5.2 TOTAL OVERSIKT OVER KONTROLLENE

De relevante delene av kontrollen er tydelig vist i den tegnede overordnede oversikten over kontrollen. Dette er også referert til i teksten i denne bruksanvisningen.



Bilde 9: oversikt styring

Betegnelse på de nummererte delene:

- 2 Dreie- og velgerbryter for innstilling
- 3 LCD tekstskjerm
- 4 Motortilkobling
- 5 Strømforsyning (20 – 35 V_{DC})
- 6 Sikring F2 for kontrollektronikken (1 amp / svart)
- 7 Sikring F1 for kraftelektronikken og motoren (15 ampere / blå)
- 9 Tilkobling for reléutgangene Rel1 t.o.m. Rel3
- 10 Tilkobling for forsyning av eksterne 24 V_{DC} enheter og betjeningselementer, samt de statiske sikkerhetslistene
- 11 Tilkobling for inngangene til betjeningselementene infrarød og ISK-spole

- 12 Elektrisk avlesingsenhet for medbevegende sikkerhetslister: INDUS integrert 70-757 kretskort
- 16 Antenne-tilkobling for mottakeren til håndsendere (ekstra tilbehør)
- 18 Sted for plassering av mottaker-krets (ekstra tilbehør)

5.3 DREIE- OG VALGBRYTER

Visningene på kontrollen kan påvirkes via dreie- og velgerbryteren. Parameteriseringen av styresystemet ved hjelp av det integrerte menysystemet kan også styres via denne dreiebryteren. Denne kontrollknappen har to funksjoner. Når du snur den, endres størrelsen på en vist verdi: til høyre [med klokken] økes den; til venstre [mot klokken] avtar den. Du kan også bla frem og tilbake i en vist tabell eller et minneområde ved å vri den.

Ved å trykke på knappen brukes en vist verdi, velger en annen modus eller går ut av en visning eller et valg (meny).

5.4 LCD-SKJERM

For å kunne vise mer informasjon fra styringen er det installert en LCD-skjerm med 2 x 16 tegn. På denne skjermen vises f.eks. den aktive driftsmodusen til styringen i lesbar tekst, eller motorens bevegelsestilstand.

Heras HMD
Dødmannsbetj.

Skjermbakgrunnen lyses opp så lenge dreie- og valgbryteren betjenes. 20 sekunder etter siste oppføring vil denne belysningen kobles ut, men den kan når som helst kobles inn igjen ved å dreie på valgbryteren. Skjermen er også lett å lese i direkte sollys.



Etter tilbakestilling av programvaren, eller etter innkobling av spenning, vil skjermbelysningen blinke et par sekunder. Dette er ikke en feilsituasjon, men angir at prosessoren startes opp.

5.4.1 Driftsmodusvisning

I LCD-skjermens driftsmodusvisning er følgende alternativer mulig:

Visning	Betydning
ATC150 Pe:x.xx	Startangivelse for periferikontrolløren (venter på informasjon fra motorstyreenheten)
Heras HMD Tillstand dødman	Hvileposisjon dødmannsmodus
Dødmannsbetj. Opening	Dødmannsmodus åpne port aktiv
Dødmannsbetj. Stenger	Dødmannsmodus lukke port aktiv
Heras HMD Automatisk modus	Automatisk driftsmodus, porten står i hvileposisjon
Auto innstilling Opening	Automatisk drift, åpne port aktiv
Auto innstilling Stenger	Automatisk drift, lukke port aktiv
Auto innstilling Direkte stopp	Automatisk drift; STOPP aktiv
Automatisk modus Lukk: tt	Automatisk modus; porten lukkes automatisk på tt sekunder
Auto Close PÅ ----- ?	Kontrollen venter på den første reisekommandoen etter at den er slått på eller tilbakestillt

5.4.2 LCD-sensorvisning

Ved hjelp av displayet kan det også vises detaljert informasjon om de konfigurerte sensorene. Ved å trykke en gang til på dreie- og velgerbryteren vises den aktuelle tilstanden til de innstilte sensorene.

Ved å vri på bryteren vises de enkelte sensorene en for en. I den første linjen vises stadig sensoren fra parameterlisten. I den andre linjen vises sensorens aktuelle tilstand. Da betyr "1" en aktiv sensor og "0" en ikke-aktiv sensor. Denne informasjonen oppdateres fortløpende og gjør feilsøkingen enklere. Også disse

anvisningene blir erstattet av driftsmodusvisning 60 sekunder etter at dreiebryteren ble betjent for siste gang.
Sensorer som ikke er installert (spesifisert av parametere i programmet), gjengis ikke.

Visning	Betydning
Sensorer Begynnelse	Ved å vri velgerbryteren mot venstre vises første verdi i sensortabellen
Endebryter ÅPEN Verdi: 2 => x	Nåværende verdi av endebryteren for portens åpne retning
Endebryter STENGT Verdi: 1 => x	Nåværende verdi av endebryteren for portens lukkeretning
Stasj.vern ÅPEN Verdi: 1 => x	Stasjonært klemmevern for portens ÅPEN-retning
Stasj.vern LUKKET Verdi: 1 => x	Stasjonært klemmevern for portens LUKKE-retning
Bev.Vern. ÅPEN Verdi: 1 => x	Medbevegende klemmevern for ÅPNE-retning (ISK)
Bev.Vern. LUKKET Verdi: 1 => x	Medbevegende klemmevern for LUKKE-retning (ISK)
Kjøretøy Vern Verdi: 1 => x	Status for fotocellen
Maks motorstrøm xx / yy A	Venstre verdi (xx): maksimal strøm under den siste motorbevegelsen Høyre verdi (yy): maksimal strøm siden siste tilbakestilling av verdiene
Sensorer ende	Den siste oppføringen i sensortabellen nås ved å vri velgeren til høyre

5.4.3 Visning av feil / hendelser

Displayet viser proaktivt informasjon om noen av feilmeldingene og spesielle hendelser i styringen eller porten, uten at operatøren må bla gjennom diagnosemenyen eller sensorvisningen.

Hvordan fungerer den proaktive visningen?

Denne proaktive visningen av hendelsene på displayet skjer kun under visning av driftsmodus. Under sensordisplay eller i menyvisning er hendelse- og feilvisning ikke aktiv.

Hvis flere hendelser er aktive samtidig, vises de etter hverandre i 2 sekunder.

De viste meldingene henviser til avsnittet "Parameter-referanse hhv. feilnumre" (kapittel 8.2) i dette dokumentet.

Eksempler for proaktiv visning

- Rett etter at styringen er slått på vises kort meldingen "250 ProgramInit" for å vise at styringen har startet på riktig måte.
- Hvis begge døde mannskneppene på kontrollen trykkes samtidig i mer enn 2 sekunder, vises meldingen "161 Øyeblikkelig stopp".
- Hvis begge endebryterne (OPEN og CLOSED) er aktivert (ikke på +24 volt nivå), viser displayet "215 Grenseposisjoner udefinert". Hvis en feilfunksjon eller feil tilkobling signaliseres. Denne store feilindikasjonen forsvinner ikke før kontrolleren startes på nytt eller motoren er startet og fungerer som den skal..
- Hvis enkelte spesielle innganger aktiveres i en lengre periode (enn vanlig), vises også referansen:
Hvis for eksempel knappen Stopp er aktiv lenger enn 2 sekunder, vises "161 Øyeblikkelig stopp".

5.4.4 Velge menysystem

Ved å trykke ca. 2 sekunder på dreie- og velgerbryteren i driftsmodusvisning kommer man til menysystemet til HMD Basic. I displayet vises teksten "Hovedmeny".

Vri på velgerbryteren for å velge de individuelle menymulighetene og trykk deretter på bryteren for å aktivere den valgte muligheten. Det første menyvalget i et menynivå går stadig et nivå tilbake.

Med menyvalget "Avslutte hovedmeny" i hovedmenyen avsluttes menyvisningen og styreprogrammet startes på nytt.

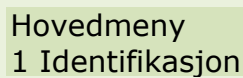
5.4.5 Menysystem

Store deler av styrefunksjonene til HMD Basic realiseres via justerbare parametere som er lagret i enheten. Disse parametere lastes inn i styringen under

produksjonsprosessen og sørger for en definert ports spesifikke adferd. Brukeren eller den som installerer portstyringen kan få tilgang til mange av disse parameterne via menysystemet.

5.4.6 Oppgi passord

Menyvalget og navigering for innføring av passordet demonstreres her fra driftsmodusvisning. Displayet viser "Automatisk drift" og dreie- og velgerbryteren trykkes inn i 2 sekunder og slippes igjen når menyvisningen forandrer. Dette fører til følgende visning:



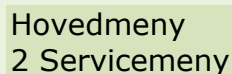
Hovedmeny
1 Identifikasjon



Enhver aktivitet på stasjonen avbrytes umiddelbart: Motoren stoppes og alle arbeidstimer deaktiveres.

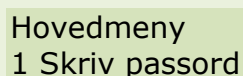
I denne tilstanden kan de enkelte menyelementene velges ved å vri på valgbryteren og deretter bekrefte ved å trykke. Det første menyelementet i et meny nivå fører alltid til forrige nivå.

Når bryteren dreies en posisjon mot høyre (med klokken), vises følgende display:



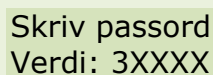
Hovedmeny
2 Servicemeny

Ved å trykke på velgerbryteren kan du aktivere dette menyvalget og du kommer et nivå lavere i servicemenyen:



Hovedmeny
1 Skriv passord

Ved å trykke aktiveres dette menyvalget og du kommer til feltet der du kan skrive inn passordet:



Skriv passord
Verdi: 3XXXX

Ved å vri kan du endre den forhåndsinnstilte, viste verdien. Ved å vri raskere fører det til at verdien endres raskere.

Ved å trykke lagres den innstilte verdien og det forrige menyvalget vises:



Servicemeny
1 Skriv passord

Hvis passordet er riktig, kan du umiddelbart bruke menyvalgene og innføringsmulighetene som er beskyttet med passordet. Passordet er gyldig i 10 minutter og hvis det ikke føres inn noe annet, tilbakestilles det automatisk til verdien 33333.

Ved å holde velgerbryterne inne i to sekunder, kan du til enhver tid velge "Avslutte hovedmeny":

Hovedmeny
Forlate meny

Hvis dette menyvalget velges, utfører styringen en omstart (reset) og går tilbake til den aktive driftsmodusen.

5.5 MENYOVERSIKT

Menysystemet til HMD BAsic har følgende muligheter:

1. Identifikasjon

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Masterversjon | Styringens programvareversjon |
| <input type="checkbox"/> Portprofil | Variant styring |
| <input type="checkbox"/> Serienummer | Serienummer for styring og PAN |
| <input type="checkbox"/> Motorstyring | Programvareversjon motorstyring |
| <input type="checkbox"/> Peri.styring | Programvareversjon Periferistyring |
| <input type="checkbox"/> Parametersett | Programvareversjon Parametersett |
| <input type="checkbox"/> Bootloader Motor | Programvareversjon Bootloader motorstyring |
| <input type="checkbox"/> Bootloader Peri. | Programvareversjon Bootloader periferistyring |

2. Service

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Skriv passord | Tilgang (passord) for autoriserte og aktivering av ekstra funksjoner |
| <input type="checkbox"/> Språk | Innstilling av språkene |
| <input type="checkbox"/> Rotasjons. motor | Forandre motorens rotasjonsretning venstre/høyre |
| <input type="checkbox"/> Pre Tid før ende. | Innstilling av tiden for bremsekurven før du når endeposisjonene |

3. Diagnose

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Portstatus | Tilstand for styring/port, samt inn- og utgangene og vedlikeholdsinformasjon |
| <input type="checkbox"/> Sensorstatus | Innstilling og tilstand for sensorene som kan tilkobles |

- System-loggbok Liste med de siste hendelsene og feilene, med tidsmarkering (dato og tid)
- Temperaturer Visning av temperaturene til CPU-en og frekvensregulator
- Motorstrøm Visning av maksimale motorstrømmer som har oppstått

4. Innstillinger

- Innstille timer Meny for innstilling av ulike timere (autom. lukking, belysning, etc.)
- Innganger Valg av funksjonene til Inngangene IN3 og IN4
- Vern Innstilling av de installerte vernene
- Spesiell parameter Innstillinger for vedlikeholdsmeldingene
- Driftsmodus Valg mellom dødmansdrift og automatdrift
- Parameter Backup Meny for innstillinger av parameteren backup
- Statusrapport Innstillinger for varsler om portstatus som reléutgang

5. RF Fjernkontroll

- Aktive sendere Visning av antall programmerte håndsendere
- Program. sender Ny håndsender programmeres med de forhåndsde finerte funksjonene
- Send.progr. ÅPEN Ny håndsender (knapp) programmeres med funksjonen ÅPEN
- Send.progr. LUKKE Ny håndsender (knapp) programmeres med funksjonen LUKKE
- Progr. DelvisÅP Ny håndsender (knapp) programmeres med funksjonen DELVIS-ÅPEN
- Send.progr.TOGGLE Ny håndsender (knapp) programmeres med funksjonen TOGGLE
- Slette sender En allerede programmert håndsender (knapp) slettes ved å trykke en gang til
- Slette Snd Pos En håndsender (knapp) slettes fra tabellen
- Slett alle Alle lagrede håndsendere (knapper) slettes

5.6 MENYSTRUKTUR, VISTE TEKSTER OG REFERANSER

Etter at menyen er valgt kommer du til hovedmeny-nivået. Her kan du velge fra flere undermenyer. Med det første menyvalget "Avslutte" kan du forlate menysystemet. Med en omstart (reset) kommer du tilbake til styringens aktive driftsmodus. Dybden på menyen avhenger av at riktig passord er tastet inn. Fra undermenyene i det første nivået er det forgreninger til undermenyer i det andre nivået.

De fargede inngangene i undermenyene til de neste menylistene er bare tilgjengelige med det riktige passordet.

Hovedmeny	Første nivå	Andre nivå
Forlate meny		

1 Identifikasjon		(Avsn: 7.12.1)
	Meny tilbake	
	1 Master-versjon	
	2 Port-profil	
	3 Serienummer	
	4 Motorstyring	
	5 Peri.styring	
	6 Parametersett	
	7 Bootloader Motor	
	8 Bootloader Peri.	

2 Service		
	Meny tilbake	
	1 Skriv passord	(Avsn:5.4.6)
	2 Språk	(Avsn:5.7)
		Meny tilbake
		1 Nederlandsk

Hovedmeny	Første nivå	Andre nivå
		2 Engelsk
		3 Tysk
		4 Fransk
		5 Norsk
		6 Svensk
		7 Dansk
	3 Rotasj. motor	(Avsn: 7.1)
	4 Pre Tid før ende.	(Avsn:7.7.5)

3 Diagnose		
	Meny tilbake	
	1 Portstatus	(Avsn:7.12.2)
		Meny tilbake
		1 Porttilstand
		2 Inngang: 87654321
		3 Utgang: --321
		4 Utførte sykluser
		5 Mot. drift. timer
		6 Siste Service
		7 RESET Service (Avsn: 7.8.5)
	2 Sensor Status	(Avsn: 7.12.3)
	3 System Loggbok	(Avsn: 7.12.6)

Hovedmeny	Første nivå	Andre nivå
	4 Temperaturer	Meny tilbake
		1 DC temperatur
		2 RESET Min / Maks
		Meny tilbake
	5 Motorstrøm	1 MAKS Motorstrøm (Avsn:7.12.4)
		2 RESET Motstrøm (Avsn:7.12.4)

4 Innstillinger		
	Meny tilbake	
	1 Innstille timer	Meny tilbake
		1 TMR Holde åpen (Avsn: 7.7.1)
		2 TMR hol dls åpen (Avsn: 7.7.2)
		3 TMR Auto. lukke (Avsn: 7.7.3)
		4 Sekundær Tid (Avsn: 7.7.4)
		5 Blinklys VLT (Avsn: 7.5)
		6 Kjørertil DLS åpen (Avsn: 6.4.6)
	2 Innganger: In3/4	
		Meny tilbake
		1 Inn.Variant 1 (Avsn: 7.3)
		2 Inn.Variant 2
		3 Inn.Variant 3
	3 Vern	

Hovedmeny	Første nivå	Andre nivå
		Meny tilbake
		1 Kjøretøy vern (Avsn:6.5.4)
		2 Aktivere ISK (Avsn:6.5.1)
		3 Aktivere JCM (Avsn: 7.2)
		4 Referanse beveg (Avsn:7.4)
	4 Spes. Parame- ter	
		Meny tilbake
		1 Service etter sykluser (Avsn: 7.8.1)
		2 Service eller g.tid (Avsn: 7.8.2)
		3 Serv.interv. M (Avsn: 7.8.3)
		4 Servicehandling (Avsn: 7.8.4)
	5 Driftsmodus	
		Meny tilbake
		1 Dødmannsdrift (Avsn:4.6.1)
		2 Automat. drift (Avsn:4.6.2)
	6 Param.backup	
		Meny tilbake
		1 Gjenopprette (Avsn:7.10)
		2 Lagre ny (Avsn:7.9)
	7 Posisjonsrap- port.	
		Meny tilbake (Avsn:7.6)
		1 Portposisjon 1

Hovedmeny	Første nivå	Andre nivå
		2 Portposisjon 1 Utg. 3 Portposisjon 2 4 Portposisjon 2 Utg.

5 RF Fjernkontr	Meny tilbake	
	1 Aktive sendere	(Avsn:7.11.1)
	2 Programmere sender	(Avsn:7.11.2)
	3 Prog.knp ÅPEN	(Avsn:7.11.3)
	4 Prog.knp LUK-KET	(Avsn:7.11.3)
	5 Prog. Delvis ÅPEN	(Avsn:7.11.3)
	6 Prog.knp TOGGLE	(Avsn:7.11.3)
	7 Slette sender	(Avsn:7.11.4)
	8 Slette pos.nr.	(Avsn:7.11.5)
	9 Slette alt	(Avsn:7.11.6)

5.7 INNSTILLE SPRÅK

Etter innføring av passordet kan teknikeren endre språket i meny-grensesnittet. I tillegg til standardspråket "Engelsk" kan det velges 6 språk.

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": tast inn passordet.
- Meny: "Servicemeny", "Språk": velg språket og bekreft.
- Så snart språket er valgt, foregår visning i det nye språket.

6 INSTALLASJON

I dette kapitlet behandles idriftsettelse av HMD Basic.

6.1 ELEKTRISK TILKOBLING



Av sikkerhetsmessige grunner må den elektriske installasjonen i prinsippet utføres av en kvalifisert elektriker.

Det er kun tillatt å utføre arbeid på styringen hvis strømforsyningen er slått helt av. For å slå av strømforsyningen helt, må det brukes en strømbryter eller et støpsel. Strømbryteren eller nettstøpselet må være lett å komme til.

Punktene som nevnes i kapitlet Sikkerhetsanvisninger må overholdes. Parallele signal- og energiledninger må unngås hvis det er mulig. Dimensjonene på alle ledningen må være avpasset til opptatt effekt.

Kabelgjennomføringene som brukes må behandles på en slik måte at beskyttelsen mot vann og fremmedlegemer fortsatt er i overensstemmelse med IP-klassen etter at ledningene er ført inn.

6.2 STRØMFORSYNING FRA STRØMNETTET

Kraftelektronikken til HMD Basic er designet for en inngangsspenning på omtrent 24 VDC ved tilkoblingsterminalen **24 V DC In**. Fra dette genererer den ytterligere nødvendige regulerte 5 VDC, 7 VDC og 24 VDC for de eksterne tilkoblingselementene og motorstrømmen.

24 V inngangsspenning for styringen kan genereres fra en enfaset strømforsyning (230 VAC / 50 Hz) ved hjelp av en passende transformator. Vekselspenningen som er tilgjengelig ved utgangen til denne transformatoren, må konverteres til en

pulserende likespenning av en passende likeretter. Retterens utgang kobles deretter til begge inngangsterminalene (24 V DC In) på kraftelektronikken.



Det er viktig å sikre riktig tilkobling av + og - ved inngangen til elektronikken.



Det er også viktig å sikre riktig tilkobling av strømforsyningen til transformatoren og **jordledningen**.

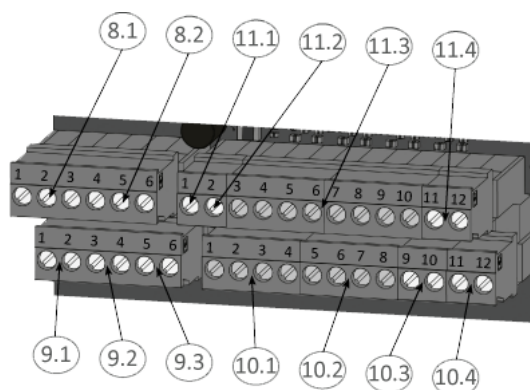
6.2.1 Tilkobling av motoren

Utgangsspenningen for 24 V DC-motoren til gate-stasjonen genereres av styringen på en pulsbreddemodulert måte fra forsyningsspenningen til kraftelektronikken. For å gjøre dette er motoren koblet til terminalen på **motor A | B** tilkoblet. Den elektriske utgangen til motoren er beskyttet av den venstre sikringen (10 ampere sikring). Strømmen som motoren absorberer fra DC-kraftelektronikken måles og overvåkes kontinuerlig. For ikke å overbelaste hele systemet (strømforsyning, elektronikk og motor), kan den maksimalt tillatte strømmen begrenses av programvaren.

6.3 TILKOBLING AV INN- OG UTGANGENE

Det er to rekkeklemmer plassert side om side på kontrollen for tilkobling av eksterne enheter. Den venstre blokken er ment for reléutganger, mens den høyre blokken kan brukes til å koble til kommandoenheter og sensorer. Terminalbetegnelsen er trykt under terminalene på PCB.

For bedre identifikasjon er disse terminalene nærmere spesifisert i følgende figur.



Bilde 10: Tilkobling eksterne enheter

6.3.1 Spenningsforsyning for eksterne enheter med 24Vdc

For strømforsyning til de eksterne sensorene og betjeningselementene har HMD Basic en potensialsilt og spenningsstabilisert 24 V_{DC} forsyning som kan levere en strøm på maksimalt 500 mA. Forsyningsspenningen er sikret med sikring på kretskortet som tilbakestilles automatisk.

24 volt er tilgjengelig på den nederste terminallisten på venstre terminalposisjon nr. 1 til 4 med betegnelsen "+24 V".

Til høyre for dette er det tilsvarende jordpotensialet ved terminalposisjon nr. 5 til 8 med betegnelsen "0 V".

Fig nr.	Klem nr.	Betegnelse	Beskrivelse / funksjon
10.1	1 før 4	+24 V	+24 volt likestrømforsyning
10.2	5 før 8	0 V	Jordpotensial for eksterne 24 V-forbrukere

6.4 KONTROLLER OG GRENSEBRYTERE

Inngangene for kontrollelementene til kontrollen er merket "In1" til "In8" på den øverste klemlisten og tildeles følgende funksjoner:

Fig. Nr.	Klemme nummer	Betegnelse	Inngangsfunksjon
11.3	3	In8	Dødmannsknapp ÅPEN (f.eks. nøkkelbryter på porten)
11.3	4	In7	Dødmannsknapp LUKKET (f.eks. nøkkelbryter på porten)
11.3	5	In6	Stoppbryter
11.3	6	In5	ÅPNE Impuls
11.3	7	In4	Delvis ÅPEN Impuls (gjennomgang fotgjenger)
11.3	8	In3	TOGGLE (ÅPEN / STOPP / LUKKE / STOPP)
11.3	9	In2	Endebryter for OPEN posisjon (NC kontakt)

11.3	10	In1	Endebryter for CLOSE-posisjon (normalt lukket kontakt)
------	----	-----	--

For funksjonene åpning, lukking og veksling av puls (veksle) er betjeningselementer (knapper) med kontakt tilkoblet. For funksjonene OPEN [In5] og Delvis OPEN [In4] er brytere med statisk normalt åpen kontakt også tillatt (f.eks. Timer) for å holde porten åpen.

Bare kontroller med bruddkontakt brukes til STOPP-funksjonen. Flere NC-kontakter kan kobles i serie i form av en stoppkjede.

Endebryterne for porten OPEN og LUKKET er også normalt lukkede kontakter. De to inngangsfunksjonene markert med grått i tabellen representerer **variant 1**. Avsnitt 7.3 beskriver hvordan andre funksjoner også kan tilordnes disse to inngangene.

For å oppfylle de spesielle kravene for dødmannsmodus, kan inngangene "In7" og "In8" bare tildeles knapper som følgende gjelder for at når de betjenes, er det alltid full oversikt over portsystemet og sikker bruk. er garantert.

6.4.1 Endebrytere

HMD Basic DC-kontrollen er forhånds konfigurert for bruk på dører og porter med endebrytere. Endebrytere kan brukes i mange forskjellige design (nærhetsbrytere, mekaniske brytere osv.). Disse må imidlertid alle utformes som en avbruddskontakt. Den elektriske tilkoblingen av begge grensebryterne for posisjonene "Port åpen" og "Port lukket" er beskrevet i avsnitt "6.5.6 Oversikt over installasjonsskjema for inngangene" i dette dokumentet. Portgrensebryterne kobles til og kontrolleres som følger under konfigurasjonen:

- Slå av strømmen til styringen.
- Installer begge endebryterne mekanisk i portens respektive endeposisjoner.
- Koble signalledningen til endebryteren Lukk til terminal In1.
- Koble signalledningen fra OPEN-endebyteren til terminal In2.
- Koble strømforsyningen til endebryterne til 24 V.
- Koble eventuell jordforbindelse av grensebryterne til 0 V.
- Slå på styringens strømforsyning.

6.4.2 Kontrollknapper for dødmannsmodus

Før en port kan tas i drift, må minst én OPEN og en CLOSE-knapp kobles til for drift

uten selvlåsing (dødmannsmodus). Disse tastene er nødvendige for å konfigurere sluttposisjonene. For å gjøre dette må følgende trinn utføres en etter en:

- Slå av strømmen til styringen.
- Koble strømforsyningen til knappene til 24 V.
- Koble knappen for OPEN [dødmannsnøkkel] til inngangsterminal In8 (ta kontakt).
- Koble knappen for LUKKE [dødmannsnøkkel] til inngangsterminal In7 (ta kontakt).
- Slå på spenningen til styringen og test funksjonen.

I automatisk modus fungerer disse knappene på samme måte som kontrollene for den selvlåsende operasjonen. Selv med kort puls aktiveres den tilsvarende portbevegelsen og motoren stoppes ikke igjen når knappen slippes. Forutsetningen for dette er selvfølgelig at portens sikkerhetsfunksjoner er intakte.

6.4.3 Stoppfunksjon

For å stoppe en motor som går, eller forhindre at motoren starter, kan en STOPP-knapp eller bryter kobles til inngangen "In6". Dette elementet må utformes som en bruddkontakt. Flere bruddkontaktelementer kan også kobles i serie i form av en STOPP-kjede (f.eks. Motortemperaturbryter, tilgangsbryter, NØDSTOPP). Hvis det ikke er ønskelig med STOPP-kontrollfunksjon på porten, må det være en jumperwire mellom 24 V og inngangen. STOPP-inngangen til kontrollen må kobles til som følger:

- Styringen kobles spenningsfri.
- Koble strømforsyningen til knappene til 24 V.
- Tilkoble en knapp/bryter for NØDSTOPP på inngangsklemmen In6.
- Slå på spenningen til styringen og test funksjonen.

6.4.4 Betjeningsselementer åpen

For å kunne åpne porten i automatisk modus (med selvlåsing), er det lagt opp til tilkobling av knappen "OPEN" (ta kontakt) ved inngang "In5". Inngangen er konfigurert på en slik måte at den beveger porten i ÅPEN retning når den er aktivert til endebryteren er nådd. Hvis en installert sikkerhetskant for denne bevegelsesretningen aktiveres under denne bevegelsen, bremser motoren raskt og beveger seg i motsatt retning til den stopper.

Denne kontakten kan også betjenes via en tidsbryter, sløfydetektor eller lignende elektronikk.

- Slå av strømmen til styringen.
- Tilkoble strømforsyningen på 24V til tastene.
- Tilkoble tasten for ÅPNE til inngangsklemmen In5 (sluttekontakt).
- Slå på styringens strømforsyning.
- Kontroller at tastene virker.

6.4.5 Betjeningslementer lukk

En knapp kan kobles til inngang In3 (variant 2) eller til In4 (variant 3) for å kontrollere porten LUKK. Denne funksjonen støttes bare i automatisk modus.

- Slå av strømmen til styringen.
- Tilkoble strømforsyningen på 24V til tasten.
- Koble knappen for STENG til inngangsterminal In3 eller In4 (sluttekontakt).
- Slå på styringens strømforsyning.
- Kontroller at tasten virker.

6.4.6 Installere/innstille funksjonen delvis åpen

For funksjonen Delvis ÅPEN (passering av mennesker) er en knapp eller bryter (ta kontakt) koblet til inngang In4 (variant 1 og 2). Denne funksjonen støttes bare i automatisk modus.

- Slå av strømmen til styringen.
- Tilkoble strømforsyningen på 24V til tasten/bryteren.
- Koble Delvis ÅPEN -tasten / bryteren til inngangsterminal In4 (ta kontakt).
- Slå på styringens strømforsyning.
- Kontroller funksjonen til portens delvis åpen-funksjon.

Åpningen avstand av porten fra lukket stilling til den delvis åpne stilling er avhengig av et sett driftstid. Denne tiden kan justeres i menyen som følger:

- Meny: "Service", "Skriv passord": tast inn passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Innstille timer", "Kjørertil DLS åpen", verdi større eller mindre.
- Meny tilbake.
- Start bevegelsen på nytt og sjekk åpningen.

6.4.7 Toggle funksjon

En knapp kan kobles til inngang In3 (variant 1 og 3) som vil fungere med en bryterpuls. (TOGGLE-funksjon, ÅPEN, STOPP, STENG, STOPP). Hvert trykk på knappen starter enten en bevegelse eller avbryter en bevegelse med en STOPP. Neste sats er da alltid i motsatt retning. Denne funksjonen støttes bare i automatisk modus.

- Slå av strømmen til styringen.
- Tilkoble strømforsyningen på 24V til tasten.
- Koble knappen for TOGGLE til inngangsterminal In3 (ta kontakt).
- Slå på styringens strømforsyning.
- Kontroller at tasten virker.

6.5 STASJONÆRT KLEMMEVERN

De stasjonære sikkerhetskantene (8,2 kOhm) for portbeskyttelse kan kobles direkte til plug-in-terminalene nederst til høyre på inngangsklemmen.

Terminaler nr. 9 og 10 er merket med "SKL åpen" på PCB. Her kan sikkerhetskanten kobles til i ÅPEN retning av porten.

Terminalene nr. 11 og 12 merket med "SKL close" er ment for å koble til sikkerhetskantene i STENGT retning.

Fig. nr.	Klem nr.	Betegnelse	Inngangsfunksjon
10.3	9, 10	SKL open	Stasjonære sikkerhetskantar (ÅPEN retning)
10.4	11, 12	SKL close	Stasjonære sikkerhetskantar (retning STENGT)

Signalene fra sikkerhetslistene blir evaluert av programvaren til kontrollen.

6.5.1 Indus-system og bevegelige sikkerhetskantar

Analysen av det induktive kabeloverføringssystemet ISK for sikkerhetskantene som beveger seg langs porten (8,2 kilo-ohm) er allerede integrert i kontrollen hvis INDUS innebygd 70-757 PCB er koblet til kontrollen. Den faste spolekjernen SPK55 kan kobles direkte til de to høyre terminalene nr. 11 og 12 på den øverste inngangsklemmen med betegnelsen "ISK". Analysen i sammenheng med sikkerheten til signalene fra bevegelige sikkerhetskantar foregår da i kontrollen.

Fig. nr.	Klem nr.	Betegnelse	Inngangsfunksjon
11.4	11, 12	ISK	INDUS 70-757 inngang (fast spolekjerne)

Analysen av et tilkoblet ISK-system er aktivert i forhåndsinnstillingen. For å aktivere ISK-systemet etterpå (og deaktivere JCM), i menyen "Innstillinger"; "Sikkerhet" og menypunktet "Aktiver ISK" er valgt.

6.5.2 Stationære sikkerhetslister (SKL)

Analysen av de stasjonære sikkerhetskantene (SKL) er alltid aktivert fra fabrikk. Sikkerhetsinnretningene kobles til som følger:

- Slå av strømmen til styringen.
- Koble sikkerhetsanordningen (e) for ÅPEN-retning til SKL åpen forbindelse.
- Koble sikkerhetsinnretningen (ene) for LUKKET retning til kontakten SKL åpen.
- Slå på styringens strømforsyning.
- Kontroller via displayet "Sensordisplay" og reaksjonen fra porten med tilhørende bevegelsesretning i "automatisk modus" om sikkerhetsinnretningene er riktig tilkoblet.

6.5.3 Flyttende sikkerhetslister (ISK)

Analysen av de medfølgende sikkerhetslistene som er koblet til via ISK-systemet er også alltid aktivert fra fabrikk. ISK-systemet (bare den faste spolekjernen SPK55) kobles til som følger:

- Slå av strømmen til styringen.
- Koble ISK-systemet (fast spolekjerne) til ISK-terminalen.
- Slå på styringens strømforsyning.
- Kontroller via displayet "Sensordisplay" og reaksjonen fra porten med tilhørende bevegelsesretning i "automatisk modus" om sikkerhetsinnretningene er riktig tilkoblet.

Hvis analysen av ISK-systemet i kontrolleren ikke er aktivert, aktiveres den ved følgende fremgangsmåte:

- Meny: "Service", "Skriv passord": tast inn passordet.

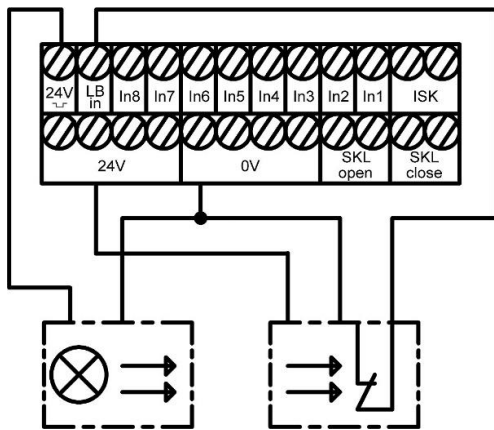
- Menu: "Innstillinger", "Vern", "Aktivere ISK".
- Gå ut av menyen

6.5.4 Fotocelle

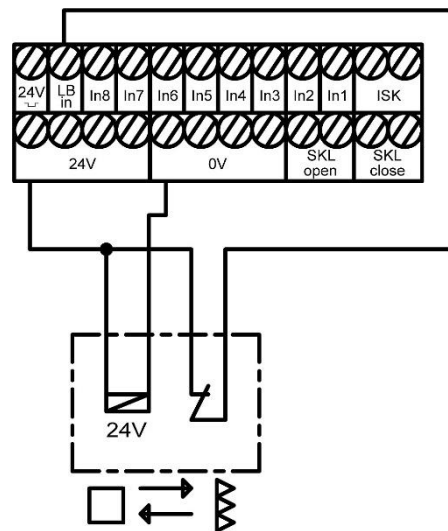
Både enveis fotoceller og refleks fotoceller som opererer med en driftsspenning på 24 VDC kan kobles direkte til kontrollen. Inngangssignalet til fotocellen er koblet til terminal nr. 2 med betegnelsen "LB in".

Fig. nr.	Klem nr.	Betegnelse	Inngangsfunksjon
11.1	1	24 V $\overline{ _ _}$	Test signalutgang (f.eks. For fotocelle)
11.2	2	LB in	Inngangssignal fra fotocellen

Den øverste venstre terminalen, terminal nr. 1, merket "24 V $\overline{|_|_}$ " er en 24 volt strømforsyning som periodevis blir slått av for testformål. For eksempel kan senderen til en fotocelle kobles til denne strømforsyningen. Under den korte utkoblingsfasen blir funksjonen av inngangssignalet til fotocellen sjekket.



Bilde 11: Elektrisk tilkobling enveis fotocelle



Bilde 12:

Elektrisk tilkobling refleksjonsfococelle

De to bildene illustrerer forskjellen mellom tilkoblingen av en enveisk fotocelle testet ved måling av senderen og tilkoblingen av en uprøvd refleksfococelle.



6.5.5 Koble til fotocellen

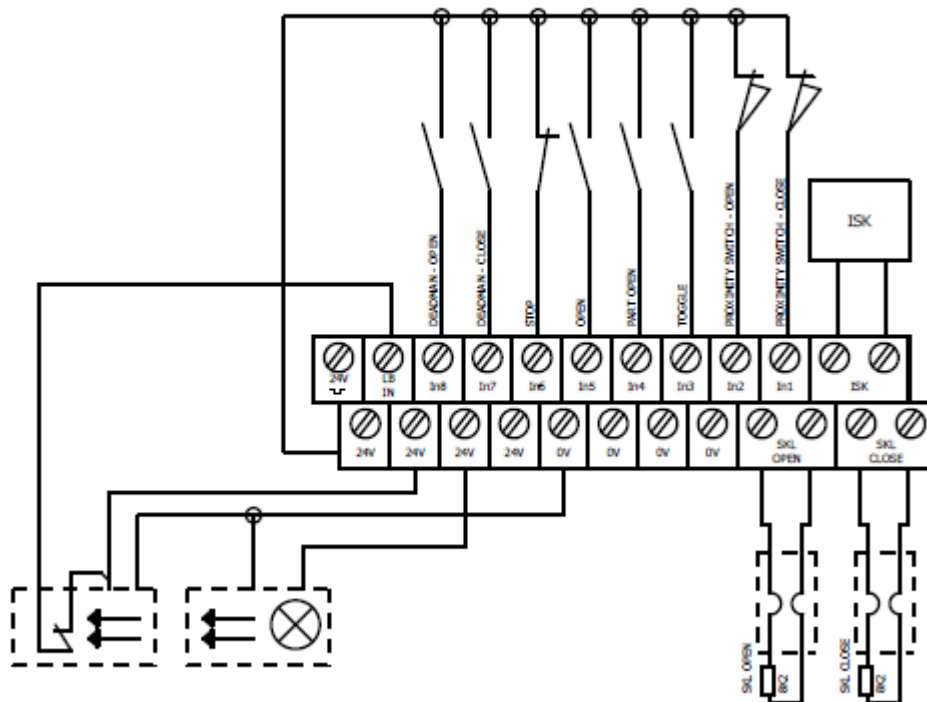
En enveisk fotocelle, som er koblet til som vist i installasjonsoversikten i avsnitt 6.5.6 , er installert og angitt som følger:

- Slå av strømmen til styringen.
- Monter transmitteren og mottakeren av fotocellen mekanisk meningsfylt.
- Koble begge modulene til strømforsyningen 0 V og 24 V fra kontrollen.
- Koble signalledningen fra mottakermodulen til terminalen "LB in".
- Slå på styringens strømforsyning.
- Meny: "Service", "Skriv passord": tast inn passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Vern", " Kjøretøy vern", sett verdien til 1.
- Gå ut av menyen
- Kontroller via displayet "Sensordisplay" og portens reaksjon i bevegelsesretningen STENG i "automatisk modus" om fotocellen er riktig tilkoblet.

I HMD Basic er innstillingen i menyen allerede programmert på denne måten.

6.5.6 Installasjonsskjema for inngangene

HMD Basic er konfigurert for bruk med endebrytere. Følgende tegning viser tilkoblingen av kommandoenheter og sensorer til inngangene i en typisk konfigurasjon:



Bilde 13: Installasjon innganger inkl. fotocelle

6.6 RELÉUTGANGENE

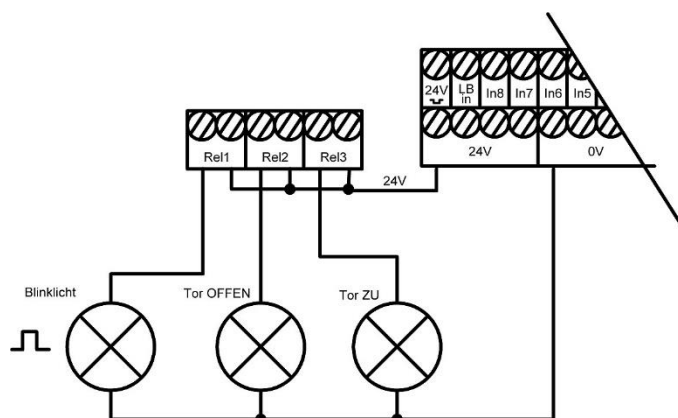
HMD Basic har tre reléer med normalt åpne kontakter for signal- og belyningsformål. Bryterkontaktene er potensialfrie og kan bytte ohmsk belastning på opptil 250 W.

Følgende funksjoner er allerede innstilt på releet:

Fig. Nr.	Klemme nummer	Betegnels	Inngangsfunksjon
9.1	1, 2	Rel1	Blinklys eller lampe

9.2	3, 4	Rel2	Posisjonsmelding port ÅPEN
9.3	5, 6	Rel3	Posisjonsmelding port LUKKET

Utgangen fra Rel1 med funksjonen til varsellyset slås på permanent for hver portbevegelse og så snart varselet begynner å løpe. Den blinkende funksjonen må leveres av den tilkoblede lampen.



Bilde 14: Relétilkobling med 24 VDC



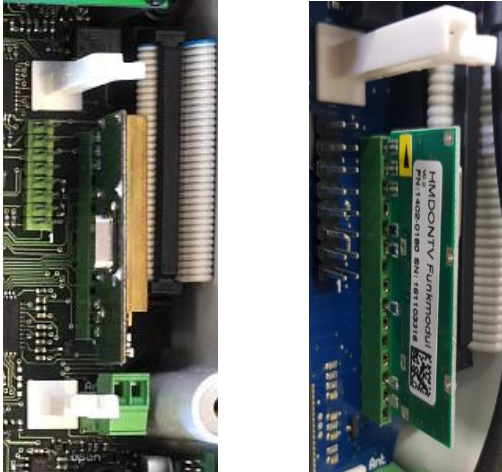
Merk: Når du kobler eksterne forbrukere med 24 volt fra kontrollen, må du ta hensyn til den maksimale strømkapasiteten på 500 mA. I tillegg må maksimal belastning på 250 W for hvert enkelt relé tas i betraktning.

6.7 RADIOSTYRTE MOTTAKEREN

Alternativt kan kontrollen utstyres med en trådløs mottaker for håndholdte sendere for fjernkontroll av porten. HMD Basic's trådløse mottaker fungerer med 868 MHz og FM-modulering. Den trådløse mottakeren er koblet til busstripen til høyre for sporet for kommunikasjonsgrensesnittet.

En ekstern antenne kan kobles til denne mottakeren under modulen via plugin-terminalen.

Den innvendige ledningen til koaksialkabelen kobles til den høyre klemmen, mot huset. Antennens skjerm kobles til den venstre klemmen.



Bilde 15: Elektrisk tilkobling radiostyrt mottakermodul



Informasjon: Kun håndsendere som er godkjent av fabrikanten kan programmeres av styringen.

7 PROGRAMMERING OG INNSTILLING

Før HMD Basic tas i bruk og porten installeres er følgende innstillinger og parameterendringer nyttige eller nødvendige. Alle konfigurasjoner og displayer som kun er tilgjengelige for en faglært tekniker, er beskyttet med passord.

7.1 ENDRER DRIVENHETENS ROTASJONSRETNING

Hvis du konstaterer at porten beveger seg feil vei når du setter motoren i drift den aller første gang, kan du endre motorens rotasjonsretning ved å endre to av motortilkoblingens faser.

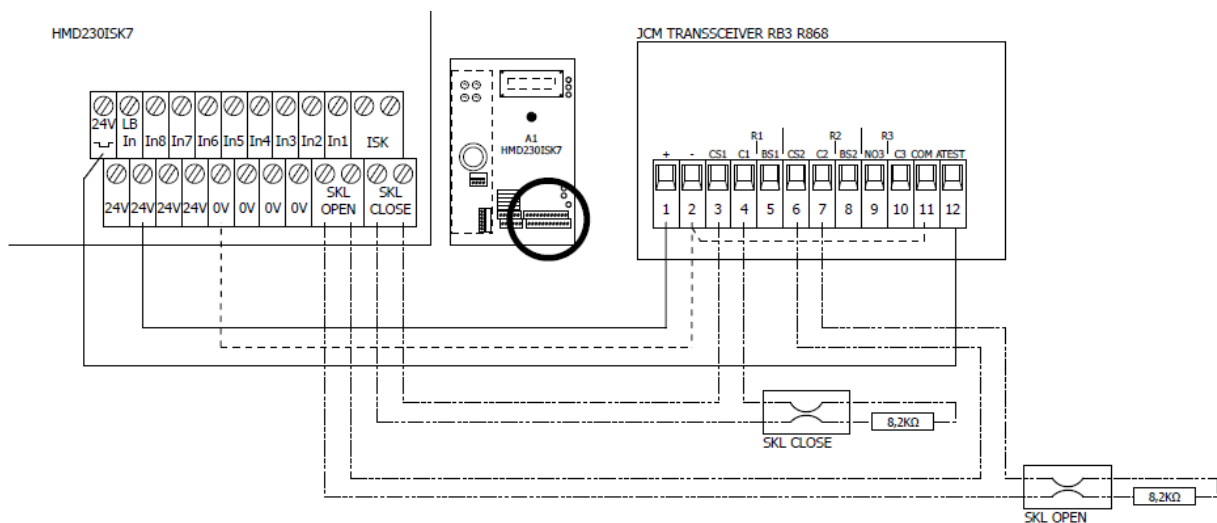
Det er også mulig å endre rotasjonsretningen via en programvareinnstilling. Gå frem på følgende måte for å endre den.

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": tast inn passordet.
- Meny: "Servicemeny", "Rotasj. motor ": endre verdien til "1".
- Kontroller en gang til at portens bevegelse er riktig!

7.2 TILKOBLING AV ET JCM-RADIOBÅNDSYSTEM

Ved å tilføye andre sensorer i de stasjonære klemmeverneres sikkerhetskrets kan for eksempel også medbevegende klemmevern, som sender ut sin status ved hjelp av et radiosignal, evalueres av styringen på en sikkerhetsorientert måte. I så fall kobles radiomottakerens korresponderende relé, som angir status for det/de medbevegende klemmevern(ene), som en brytekontakt (normalt lukket) i serie med de 8,2 kOhm på den korresponderende SKL-inngangen (åpen eller lukket). Aktiveringen av sikkerhetsbøylene på radiosystemet åpner deretter sikkerhetskretsen med 8,2 kOhm-motstanden og aktiverer på den måten den korresponderende regulatorens sikkerhetsfunksjon.

For å kunne bruke et JCM-radiooverføringssystem for klemmevern på HMD24-kontrollen, må maskinvaren installeres i samsvar med de vedlagte spesifikasjonene, både for retningen ÅPNE og LUKKE. Ledningene fra en JCM-radiomottaker "RB3R868" til kontrollen vises som eksempel i følgende koblingsskjema og på bildet:



Bilde 16: Tilkobling av JCM Transceiver RB3R868 til styringen

Innstillingen av JCM-mottakerens 4 DIP-brytere «SW1» er: "Off, Off, Off, On".

Begge de medbevegende klemmevernerne må kobles til den tilhørende senderen til JCM-radiobåndsystemet "RB3T868", til klemmene S1 og S2, som vist i figuren nedenfor:



Bilde 17: Tilkobling av medbevegende klemmevern til JCM-senderen RB3R686

Her er de tre DIP-bryterne til "SW1" på senderen innstilt på OFF, ON, OFF. Etter korrekt installasjon av maskinvaren slås styringen på og konfigureres til JCM-systemet på følgende måte:

- Slå på styringens strømforsyning.
- Meny: "Service", "Skriv passord": Skriv passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Vern", "Aktivere JCM".
- Forlat menyen
- JCM-systemet programmeres i samsvar med JCM-bruksanvisningen til RB3-systemet
- Kontroller at vernene er riktig tilkoblet og kontroller portens reaksjon i den aktuelle retningen ved automatisk drift.

7.3 KONTROLLFUNKSJONER PÅ INNGANGER IN3 OG IN4

I "Innstillinger" -menyen, ved å gå til undermenyen "Input: In3 / 4", kan du velge tre forskjellige kombinasjoner for de to kommandoingangene In3 og In4. Tilgjengelige er varianter 1 til 3 som følgende tre tabeller er viet til.

Variant 1

Klemme nummer	Betegnelse	Inngangsfunksjon
3	In8	Dødmannsknapp ÅPEN (f.eks. nøkkelbryter på porten)

4	In7	Dødmannsknapp LUKKET (f.eks. nøkkelbryter på porten)
5	In6	Stoppbryter
6	In5	ÅPNE Impuls
7	In4	Delvis ÅPEN Impuls (gjennomgang fotgjenger)
8	In3	TOGGLE (ÅPEN / STOPP / LUKKE / STOPP)
9	In2	Endebryter for OPEN posisjon (NC kontakt)
10	In1	Endebryter for CLOSE-posisjon (normalt lukket kontakt)

Med variant 1 er den delvise OPEN-kommandofunksjonen tilgjengelig på inngangsterminal In4 fra fabrikkinnstilling. Bryterpulsfunksjonen (veksle) er tilordnet inngang In3.

For de to fargekodete inngangene "In4" og "In3" kan følgende alternative inngangsfunksjoner velges under menypunktet "Innstillinger":

Variant 2

Klem nr.	Betegnelse	Inngangsfunksjon
7	In4	Delvis ÅPEN Impuls (gjennomgang fotgjenger)
8	In3	Lukk puls

Variant 3

Klem nr.	Betegnelse	Inngangsfunksjon
7	In4	Lukk puls
8	In3	TOGGLE-omschakelpuls (OPEN / STOP / DICHT / STOP)



Merk: Varianten som er valgt i menyen og derved aktivert, blir ikke matet tilbake av programmet og vises igjen. Så hvis du går til valgmenyen en gang til, vil menypekeren i utgangspunktet være tilbake til variant 1, selv om variant 3 for eksempel er aktivert før.

7.4 REFERANSBEVEGELSE

For å sikre at drivmotoren kan redusere sin maksimale hastighet kort før du når endebryterne, må kontrollen måle motorens kjøretid mellom portens endeposisjoner ved å utføre en referansebevegelse. På grunnlag av reisetiden kan kontrollen estimere portens kjørebane og bevege seg saktere til portens endeposisjoner ved å bruke den aktuelle grensebryteren som referansepunkt.

Når kontrolleren er levert, er denne referanseturen forhåndsprogrammert så snart du velger automatisk modus for første gang.

Hvis referansebevegelsen skal utløses igjen, er dette mulig på følgende måte:

- Meny: "Service", "Skriv passord": Skriv passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Vern", "Referanse beveg": sett verdien til "2".
- Meny: "Innstillinger", "Driftmodus", "Automat. drift" (hvis ikke allerede aktiv).
- Gå ut av menyen. Kontrolleren utfører en tilbakestilling og er i automatisk modus.
- Bruk CLOSE-knappen. Gate beveger seg mot STENGT posisjon.
- Når den STENGT endebryteren er nådd, stopper porten og beveger seg automatisk med lav hastighet i ÅPEN retning.
- Når OPEN-endebryteren er nådd, stopper porten igjen og den målte kjøretiden lagres. Kontrolleren utfører deretter en omstart.
- Sjekk om de to endeposisjonene nærmer seg saktere, og om motoren stopper når du når endeposisjonene.



Merk: Læring av motorens kjøretid må alltid starte først ved å nærme seg STENGT posisjon. Kjøretiden måles deretter fra STENGT posisjon til ÅPEN stilling.

Under begge portbevegelsene for måling av motorstrømmen, må portens mekaniske bevegelse ikke påvirkes negativt. Ellers vil feil referanseverdier bli lagret, og en mekanisk feil port vil ikke bli gjenkjent i tide nok.

7.5 TILKOBLING AV ET BLINKLYS

Utgangen til relé "Rel1" er innstilt på blinkfunksjonen på fabrikken. Et automatisk 24 V blinklys tilkobles til relé "Rel1" på følgende måte.



- Slå av strømmen til styringen.
- Tilkoble 24V-strømforsyningen til inngang "Rel1".
- Tilkoble blinklyset til utgangsrelé "Rel1" og GND.
- Slå på styringens strømforsyning.

Det blinkende lyset slås på av kontrollen så snart en bevegelseskommando oppdages og kan utføres av kontrollen. Den forblir aktiv så lenge motoren er kontrollert.

Reléet for det blinkende lyset slås også på tre sekunder før porten lukkes automatisk. Dette reléet forblir aktivert under lukking av porten.

I noen land er det foreskrevet at denne advarselen må aktiveres i tre sekunder før hver portbevegelse (inkludert før åpning). Først da blir motoren aktivert og porten flyttet. Denne generelle forvarselen kan slås på og av som følger:

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": tast inn passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Innstille timer", "Blinklys VLT":
- verdi 0: varslingstid er slått av
- verdi 1: varslingstid er slått på

Når en angitt vedlikeholdshendelse for porten er nådd og brukeren av portinstallasjonen må gjøres oppmerksom på dette, kan det blinkende lyset konfigureres i samsvar med dette. Hvordan dette fungerer forklares nærmere i avsnitt "7.8.4 Vedlikeholdspåminnelse med blinkende lys".

7.6 PORTER TILSTAND

HMD Basic kan signalisere to forskjellige porttilstander via reléutganger. Utgangsreléet "Rel2" er fabrikkinnstilt slik at det er aktivt, dvs. at kontakten er lukket når porten ÅPEN er nådd. Det samme gjelder utgangsreléet "Rel3" i dørposisjon STENGT.

7.7 INNSTILLING AV TIMER

Bestemte portbevegelser kan startes automatisk av forhåndsdefinerte tidsinnstillinger. Innstillingen av disse tidene per meny må vises her.

7.7.1 Innstilling av åpentid

Styresystemet kan lukke porten automatisk etter en innstillbar tid (1 til 3600

sekunder) etter at den har nådd endeveisposisjonen ÅPEN. Hvis verdien er 0, blir lukketideren deaktivert, og porten forblir åpen til neste CLOSE-kommando.

- Meny: "Innstillinger", "Innstille timer", "TMR hold åpen": innstilles på "xxx".

Eksempel: Den forhåndsinnstilte parameteren "Hold TMR åpen" med verdien 5 sørger for at en tidsteller starter i automatisk drift, slik at porten lukkes automatisk igjen 5 sekunder etter at den har nådd endeveisposisjonen ÅPEN. Hvis det i løpet av denne tiden gis en ny ÅPNE-kommando eller en installert fotocelle aktiveres, starter tidstilleren på nytt.

Denne verdien kan også forandres av kunden uten at det kreves passord.



"Hold TMR åpen" aktiveres ikke hvis det maksimale antall reverseringer for LUKKE-bevegelsen er nådd:

Hvis porten beveges i retningen LUKKET, men ikke kommer til LUKKET-posisjonen fordi en sikkerhetslist utløses i den samme retningen (ikke infrarød), går porten tilbake til ÅPEN-posisjonen. Deretter starter "TMR hold åpen" på nytt. En slik handling kan utføres maksimalt 5 ganger etter hverandre. Deretter blir porten stående åpen og timeren starter ikke på nytt. Først etter at det er gitt en ny LUKKE-kommando og etter at LUKKET-posisjonen er nådd, innstilles reverseringstilleren på 0, og lukker automatisk igjen etter neste åpning.

7.7.2 Tid for lukking fra Delvis ÅPEN-posisjon

Styresystemet kan lukke porten automatisk etter en innstillbar tid (1 til 255 sekunder) etter at den har nådd posisjonen Delvis ÅPEN. Denne funksjonen er bare aktiv i automatisk drift og etter at posisjonen Delvis ÅPEN er nådd.

- Meny: "Innstillinger", "Innstille timer", "TMR hold delv. ÅPEN": innstilles på "xxx".

Eksempel: Den forhåndsinnstilte parameteren "TMR hold delv. ÅPEN" med verdien 5 sørger for at en tidsteller starter i automatisk drift, slik at porten lukkes automatisk igjen 5 sekunder etter at den har nådd posisjonen Delvis ÅPEN. Hvis det i løpet av denne tiden gis en ny Delvis ÅPEN-kommando eller hvis det er en statisk Delvis ÅPEN-kommando, starter tidstilleren på nytt.

Denne verdien kan også forandres av kunden uten at det kreves passord.

7.7.3 Tid for å lukke porten fra mellomposisjoner

Hvis porten uavhengig av dens posisjon etter en innstillbar tid (1 - 255 sekunder) stadig må lukkes automatisk (automatisk lukkebevegelse), må dette innstilles via parameteren "TMR auto-lukk". Denne funksjonen er bare aktiv i automatisk drift og gjelder for alle portposisjoner, unntatt endeposisjonen ÅPEN og DELVIS ÅPEN.

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": tast inn passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Innstille timer", "TMR auto-lukk": innstilles på "xxx".

Eksempel: Den forhåndsinnstilte tiden 20 sørger for at ved stopping av motoren i automatisk drift og utenfor endeposisjonen LUKKET (**ikke med STOPP-tasten**), startes en tidsteller som lar porten lukke seg etter 20 sekunder. Denne verdien kan bare endres etter at du har tastet inn et passord.

7.7.4 Innstille tid for kortere lukking

Ved bruk av en fotocelle kan man innstille en kortere åpningstid etter at fotocellen er passert.

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": tast inn passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Innstille timer", "Sekundær tid": innstilles på "xxx".

Eksempel: Den forhåndsinnstilte tiden 5 sørger for at det ved passering av fotocellen i automatisk drift og utenfor endeposisjonen LUKKET (signal aktivt og deretter inaktivt), startes en tidsteller som lar porten lukke seg etter 5 sekunder.



Forhåndsinnstillingen for denne parameteren er 0 (ikke raskere lukking). Denne verdien kan bare endres etter at du har tastet inn et passord.

7.7.5 Sakte bevegelse for sluttposisjonene

Hvis tiden for å bremse porten før du når OPEN-endebryteren for sent, for porter med stor åpningsavstand i OPEN-bevegelsesretningen, kan denne forhåndsprogrammerte tidsverdien økes. Tiden er programmert til 600 i fabrikkinnstillingene. Verdien kan endres på følgende måte:

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": tast inn passordet.
- Meny: "Servicemeny", 'Pre Tid før ende.', angi en verdi mellom 50 og 1000.

- Meny: "Innstillinger", "Vern", "Referanse beveg": sett verdien til "2".
- Gå ut av menyen.
- Kontroller bremselengden for ÅPEN og STENGT endeposisjon.
- Utfør en referanse bevegelse.



Denne verdien kan bare endres etter at du har tastet inn et passord. Effektene av å sette en ny verdi blir bare synlige etter å ha utført en ny referansebevegelse.

7.8 VEDLIKEHOLDSHENDELSER

For å sikre regelmessig vedlikehold av porten, inneholder styreprogramvaren noen alternativer for vedlikeholdsmeldinger. Det er mulig å velge én eller flere av nedenstående hendelser i en vedlikeholdsmelding. Den hendelsen som inntreffer først, aktiverer styresystemets anmodning om vedlikehold.

7.8.1 Syklusteller

En vedlikeholdsmelding kan vises etter et bestemt antall portbevegelser. Når det definerte antallet portbevegelser er nådd eller overskrides, blir hendelsen "Anmodning om vedlikehold" aktivert i styresystemet. Under en aktiv vedlikeholdsmelding vises meldingen på displayet.

<Vedlikehold
nødvendig>

Ved levering er verdien for antall portbevegelser innstilt på 5.000. Vedlikeholdsmeldingen kan innstilles på følgende måte:

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": Skriv passordet
- Meny: Innstill "Innstillinger", "Spes.parameter", "Service etter sykluser": på "zz"

Verdien "zz" definerer et antall sykluser (i 1000 sykluser) som porten er "åpen" og deretter "lukket". Hver gang endeposisjonen "LUKKET" blir nådd, økes antallet i telleren. Når telleren har nådd den forhåndsinnstilte verdien for "zz", aktiverer styresystemet vedlikeholdsmeldingen.

Verdien "zz" er det maksimale antall portsykluser (i 1000 sykluser) (LUKKET, ÅPEN, LUKKET) til anmodningen om service. Verdiene som kan innstilles betyr:

- 0 = ingen vedlikeholdsmelding etter antall sykluser
- 25 = 25.000 komplette bevegelser ÅPEN og LUKKET

7.8.2 Motordriftstid

Ved hjelp av denne parameteren kan man innstille vedlikehold etter en viss motordriftstid (i timer). Ved levering brukes ikke dette alternativet og verdien er innstilt på 0 timer. Vedlikeholdsmeldingen kan innstilles på følgende måte:

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": Skriv passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Spes.parameter", "Service etter driftstid": innstilles på en verdi i antall timer

7.8.3 Vedlikeholdsintervall

For å sikre egelmessig vedlikehold av porten må det defineres en vedlikeholdsmelding etter en viss tid (noen måneder). Når den definerte tiden er nådd eller overskrides, blir hendelsen "Vedlikehold nødvendig" aktivert i styresystemet. Ved levering brukes ikke dette alternativet og verdien er innstilt på 0 timer. Vedlikeholdsmeldingen kan innstilles på følgende måte:

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": Skriv passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Spes.parameter", "Serv.interv. M": innstilles på "mm".

Verdien "mm" definerer antall måneder til vedlikeholdsmeldingen. Verdien 0 betyr: ingen vedlikeholdsmelding etter tid. Den maksimale verdien som kan innstilles er 60, som tilsvarer 5 år.

7.8.4 Innstilling av vedlikeholdsmelding til et blinklys

En vedlikeholdsmelding fra styresystemet kan føre til aktivering av blinklyset gjennom en angivelse i menyen. Så snart en av betingelsene for vedlikeholdsmeldingen oppfylles i styresystemet, lyser blinklyset i noen sekunder etter hver bevegelse til portens endeosisjon (blinklyset slås først av 4, 8 eller 12 sekunder etter at motoren har stoppet).

Den ekstra aktiveringen av vedlikeholdsmeldingen foregår på følgende måte:

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": Skriv passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Spes.parameter", "Service etter handling": innstill 0 til 3.

Følgende handlinger kobles til den innstilte verdien:

Parameter-verdi	Blinklysfunksjon ved vedlikeholdsmelding
0	Ingen handling
1	Blinklyset lyser 4 sekunder lenger, etter at posisjonen ÅPEN eller LUKKET er nådd
2	Blinklyset lyser 8 sekunder lenger
3	Blinklyset lyser 12 sekunder lenger

7.8.5 Resett vedlikeholdsmeldingen

Så lenge et vedlikehold ikke er fullført og bekreftet av vedlikeholdsteknikeren i styresystemets meny, vises teksten "<VEDLIKEHOLD> kreves" stadig på LC-displayet. Dessuten lyser blinklyset noen sekunder lenger for hver bevegelse til portens endeposisjon (hvis dette er innstilt). I tillegg kan det innstilles en reléutgang, som deretter omkobles til aktiv.

Etter at det tekniske vedlikeholdet av porten er fullført og sikkerhetsfunksjonene er kontrollert av kvalifisert personell, kan dette bekreftes på følgende måte i styresystemet og anmodningen om vedlikehold kan tilbakestilles:

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": Skriv passordet.
- Meny: Aktiver "Diagnose", "Portstatus", "RESET service".

Tidstelleren for antall måneder og syklustelleren for antall portbevegelser tilbakestilles til 0.

7.9 LAGRE PARAMETRE I MINNET

De innstilte driftsparametrene kan lagres i en egen del av minnet. Da lages det en kopi av de aktuelle innstillingsverdiene. De lagrede innstillingsverdiene kan gjenopprettes igjen senere, slik at de gjeldende parametrene overskrives. Hvis parametrene deretter blir endret, kan de lagrede parametrene i tvilstilfeller



kopieres tilbake som korrekt fungerende parametre.

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": tast inn passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Param. backup", aktiver "Lagre ny".

7.10 GJENOPPRETTE LAGREDE PARAMETRE

Parametrene som er lagret som sikkerhets kopi i en egen del av minnet, kan aktiveres på nytt som styresystemets gjeldende driftsparametre. På denne måten kan de lagrede (fungerende) parametrene gjenopprettes hvis HMD Basic blir feil konfigurert.

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": tast inn passordet.
- Meny: "Innstillinger", "Param. backup", aktiver "Gjenopprette".
- Når kopieringen er fullført, utfører programvaren en automatisk omstart av styresystemet for å kunne bruke de nye parametrene.

7.11 FJERNKONTROLL

Styringen har en kortplass til en radiostyrt mottakermodul. Det brukes en 868 MHz mottakermodul med FM-modulering. Der analyseres den konstante delen av "Rolling Code" for den anvendte HERAS-senderen. Met en tilhørende håndsender kan følgende av styringens funksjoner fjernstyres ved hjelp av taster:

Tastene kan også programmeres separat, se "Programmering av håndsendere" Redigeringsmuligheter (som programmering håndsender, slette) med menybetjening er tilgjengelig i styringen. Det kan programmeres maksimal 150 håndsendere (eller enkelt knappfunksjon).

7.11.1 Vise antall håndsendere

Hver håndsender har en egen plass i styringens minne. Det totale antall lagrede sendere kan vises med menyalternativet "Aktive sendere".

- Meny: "Fjernkontroll", aktiver "Aktive sendere".

Antallet programmerte sendere (eller individuelle knappfunksjoner) vises i displayet.

7.11.2 Programmering av håndsendere

Følgende forhåndsprogrammerte funksjoner kan utføres på HERAS trådløse håndholdte sendere:

- Øverst til venstre-tast "Port OPEN-funksjon"
- Øverste høyre tast "Port CLOSE-funksjon"
- Stor tast i midten "Port STOP-funksjon"



For å kunngjøre (lære) en (ny) sender med nøyaktig disse funksjonene til kontrolleren, gjør du som følger:

- Meny: "RF fjernkontr.", aktiver "Programmer sender".

```
Programmere sender  
....
```

Trykk på en tast på håndsenderen. Dette må gjøres innen 20 sekunder. Når senderen gjenkjennes, reserveres en plass i styringens minne hvor de tre tastfunksjonene lagres automatisk

Når senderkoden er gjenkjent og lagret, vises det en numerisk verdi i 2 sekunder. Det er verdien for det mottatte signalet samt lagringsplassen.

```
RF#: xxxxxxxxxxxx  
Pos.: p ..
```

På denne måten kan du se at signalet fra håndsenderen også er mottatt. Displayet vil gå tilbake til menyen etter 2 sekunder. Flere håndsendere kan læres inn ved å aktivere dette menyelementet på nytt.

Hvis programmet ikke lenger oppdager en gyldig kode innen 20 sekunder etter at læringsprosessen er aktivert, vil displayet automatisk gå tilbake til menyen.

7.11.3 Programmere håndsenderknapper

Hvis du ikke bruker de forhåndsprogrammerte nøkkelfunksjonene til læringsprosessen beskrevet ovenfor, men selv bestemmer de enkelte tastene og tilhørende gatehandlinger, tildeles hver tast som skal læres sin egen minneplassering.

Læring av individuelle knappefunksjoner til en sender kan utføres med følgende menyelementer.

Menu-item	Functie
3 Prog.knap ÅPNE	Programmering af "ÅPNE-funktion"
4 Prog.knap LUKKE	Programmering af "LUKKE-funktion"
5 Prog.knap ÅBEN	Programmering af "Delvis ÅPNE-funktion"
6 Prog.knap Toggle (Til/Fra-funktion)	Programmering af omskifter-funktion ("Toggle")

Displayets øverste linje viser funksjonen som skal programmeres etter valget. Nå har operatøren 20 sekunder på seg til å trykke på den ønskede knappen på fjernkontrollen. For hver enkelt tastfunksjon reserveres en egen lagringsplass.

Kodingen som mottas fra senderen, fra den knappen som trykkes inn, lagres i styringens minne. På displayet vises i 2 sekunder den numeriske verdien for det mottatte radiosignalet og minneplassen der denne senderen lagres.

```
RF#: xxxxxxxxxxxx  
Pos.: p ...
```

Displayet går deretter tilbake til menyen. Ved å aktivere dette menyalternativet på nytt kan flere sendere programmeres etter hverandre.

Hvis programmet ikke gjenkjenner en gyldig kode innen 20 sekunder etter at programmeringsprosessen er aktivert, går displayet tilbake til menyen.

7.11.4 Slette lagrede sendere

Hvis en bestemt trådløs håndholdt sender eller en spesiell knapp på en sender skal slettes fra kontrollminnet, kan dette gjøres via menypunktet "Slett sender".

- Meny: "RF fjernkontr.", aktiver "Slette sender".

I displayet vises "Slett stasjon" i den øverste linjen. Operatøren har nå 20 sekunder til å trykke på ønsket knapp på den håndholdte senderen og til å slette senderen fra minnet til kontrollenheten. Etter sletting, går displayet tilbake til menyen. Hvis programmet ikke oppdager en gyldig og lagret kode innen 20 sekunder etter at slettingsprosessen er aktivert, går displayet tilbake til menyen.

7.11.5 Slette minneplass

Hvis en bestemt trådløs håndholdt sender eller en spesiell knapp på en sender skal slettes fra kontrollenhetens minne uten at den tilsvarende håndholdte senderen er tilgjengelig, kan dette gjøres via menypunktet "Slett senderplassering".

- Meny: "RF fjernkontr.", aktiver "Slette pos.nr".

En liste over alle programmerte håndsendere og funksjoner vises. Minneplasseringen som skal slettes velges ved å vri på valgbryteren. Etter at du har trykket på dreievelgeren, viser displayet spørsmålet "Slett oppføring?". Etter at du har trykket på dreieknappen igjen, slettes denne oppføringen, som bekreftes med meldingen "Klar".

Ved å trykke igjen, går menyen tilbake til displayet "Slette pos".

7.11.6 Slette alle lagrede sendere

Med menypunktet "Slett alle" slettes alle trådløse håndholdte sendere fra minnet til kontrollenheten. Du trenger ikke de tilsvarende senderne eller en trådløs mottaker for dette. Etter å ha hentet frem dette menypunktet, er fjernbetjening av porten via trådløse håndholdte sendere ikke lenger mulig før neste læringsprosess. Slette alle kanaler kan gjøres med følgende menyelement:

- Meny: "RF fjernkontr.", aktiver "Slette alt".

7.12 HJELP TIL DIAGNOSE

HMD Basic har en diagnosemeny som gjør det enklere å sette styresystemet i drift og rette opp feil.

7.12.1 Visning av versjon

Styresystemets versjon kan vises på følgende måte:

- Meny: "Identifikasjon", "Masterversjon": den viste kombinasjonen av bokstaver og tall angir hvilken programvare som brukes.

- Meny: "Identifikasjon", "Portprofil": Teksten viser navnet på porten som styringen, programvaren og de lagrede parametrene er definert for.
- Meny: "Identifikasjon", "Serienummer": Her vises styringens serienummer.

Etter at det riktige passordet er oppgitt vises følgende versjonsparametre:

- Versjon av motorstyringsprogram.
- Versjon av periferistyringsprogram.
- Versjon av den lastede parametertabellen.
- Versjon av motorstyringens bootloader.
- Versjon av periferistyringens bootloader.

7.12.2 Portstatus

I menyen Portstatus sammenfattes all informasjon om styringens aktuelle tilstand i kombinasjon med porten.

Menyen kan nås via "Diagnose", "Portstatus" og har følgende underpunkter:

Meny	Betegnelsen
Porttilstand STOP	Visning av portens aktuelle tilstand som gjenkjennes av programvaren. (ÅPEN / LUKKET / DELVIS ÅPEN / HOLD)
Inngang: 87654321 Verdi: 00100010	Visning av de logiske verdiene på styringens inngangsklemmer. Rekkefølgen tilsvarer inngang In8 t.o.m. In1. En aktiv inngang angis med "1". I eksemplet er bare inngang In2 og In6 (stoppfunksjon; brytekontakt) tilkoblet til 24V.
Utgang: --321 Verdi: --100	Visning av utgangsreléets status med de tilhørende logiske verdiene. Et trukket relé angis med "1". Rekkefølgen tilsvarer utgang Rel5 t.o.m. Rel1. I eksemplet er relé Rel2 trukket (statusvisning Port åpen).
Utførte syklus- ser 5217/19	Visning av totalt antall bevegelser og antall bevegelser siden siste vedlikehold. Da tilsvarer én bevegelse én ÅPEN-LUKKET-syklus.
Mot. drift. Ti- mer 26/3	Viser det totale antallet motordriftstimer og antall timer siden forrige service.
Siste service	Visning av datoen for siste vedlikehold, i tillegg til tiden som har gått i måneder.

For å sikre regelmessig vedlikehold av porten, kan et vedlikeholdsintervall defineres avhengig av forløpt tid, antall utførte portbevegelser eller fullført motortid. Kombinasjoner av disse tre forholdene er også mulig. Hvis en av disse betingelsene er oppfylt, vises meldingen "< VEDLIKEHOLD > nødvendig " på skjermen.

Det siste menyelementet i portstatusmenyen kan brukes til å tilbakestille en vedlikeholdspåminnelse (se avsnitt: 7.8.5).

7.12.3 Sensorenes status

Via "Diagnose", "Sensorstatus" vises sensorens status. Menyens oppbygning er identisk med visningen i driftstilstand, som vist i 5.4.2 LCD-sensorvisning.

7.12.4 Temperaturer

De aktuelle temperaturene, den høyeste temperaturen og den laveste temperaturen som har oppstått, kan vises. Visning er tilgjengelig på følgende måte:

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": tast inn passordet
- Meny: "Diagnose", "Temperaturer", "DC-temperatur" DC temperatur "viser temperaturene som har oppstått i DC-komponenten til kontrolleren. Nåværende, minimums- og maksimumstemperaturer siden siste tilbakestilling vises.
- Meny: "Diagnose", "Temperaturer", aktiver "RESET min/maks". Dette innstiller minimal og maksimal verdi for de gjeldende visninger av den aktuelle temperaturen.

7.12.5 Motorstrømvisning

Den maksimale strømmen til den siste motorbevegelsen og den maksimale motorstrømmen til kraftelektronikken som har skjedd siden tilbakestillingen kan vises. Displayet kan nås som følger:

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": tast inn passordet
- Meny: "Diagnose", "Motorstrøm", "MAKS Motorstrøm " DC temperatur " viser motorstrømmene som har oppstått i likestrømskomponenten til kontrolleren. Den maksimale motorstrømmen som har oppstått fra den siste motorbevegelsen vises til venstre og den maksimale motorstrømmen som har skjedd siden siste tilbakestilling vises til høyre.
- Meny: "Diagnose", "Motorstrøm", aktiver "RESET Motstrøm". Dette vil nullstille maksimale verdier for de respektive skjermene til 0.

7.12.6 Loggsystem

Loggboksystemet er en ringbuffer med maksimalt 254 emner. Her lagres relevante hendelser fra styreprogrammet med deres referansenummer og tidsstempel permanent lagret i minnet, og de er fremdeles tilgjengelige etter omstart eller strømbrudd. Denne loggboken kan brukes for å følge portens siste aktiviteter og eventuelle feil som har oppstått.

På den første linjen vises dato og tid for registrering. På den andre linjen vises innledningsvis et tall med maks. tre sifre, som tilsvarer et referansenummer i parametertabellen. Deretter følger en tilhørende tekst som finnes i parametertabellen. Ved å vri på valgknappen kan man bla gjennom meldingene i denne loggboken som står i kronologisk rekkefølge. Den første posten i denne loggboken er alltid henvisningen til initialisering av programmet ([250] ProgramInit.). Disse opplysningene kan ikke slettes. Hvis du kun laster inn hele parameterminnet på nytt, innstilles systemloggen på nytt.

Systemloggboken vises på følgende måte:

- Meny: "Servicemeny", "Skriv passord": Skriv passordet
- Meny: "Diagnose", "Systemloggbok" aktiveres

Visning	Betegnelse
Systemlogg Begynnelse	Begynnelsen av minnet er nådd
0 => 250 250 Program- mInit	Initialisering av program (første registrering i minnet)
...	...
HHH => 253 RESET	Registrering i loggen på grunn av en reset av styringen
...	...
Systemlogg slutt	Slutten av minnet er nådd

8 FEIL

8.1 DEFEKT FOTOCELLE ELLER KLEMLIST

Hvis en fotocelle eller sikkerhetslist er defekt kan porten kun åpnes og lukkes med dødmannsbetjeningen.

I så fall må kvalifisert tekniker kontaktes.



Se kapittel «SERVICE/VEDLIKEHOLDSTJENESTE»

8.2 REFERANSE TIL PARAMETER OG FEILNUMRE

Nedenfor vises en kort oversikt over hendelser, feil eller driftsforstyrrelser som kan oppstå i loggsystemet som er beskrevet tidligere:

Ref. / Feilnummer	Tekst	Betegnelse
25	Stasj.vernÅPEN	Stasjonært klemmevern ÅPEN er aktivert (en "0" lagres rett etter teksten hvis motoren ikke var aktiv)
26	Stasj.vernLUKKET	Stasjonært klemmevern LUKKET er aktivert (en "0" lagres rett etter teksten hvis motoren ikke var aktiv)
27	Medbev.vernÅPEN	Medbevegende klemmevern ÅPEN er aktivert (en "0" lagres rett etter teksten hvis motoren ikke var aktiv)
28	Med-bev.vernLUKKET	Medbevegende klemmevern LUKKET er aktivert (en "0" lagres rett etter teksten hvis motoren ikke var aktiv)
40	Focelle	Focellen ble aktivert under LUKKE-bevegelsen
86	Antall vendinger	Det maksimale antall vendinger for en bevegelsesretning er nådd (uten at endeposisjonen nås)

130	SKL ÅPEN testfeil	Feil testresultat fra den faste sikkerhetslisten ÅPEN ble detektert
131	SKL LUKKET test-feil	Feil testresultat fra den faste sikkerhetslisten LUKKET ble detektert
143	Auto.lukking PÅ ----- ?	Etter en reset av styringen står porten i ÅPEN-posisjonen og venter på aktivering av timeren
161	Øyeblikkelig stopp	Stoppfunksjonen har vært aktiv lenger enn 2 sekunder (inngang STOPP, eller dødmann ÅPEN og LUKKET er aktivert samtidig) Logges kun i systemloggen under en portbevegelse.
171	ÅPEN	Endebryteren ÅPEN ble aktiv under ÅPNE-bevegelsen og inaktiv igjen før porten stod stille
172	LUKKET	Endebryteren LUKKET ble aktiv under LUKKE-bevegelsen og inaktiv igjen før porten stod stille
197	BEGYNN	Omstart av programmet
201	ROM-feil	Motorstyringen har detektert en programminnefeil (alvorlig unntaksfeil)
202	EEPROM-feil	Det oppstod en feil ved tilnærming til EEPROM.
203	StackReg.feil	Motorstyringen har detektert en stackminnefeil (alvorlig unntaksfeil)
204	Stackfeil:low	Motorstyringen har detektert en stackminnefeil (alvorlig unntaksfeil)
205	Stackfeil:high	Motorstyringen har detektert en stackminnefeil (alvorlig unntaksfeil)
206	WdgFeil:low	Motorstyringen har detektert en watchdog-feil (alvorlig unntaksfeil)
207	WdgFeil:high	Motorstyringen har detektert en watchdog-feil (alvorlig unntaksfeil)

208	Watchdog-feil	Motorstyringen har detektert en watchdog-feil (alvorlig unntaksfeil)
209	WDG reset	Motorstyringen er startet på nytt av watchdog
210	MotGårFeil	Motorbevegelsen har stoppen fordi den maksimale motorgangtiden for denne
211	main-cntFeil	Motorstyringens hovedsløyfeteller er overskredet (alvorlig unntaksfeil)
212	Ikke-def.tilstand	Tilstandsautomaten har nådd en ugyldig verdi (alvorlig unntaksfeil)
213	Endebryter feil	Endebryteren ble ikke forlatt innen den maksimalt tillatte tiden (4 s)
214	<VEDLIKEHOLD> nødvendig	En av de forhåndsinnstilte vedlikeholdshendelsene (portsykluser, motorgangtid, vedlikeholdsintervall) er
215	Endepos. ikke def.	Portens endeposisjoner er ikke definert for styreprogrammet (f.eks. begge kontaktene til endebrytere åpen)
217	EEPR.feil.tekst	Den søkte teksten ble ikke funnet i minnet
218	EEPR.feil.skr.	Det oppstod en feil ved skriving av en tekst til minnet
219	EEPR.feil.språk	Det oppstod en feil med en referanseadresse for en tekst i minnet
220	Motorfeil	Motorbevegelsen har stoppet på grunn av et motorovervåkingssignal
224	DC Spenn.feil	Forsyningsspenningen på DC-strømmodulen er for lav (f.eks. Strømmen er slått av, batteriet er for svakt)
225	DC-feil	DC-strømmodulen oppdager kortslutning til motoren
226	DC temp.feil	DC-strømmodulen oppdager en for høy driftstemperatur
228	REL+feil.høy	Spenningsovervåkingen for frigivelsessignalet har målt en for høy verdi
229	REL+feil.lav	Spenningsovervåkingen for frigivelsessignalet har målt en for lav verdi
230	REL+feil.Idl	Spenningsovervåkingen for frigivelsessignalet har målt en for høy verdi for den stasjonære spenningen

231	DCtstCuHigh	Teststrømmen på DC-strømmodulen er for høy
232	DCtstCuLow	Teststrømmen ved DC-strømmodulen er for lav
233	DCstroomHigh	DC-strømmodulen oppdager for høy motorstrøm
234	INC-sensor ÅP	Ugyldig verdi fra koderen under ÅPNE-bevegelsen
235	INC-sensor LU	Ugyldig verdi fra koderen under LUKKE-bevegelsen
236	AutoLæreAktiv	En lærebevegelse for porten er aktivert
238	ÅPEN/LUKKET-StartAktiv	Motorstyringens programstart ble avbrutt av en aktiv bevegelseskommando
239	FotocelTstFeil	Det oppstod en feil ved testing av fotocellen
240	NØDSSITU-ASJONTstFeil	Det oppstod en feil ved testing av inngangssignalet for NØDSSITUASJON-funksjonen
241	SPI BCC-feil	Det oppstod en sjekksumfeil under kommunikasjonen mellom styringene
242	SPI ID-feil	Det ble detektert en datafeil under kommunikasjonen mellom styringene
243	ParameterFeil	Det oppstod en feil ved skriving av data til minnet
244	NØDSTOPPtstFeil	Det oppstod en feil ved testing av NØDSTOPP-inngangssignalet.
247	VariantFeil	De lastede parametrene og motorstyringens programvariant er ikke kompatible
248	Param.LastFeil	Det ble detektert en feil ved overføring av parametrene fra periferistyringen til motorstyringen (CRC16 sjekksum)
249	Menyvisningsfeil	Feil i menyprogramvisning

250	ProgramInit.	I systemloggbooken: Programmet er initialisert (sletting og initialisering av parameterminnet) I hendelsesloggbooken: Omstart av programmet (f.eks. reset når menyen avsluttes)
251	NØDSSITUASJO-Naktiv	Det er anmodet om en NØDSSITUASJON-bevegelse
253	RESET	Programmet har startet programvaren på nytt

9 NØDSTOPP

HMD Basic er ikke utstyrt med nødstoppsfunksjon. I henhold til Maskindirektivet 2006/42/EF vedlegg 1 avsnitt 1.2.4.3. er ikke dette nødvendig siden risikoen ikke reduseres av nødstoppsfunksjonen. Det er imidlertid mulig å koble til dette.

10 VEDLIKEHOLD



- Under arbeid på porten, eller ved rengjøring av den, må strømtilførselen til installasjonen kobles ut og sikres mot uautorisert eller utilsiktet innkobling.
- Når porten må beveges for hånd, må først automatsikringen i motorkassen settes i stillingen «av» og sikres mot innkobling (for eksempel ved å låse skapet).

10.1 VEDLIKEHOLD DRIVENHET

Deltaporter har under normale forhold og med periodisk vedlikehold en levetid på minimum 200.000 sykluser eller 50.000 sykluser for Condor porter. For å sørge for at porten fungerer sikkert, pålitelig og i henhold til gjeldende regler og lover, anbefaler vi at du utfører MINST én vedlikeholdskontroll hver 12. måned eller etter 10.000 sykluser for Delta og hver 12. måned eller etter 5.000 sykluser for Condor, avhengig av hva som kommer først. For å sikre sikker og riktig drift av porten, anbefaler vi derimot å utføre vedlikeholdskontroller oftere i portens levetid. Alt vedlikeholdsarbeid, inkludert reparasjon, utskifting, justering og oppgradering, MÅ utføres av en kvalifisert, kompetent og sertifisert tekniker, som er utdannet av Heras og bruker verktøy og reservedeler som er godkjent av Heras. Hvis du ikke

sørger for at porten brukes i samsvar med den medfølgende bruksanvisningen, eller det oppstår feil eller skader som følge av forsettlig feil bruk, frafaller all garanti. Vær oppmerksom på at Heras ikke kan holdes ansvarlig for personskader, materielle skader eller følgeskader forårsaket av feil bruk av porten.

Ved vedlikehold må skyveportene kontrolleres periodisk på essensielle punkter med utgangspunkt i en inspeksjonsprotokoll.

- Korrekt funksjon og innstilling.
- Kontroll av alle forankrings- og boltforbindelser.
- Kontroller slid på lejer og bevægelige dele af transmissionen
- Kontroll av sveiseskjøter, skader på lakk- og sink.
- Kontroll av skader på og funksjonen til sikkerhetslister/infrarødt(e).

10.2 VEDLIKEHOLD DRIVENHET



Hele portinstallasjonen må kontrolleres regelmessig i samsvar med NS-EN 12453. For å minne brukeren/eieren på dette nødvendige vedlikeholdet vil meldingen

< VEDLIKEHOLD
> nødvendig

gis av styringssystemets programvare.

10.3 RENGJØRING

Porten og utsiden av husskabben kan rengjøres med et ikke-aggressivt rengjøringsmiddel. Bruk en myk klut, børste eller svamp til dette formålet. Unngå å bruke høytrykksspyler. Dette kan føre til skade på porten og drivenheten.

Det er ikke tillatt å påføre smøremidler på portens løpeflate.

11 TAUT AV DRIFT OG FJERNE



**La demonteringen utføres av en kvalifisert tekniker.
Koble strømtilførselen fra drivenheten på en trygg måte.**

Bruk monteringsveiledningen.

Når levetiden til produktene er over, må de fjernes i samsvar med alle lokale, regionale og nasjonale regler. Porten består hovedsakelig af aluminium og ståldeler.

Heras tar gjerne produktene i retur og kvitter seg med dem på korrekt måte.



Portene Delta, uGate og iGate er utstyrt med kabler som er montert under høy spenning under underliggeren. Ved gjennomskjæring av disse vil de løsne med stor kraft. Dette kan føre til alvorlig personskade.

Det er derfor **Ikke tillat** å demontere underliggeren selv.

!! Underliggeren får kun demonteres av Heras og personell som har fått opplæring av Heras.

Spiler, overligger og stolper kan demonteres uten fare.



Skyveportene som er utstyrt med spisser på overliggeren har skarpe kanter. Det kan være fare for kutt ved demontering. Bruk derfor solide arbeidshansker.

12 RESERVEDELER

Sikringer (standard bilsikringer)

F1 flat sikring 15 ampere (blå)

F2 flat sikring 1 amp (sort)

13 TEKNISKE DATA

13.1 DATA SKYVEPORTER

Vinge	Delta	Condor
Lengde [m]	5,15 ... 12,5	4.90 ... 8.00
Høyde [m]	1,00 ... 2,5	1.80 ... 2.0
Maks. vekt [kg]	340	250
Konstruksjon	Frittstående	Frittstående

13.2 DATA KONTROLLER

HMD BASIC	
Elektriske verdier	
Nettspenning	1-fase 230 V _{AC} / N / PE 50/60 Hz of 24 volt _{DC} (f.eks. batteri)
Sikring som skal leveres av kunden, når det brukes på strømmettet	maks. 10 A
Ekstern strømforsyning for 24 V-enheter	24 V _{DC} stabilisert (±5%) max. 300 mA (med en halvleder sikring som tilbakestill seg automatisk)
Kontroll innganger	24 V _{DC} / typisk 4 mA < 12 V: inaktiv -> logikk 0 > 18 V: aktiv -> logikk 1 (internt galvanisk isolert)
Reléutganger ¹	max. 250 V _{AC} / 1 A henholdsvis 250 W
Maksimum el. motorkraft	500 W
Mekaniske verdier	

¹ Hvis induktive laster byttes (f.eks. Ekstra reléer eller bremser), må de være utstyrt med en frihjulsdioder som et undertrykkelsesmål.

HMD BASIC	
Elektriske verdier	
Husmateriale	ABS- plast
Dimensjoner b x h x d	160 x 270 x 110 mm
Vekt	3,5 kg (med toroidtransformator)
Beskyttelsesklasse	IP54
Temperaturspenn	-20 °C tot +55 °C
Fuktighetsområde	maks. 99% ikke-kondenserende

Klima

De funksjonene som er beskrevne i denne bruksanvisningen er designet for de klimaforholdene som råder i Europa.



Vedlegg A: Erklæringer DoP / DoC



Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2021.02-00

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produkttyp - Produkttype - Produkttype Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - EI-betjente skydeporte
Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode Delta21 - iGate21 - SHB21 - uGate21 ¹
Serial number - Serienummer - Seriennummer - Numéro de type - Serienummer - Serienummer - Serienummer n/a
Intended use - Beoogd gebruik - Vorgesehener Verwendungszweck - Usage prévu - Avsedd användning - Tiltent bruk - Tilsigtet brug Giving safe access for goods and vehicles accompanied or driven by persons in industrial, commercial or residential premises. Het bieden van een veilige toegang voor goederen en voertuigen begeleid of bestuurd door personen in industriële, commerciële of residentiële ruimten. Eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen zu ermöglichen. Permettre l'accès des marchandises et des véhicules accompagnés ou conduits par des personnes, en toute sécurité, dans des locaux industriels et commerciaux ou des garages dans les zones d'habitation. För vilka avsedd användning är att ge säkert tillträde för gods och fordon åtföljda av eller körda av personer på industriområden, kommersiella områden eller bostadsområden. Gir sikker tilgang for varer og kjøretøy ledsaget eller kjørt av personer i industrielle, kommersielle eller boliglokaler. Give sikker adgang til varer og køretøjer, der ledsages eller køres af personer i industrielle, kommercielle eller boliglokaler.
Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tillverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands
System of assessment and verification of constancy of performance System voor beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances System för bedömning och fortlöpande kontroll av byggprodukternas prestanda System for vurdering og verifisering av prestasjonsbestandighet System til vurdering og kontrol af ydeevnens konstans System 3 - System 3 - System 3 - Système 3 - System 3 - System 3 - System 3

Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2021.02-00

Report number - Rapportnummer – Reportnummer - Numéro de rapport - Rapportnummer - Rapportnummer - Rapportnummer
130901400, 713043095

Identification number notified body - Nummer van de controle instantie - Kennnummer der notifierten Stelle - Numéro d'identification de l'organisme notifié - Det anmälda organets identifikationsnummer Kontrollinstansens nummer - Identifikationsnummer bemyndiget organ
0063 Kiwa 0123 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen ¹

Harmonised standard - Geharmoniseerde norm - Harmonisierte Norm - Norme harmonisée - Harmoniserad standard - Harmonisert standard - Harmoniseret standard
EN 13241:2003+A2:2016

Declared performance Aangegeven prestaties Erklärte Leistung Performances déclarées Prestanda som intygas Angitte prestasjoner Deklareret ydeevne	Essential characteristics Essentiële kenmerken Wesentliche Merkmale Caractéristiques essentielles Väsentliga egenskaper Grunnleggende kjennetegn Væsentlige egenskaber	Performance Prestaties Leistung Performances Prestanda Prestasjoner Ydeevne	Requirements Eisen Anforderungen Exigences Krav Krav Krav
	Watertightness	NPD	4.4.1
	Release of dangerous substances	NPD	4.2.9
	Resistance to wind load	class 3*	4.4.3
	Thermal resistance (where relevant)	NPD	4.4.5
	Air permeability	NPD	4.4.6
	Safe opening (for vertically moving doors)	NPD	4.2.8
	Definition of geometry of glass	NPD	4.2.5
	Mechanical resistance and stability	PASS	4.2.3
	Operating forces (for power operated doors)	PASS	4.3.3
	Durability of watertightness, thermal resistance and air permeability against degradation	NPD	4.4.7

Signed by Ondertekend door Unterzeichnet von Signé par Undertecknad av Undertegnet av Underskrevet af	Gilles Rabot Chief Executive Officer Oirschot 27-05-2021
--	---

Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2021.02-00

Assessed products - Beoordeelde producten - Bewertete Produkte - Produits évalués - Produkter som bedömts - Vurderes produkter - Vurderede produkter		
uGate21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas HGD230S, HGD230A HMD 230SISK7 ASO 35.55CT, ASO 35.85CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤12m x ≤2,5m
Delta21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas, Olympus, Pegasus HMDLP230S, HMDLP230A, HMD24 (HMD Basic) 100/SL1524SB (Herac version) 100/SLX1524SB (Herac version) HMD 230SISK7, HMD24ISK7 ASO 35.55CT, ASO 35.85CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤9,5m x ≤2,3m (Heracles / Atlas / Olympus) ≤8,5m x ≤2,5m (Heracles / Atlas / Olympus) ≤9,5m x ≤1,8m (Pegasus) ≤8,5m x ≤2m (Pegasus) ≤7m x ≤2,5m (Pegasus)
iGate21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Perforated sheet infill IGD230P, IGD230E HMD 230SISK7 ASO GEF85SK
Wind Class 2	Opening x Height: (single version)	≤9m x ≤2m
SHB21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas, Orpheus** HMDLP230S HMD 230SISK7 ASO 35.55CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤13,3m x ≤2m ≤8,5m x ≤2,5m**
Wind Class 2	Opening x Height: (single version)	≤13,3m x 2,5m

Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2021.02-00

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produkttyp - Produkttype - Produkttype
Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - El-betjente skydeporte
Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode
Delta21 - iGate21 - SHB21 - uGate21 ¹
Serial number - Serienummer - Seriennummer - Numéro de type - Serienummer - Serienummer - Serienummer
n/a
Intended use - Beoogd gebruik - Vorgesehener Verwendungszweck - Usage prévu - Avsedd användning - Tiltent bruk - Tilsigtet brug
Giving safe access for goods and vehicles accompanied or driven by persons in industrial, commercial or residential premises. Het bieden van een veilige toegang voor goederen en voertuigen begeleid of bestuurd door personen in industriële, commerciële of residentiële ruimten. Eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen zu ermöglichen. Permettre l'accès des marchandises et des véhicules accompagnés ou conduits par des personnes, en toute sécurité, dans des locaux industriels et commerciaux ou des garages dans les zones d'habitation. För vilka avsedd användning är att ge säkert tillträde för gods och fordon åtföljda av eller körda av personer på industriområden, kommersiella områden eller bostadsområden. Gir sikker tilgang for varer og kjøretøy ledsaget eller kjørt av personer i industrielle, kommersielle eller boliglokaler. Give sikker adgang til varer og køretøjer, der ledsages eller køres af personer i industrielle, kommercielle eller boliglokaler.
Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tillverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant
Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands
System of assessment and verification of constancy of performance
System voor beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances System för bedömning och fortlöpande kontroll av byggprodukternas prestanda System for vurdering og verifisering av prestasjonsbestandighet System til vurdering og kontrol af ydeevnens konstans
System 3 - System 3 - System 3 - Système 3 - System 3 - System 3 - System 3

Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2021.02-00

Report number - Rapportnummer – Reportnummer - Numéro de rapport - Rapportnummer - Rapportnummer - Rapportnummer
130901400, 713043095

Identification number notified body - Nummer van de controle instantie - Kennnummer der notifizierten Stelle - Numéro d'identification de l'organisme notifié - Det anmälda organets identifikationsnummer Kontrollinstansens nummer - Identifikationsnummer bemyndiget organ
0063 Kiwa 0123 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen ¹

Harmonised standard - Geharmoniseerde norm - Harmonisierte Norm - Norme harmonisée - Harmoniserad standard - Harmonisert standard - Harmoniseret standard
EN 13241:2003+A2:2016

Declared performance Aangegeven prestaties Erklärte Leistung Performances déclarées Prestanda som intygas Angitte prestasjoner Deklareret ydeevne	Essential characteristics Essentiële kenmerken Wesentliche Merkmale Caractéristiques essentielles Väsentliga egenskaper Grunnleggende kjennetegn Væsentlige egenskaber	Performance Prestaties Leistung Performances Prestanda Prestasjoner Ydeevne	Requirements Eisen Anforderungen Exigences Krav Krav Krav
	Watertightness	NPD	4.4.1
	Release of dangerous substances	NPD	4.2.9
	Resistance to wind load	class 3*	4.4.3
	Thermal resistance (where relevant)	NPD	4.4.5
	Air permeability	NPD	4.4.6
	Safe opening (for vertically moving doors)	NPD	4.2.8
	Definition of geometry of glass	NPD	4.2.5
	Mechanical resistance and stability	PASS	4.2.3
	Operating forces (for power operated doors)	PASS	4.3.3
	Durability of watertightness, thermal resistance and air permeability against degradation	NPD	4.4.7

Signed by Ondertekend door Unterzeichnet von Signé par Undertecknad av Undertegnet av Underskrevet af	Gilles Rabot Chief Executive Officer Oirschot 27-05-2021
--	---

Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2021.02-00

Assessed products - Beoordeelde producten - Bewertete Produkte - Produits évalués - Produkter som bedömts - Vurderes produkter - Vurderede produkter		
uGate21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas HGD230S, HGD230A HMD 230SISK7 ASO 35.55CT, ASO 35.85CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤12m x ≤2,5m
Delta21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas, Olympus, Pegasus HMDLP230S, HMDLP230A, HMD24 (HMD Basic) 100/SL1524SB (Herac version) 100/SLX1524SB (Herac version) HMD 230SISK7, HMD24ISK7 ASO 35.55CT, ASO 35.85CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤9,5m x ≤2,3m (Heracles / Atlas / Olympus) ≤8,5m x ≤2,5m (Heracles / Atlas / Olympus) ≤9,5m x ≤1,8m (Pegasus) ≤8,5m x ≤2m (Pegasus) ≤7m x ≤2,5m (Pegasus)
iGate21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Perforated sheet infill IGD230P, IGD230E HMD 230SISK7 ASO GEF85SK
Wind Class 2	Opening x Height: (single version)	≤9m x ≤2m
SHB21		
Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single, double Heracles, Atlas, Orpheus** HMDLP230S HMD 230SISK7 ASO 35.55CT
*Wind Class 3	Opening x Height: (single version)	≤13,3m x ≤2m ≤8,5m x ≤2,5m**
Wind Class 2	Opening x Height: (single version)	≤13,3m x 2,5m



Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2023.01-00

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produkttyp - Produkttype - Produkttype

Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - El-betjente skydeporte

Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode

Condor

Serial number - Serienummer - Seriennummer - Numéro de type - Serienummer - Serienummer - Serienummer

n/a

Intended use - Beoogd gebruik - Vorgesehener Verwendungszweck - Usage prévu - Avsedd användning - Tiltent bruk - Tilsigtet brug

Giving safe access for goods and vehicles accompanied or driven by persons in industrial, commercial or residential premises.
Het bieden van een veilige toegang voor goederen en voertuigen begeleid of bestuurd door personen in industriële, commerciële of residentiële ruimten.
Eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen zu ermöglichen.
Permettre l'accès des marchandises et des véhicules accompagnés ou conduits par des personnes, en toute sécurité, dans des locaux industriels et commerciaux ou des garages dans les zones d'habitation.
För vilka avsedd användning är att ge säkert tillträde för gods och fordon åtföljda av eller körda av personer på industriområden, kommersiella områden eller bostadsområden.
Gir sikker tilgang for varer og kjøretøy ledsaget eller kjørt av personer i industrielle, kommersielle eller boliglokaler.
Give sikker adgang til varer og køretøjer, der ledsages eller køres af personer i industrielle, kommersielle eller boliglokaler.

Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tilverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant

Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands

System of assessment and verification of constancy of performance

Systeem voor beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid
System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit
Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances
System för bedömning och fortlöpande kontroll av byggprodukternas prestanda
System for vurdering og verifisering av prestasjonsbestandighet
System til vurdering og kontrol af ydeevnens konstans

System 3 - Systeem 3 - System 3 - Système 3 - System 3 - System 3 - System 3

Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2023.01-00

Report number - Rapportnummer - Reportnummer - Numéro de rapport - Rapportnummer - Rapportnummer - Rapportnummer

P000277156/01 - VL21391UO-BER-002D

Identification number notified body - Nummer van de controle instantie - Kennnummer der notifizierten Stelle - Numéro d'identification de l'organisme notifié - Det anmeldte organets identifikationsnummer - Kontrollinstansens nummer - Identifikationsnummer bemyndiget organ

0063 Kiwa

Harmonised standard - Geharmoniseerde norm - Harmonisierte Norm - Norme harmonisée - Harmoniserad standard - Harmoniseret standard - Harmoniseret standard

EN 13241:2003+A2:2016

Declared performance Aangegeven prestaties Erklärte Leistung Performances déclarées Prestanda som intygas Angitte prestasjoner Deklareret ydeevne	Essential characteristics Essentielle kenmerken Wesentliche Merkmale Caractéristiques essentielles Väsentliga egenskaper Grunnleggende kjennetegn Väsentlige egenskaber	Performance Prestaties Leistung Performances Prestanda Prestasjoner Ydeevne	Requirements Eisen Anforderungen Exigences Krav Krav Krav
	Watertightness	NPD	4.4.1
	Release of dangerous substances	NPD	4.2.9
	Resistance to wind load	class 2*	4.4.3
	Thermal resistance (where relevant)	NPD	4.4.5
	Air permeability	NPD	4.4.6
	Safe opening (for vertically moving doors)	NPD	4.2.8
	Definition of geometry of glass	NPD	4.2.5
	Mechanical resistance and stability	PASS	4.2.3
	Operating forces (for power operated doors)	PASS	4.3.3
	Durability of watertightness, thermal resistance and air permeability against degradation	NPD	4.4.7

Signed by
Ondertekend door
Unterzeichnet von
Signé par
Undertecknad av
Undertegnet av
Underskrevet af

Emmanuel Rigaux
Chief Executive Officer
Oirschot
02-05-2023



Declaration of Performance



Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: CE-DOP-2023.01-00

Assessed products - Beoordeelde producten - Bewertete Produkte - Produits évalués - Produkter som bedömts - Vurderes produkter - Vurderede produkter

Condor

Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single Pallas HMDBasicCon HMD24ISK7 ASO 35.55CT active (gate leaf, guiding post, drive unit)
*Wind Class 2 Reference wind load 620 Pa	Opening x Height: (single version)	≤6m x ≤2m

Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2023.01-00

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produkttyp - Produkttype - Produkttype

Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - El-betjente skydeporte

Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode

Condor

Serial number - Serienummer - Seriennummer - Numéro de type - Serienummer - Serienummer - Serienummer

n/a

Intended use - Beoogd gebruik - Vorgesehener Verwendungszweck - Usage prévu - Avsedd användning - Tiltent bruk - Tilsigtet brug

Giving safe access for goods and vehicles accompanied or driven by persons in industrial, commercial or residential premises.
 Het bieden van een veilige toegang voor goederen en voertuigen begeleid of bestuurd door personen in industriële, commerciële of residentiële ruimten.
 Eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt (gesteuert) von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen zu ermöglichen.
 Permettre l'accès des marchandises et des véhicules accompagnés ou conduits par des personnes, en toute sécurité, dans des locaux industriels et commerciaux ou des garages dans les zones d'habitation.
 För vilka avsedd användning är att ge säkert tillträde för gods och fordon åtföljda av eller körda av personer på industriområden, kommersiella områden eller bostadsområden.
 Gir sikker tilgang for varer og kjøretøy ledsaget eller kjørt av personer i industrielle, kommersielle eller boliglokaler.
 Give sikker adgang til varer og køretøjer, der ledsages eller køres af personer i industrielle, kommercielle eller boliglokaler.

Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tillverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant

Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands

System of assessment and verification of constancy of performance

System voor beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid
 System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit
 Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances
 System för bedömning och fortlöpande kontroll av byggprodukternas prestanda
 System for vurdering og verifisering av prestasjonsbestandighet
 System til vurdering og kontrol af ydeevnens konstans

System 3 - System 3 - System 3 - Système 3 - System 3 - System 3 - System 3

Declaration of Performance

Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2023.01-00

Report number - Rapportnummer - Reportnummer - Numéro de rapport - Rapportnummer - Rapportnummer - Rapportnummer

P000277156/01 - VL21391UO-BER-002D

Identification number notified body - Nummer van de controle instantie - Kennnummer der notifizierten Stelle - Numéro d'identification de l'organisme notifié - Det anmeldte organets identifikationsnummer - Kontrollinstansens nummer - Identifikationsnummer bemyndiget organ

0063 Kiwa

Harmonised standard - Geharmoniseerde norm - Harmonisierte Norm - Norme harmonisée - Harmoniserad standard - Harmonisert standard - Harmoniseret standard

EN 13241:2003+A2:2016

Declared performance Aangegeven prestaties Erklärte Leistung Performances déclarées Prestanda som intygas Angitte prestasjoner Deklareret ydeevne	Essential characteristics Essentiële kenmerken Wesentliche Merkmale Caractéristiques essentielles Väsentliga egenskaper Grunnleggende kjennetegn Väsentlige egenskaber	Performance Prestaties Leistung Performances Prestanda Prestasjoner Ydeevne	Requirements Eisen Anforderungen Exigences Krav Krav Krav
	Watertightness	NPD	4.4.1
	Release of dangerous substances	NPD	4.2.9
	Resistance to wind load	class 2*	4.4.3
	Thermal resistance (where relevant)	NPD	4.4.5
	Air permeability	NPD	4.4.6
	Safe opening (for vertically moving doors)	NPD	4.2.8
	Definition of geometry of glass	NPD	4.2.5
	Mechanical resistance and stability	PASS	4.2.3
	Operating forces (for power operated doors)	PASS	4.3.3
	Durability of watertightness, thermal resistance and air permeability against degradation	NPD	4.4.7

Signed by
Ondertekend door
Unterzeichnet von
Signé par
Undertecknad av
Undertegnet av
Underskrevet af

Emmanuel Rigaux
Chief Executive Officer
Oirschot
02-05-2023



Declaration of Performance



Prestatieverklaring - Leistungserklärung - Déclaration des performances Prestandadeklaration - Ytelseserklæring - Ydeevnedeklaration

DoP No: UKCA-DOP-2023.01-00

Assessed products - Beoordeelde producten - Bewertete Produkte - Produits évalués - Produkter som bedömts - Vurderes produkter - Vurderede produkter

Condor

Technical data	Version: Type: Drive: Control unit: Safety edge:	single Pallas HMDBasicCon HMD24ISK7 ASO 35.55CT active (gate leaf, guiding post, drive unit)
*Wind Class 2 Reference wind load 620 Pa	Opening x Height: (single version)	≤6m x ≤2m



Declaration of Conformity



Verklaring van overeenstemming - Konformitätserklärung - Déclaration de conformité - Deklaration om överensstämmelse - Konformitetserklæring - Overensstemmelseserklæringen

DoC No: CE-DOC-2021.02-03

EN We herewith declare that the product complies with the following directives and standards.
NL Hiermee verklaren wij dat het product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen.
DE Hiermit erkläre wir, dass die Produkte der nachfolgenden Richtlinien und Normen entspricht.
FR Par la présente nous déclarons que le produit est conforme aux directives et normes suivantes.
SV Vi deklarerar härmed att produkten överensstämmer med följande riktlinjer och normer.
NO Vi erklærer med dette at dette produktet er konformt med følgende direktiv og normer.
DA Vi erklærer hermed, at produktet er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produktty - Produkttype - Produkttype

Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - El-betjente skydeporte

Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode

Condor - Delta21 - uGate23 - SHB PI Light

Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tillverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant

Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands

Directives - Richtlijnen - Richtlinien - Directives - Direktiven - Direktiver - Direktiver

2006/42/EC Machine Directive
305/2011 Construction Products Regulation
2014/30/EU EMC Directive

Standards - Normen - Normen - Normes - Standarder - Standarder - Standarder

EN 13241:2003+A2:2016 - EN 12604:2017+A1:2020
EN 12453:2017+A1:2021 - EN-IEC 60335-2-103:2015

Signed by
Ondertekend door
Unterzeichnet von
Signé par
Undertecknad av
Undertegnet av
Underskrevet af

Emmanuel Rigaux
Chief Executive Officer
Oirschot
02-05-2023

Declaration of Conformity

Verklaring van overeenstemming - Konformitätserklärung - Déclaration de conformité - Deklaration om överensstämmelse - Konformitetserklæring - Overensstemmelseserklæringen

DoC No: UKCA-DOC-2021.02-03

EN We herewith declare that the product complies with the following directives and standards.
NL Hiermee verklaren wij dat het product in overeenstemming is met de volgende richtlijnen en normen.
DE Hiermit erklären wir, dass die Produkte der nachfolgenden Richtlinien und Normen entspricht.
FR Par la présente nous déclarons que le produit est conforme aux directives et normes suivantes.
SV Vi deklarerar härmed att produkten överensstämmer med följande riktlinjer och normer.
NO Vi erklærer med dette at dette produktet er konformt med følgende direktiv og normer.
DA Vi erklærer hermed, at produktet er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.

Product type - Producttype - Produkttyp - Type de produit - Produkttyp - Produkttype - Produkttype

Power operated sliding gates - Elektrisch aangedreven schuifpoorten - Kraftbetätigten Schiebetoren - Portails coulissants à commande électrique - Eldrivna skjutgrindar - Elektrisk drevne skyveporter - El-betjente skydeporte

Identification code - Identificatiecode - Kenncode - Code d'identification - Identifikationskod - Identifikasjonskode - Identifikationskode

Condor - Delta21 - uGate23 - SHB PI Light

Contact address manufacturer - Contactgegevens fabrikant - Kontaktanschrift des Herstellers - Adresse de contact du fabricant - Tillverkarens kontaktadress - Tillverkarens kontaktadress - Kontaktadresse fabrikant

Heras B.V. - Hekdam 1 - 5688JE Oirschot - Netherlands

Directives - Richtlijnen - Richtlinien - Directives - Direktiven - Direktiver - Direktiver

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
 Construction Products Regulations 2013

Standards - Normen - Normen - Normes - Standarder - Standarder - Standarder

EN 13241:2003+A2:2016 - EN 12604:2017+A1:2020
 EN 12453:2017+A1:2021 - EN-IEC 60335-2-103:2015

Signed by
 Ondertekend door
 Unterzeichnet von
 Signé par
 Undertecknad av
 Undertegnet av
 Underskrevet af

Emmanuel Rigaux
 Chief Executive Officer
 Oirschot
 02-05-2023





**Heras B.V.
Hekdam 1
P.O. box 30
5688 ZG Oirschot**

**Tel: +31 499 55 12 55
E-mail: infoNL@heras.nl**

Local supplier stamp/ Lokal forhandler, stempel

Type: HMDLP Basic

Gruppe: HMD Heras Motor Drive

Versjon nr: 2.0

Språk: no_NO

ePLAN[®]
electric B

Rev. Dato: 29-03-2022
Versjon nr: 2.0
Tegnet av: WWI

Type: HMDLP Basic
Språk: no_NO

Prosjektnavn: dr-unit diverse
Gruppekode: HMD

Beskrivelse: Heras Motor Drive

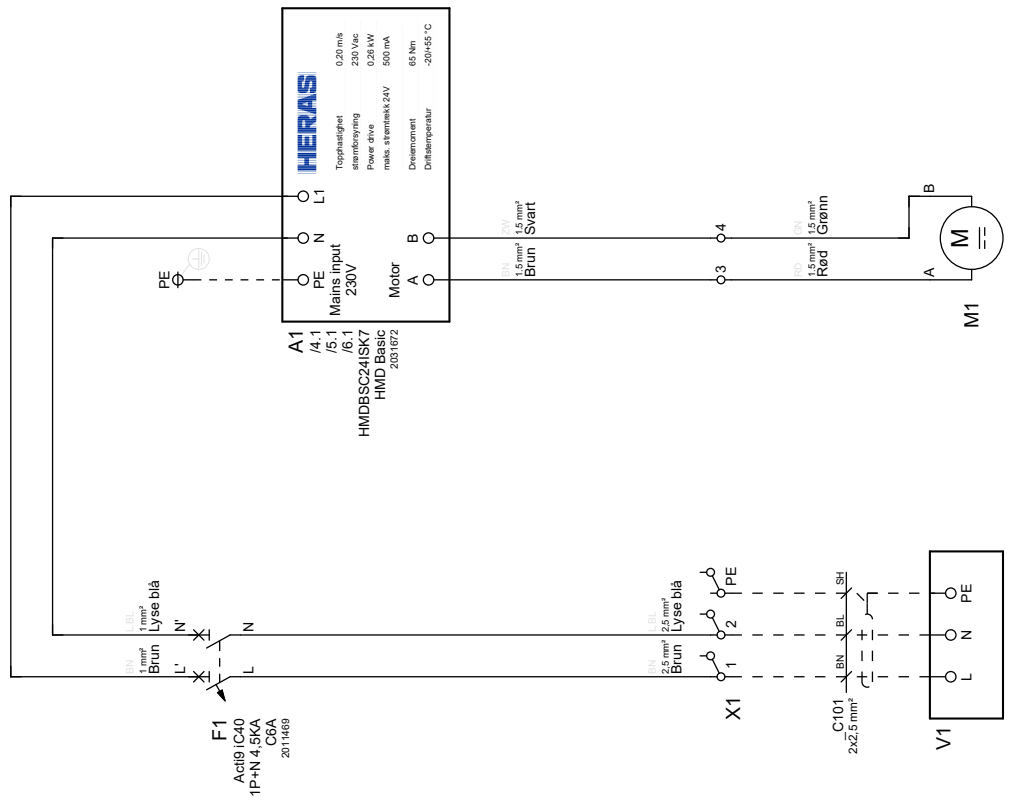
Side tittel:

Title Sheet / Front Sheet

Side

1 / 8



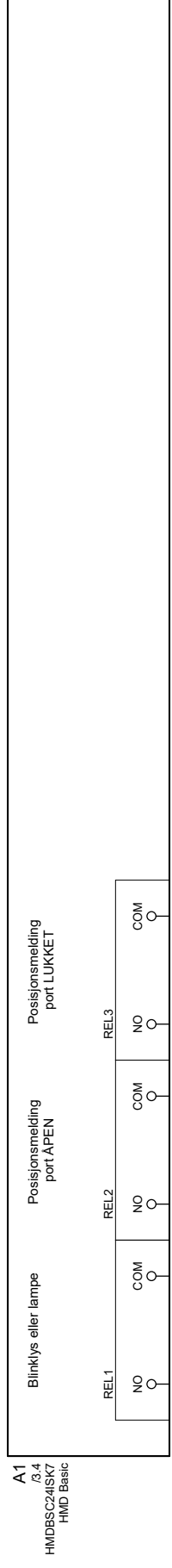


Spennning inn

Motor kontroll

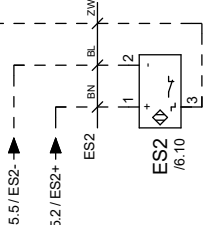
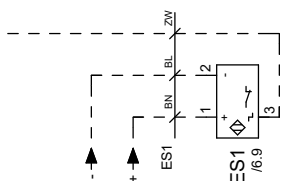
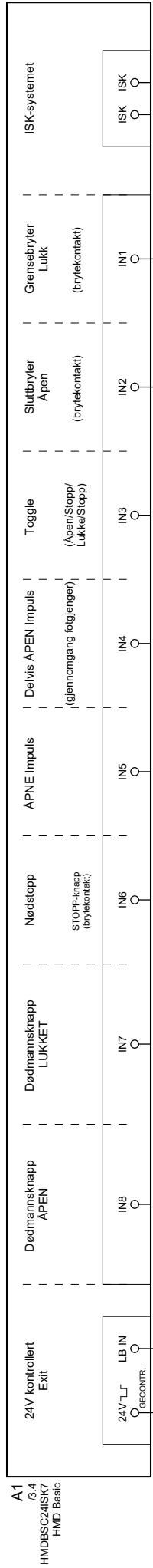
Rev. Dato: 29-03-2022	Type: HMDLP Basic	Prosjektnavn dr-unit diverse	Side tittel:	Side
Versjon nr: 2.0	Språk: no_NO	Gruppekode HMD	Spennning	3 / 8
Tegnet av: WWI		Beskrivelse Heras Motor Drive		





Rev. Dato: 29-03-2022	Type: HMDLP Basic	Prosjektnavn dr-unit diverse	Side tittel:	Side
Versjon nr: 2.0	Språk: no_NO	Gruppekode HMD	HMDSC24ISK7	4 / 8
Tegnet av: WWI		Beskrivelse Heras Motor Drive		



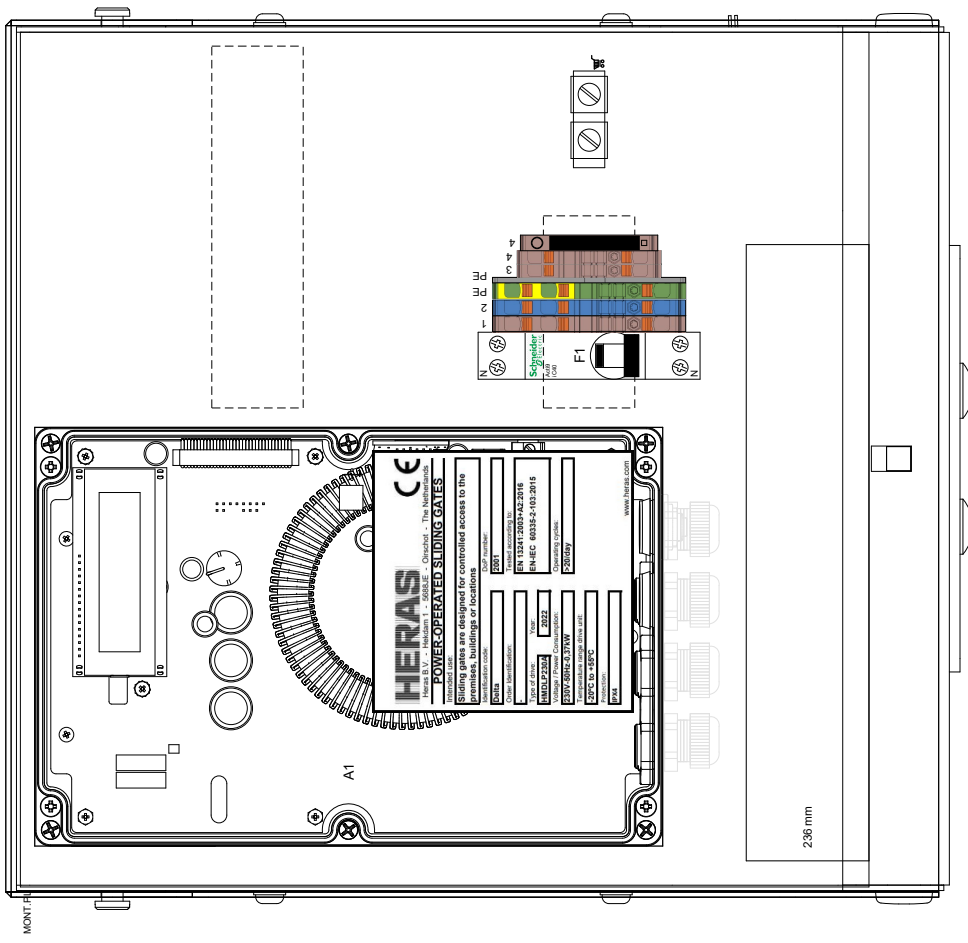


IN4	Delvis APEN Impuls (gjennomgang følgelger)
IN3	Toggle (Åpen/Stop/Lukke/Stop)

IN4	Delvis APEN Impuls (gjennomgang følgelger)
IN3	LUKKE impuls

IN4	LUKKE impuls
IN3	Toggle (Åpen/Stop/Lukke/Stop)

Rev. Dato: 29-03-2022	Type: HMDLP Basic	Prosjektnavn: dr-unit diverse	Side tittel:
Versjon nr: 2.0	Språk: no_NO	Gruppekode: HMD	Side:
Tegnet av: WWI		Beskrivelse: Heras Motor Drive	Side: 6 / 8
HERAS			



Rev. Dato: 29-03-2022	Type: HMDLP Basic	Prosjektnavn dr-unit diverse	Side tittel:	Side
Versjon nr: 2.0	Språk: no_NO	Gruppekode HMD	utsikt	7 / 8
Tegnet av: WWI		Beskrivelse Heras Motor Drive		



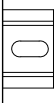
Plintklämmor

Från Anslutningskod

X1

Kabel Typ Ven Nej Funktionstext

Spänning inn	-V1:L	-V1:N	-V1:PE	-M1:A	-M1:B	Spänning inn	Nej	Kabel Typ	Ven	Bto	Guiv	Bto	Side
=						Spänning inn	_C101	2x2.5 mm²	BN	.		.	=HMD+HMDLP Basic3
=							_C101	2x2.5 mm²	BL	.		.	=HMD+HMDLP Basic3
=							_C101	2x2.5 mm²	SH	.		.	=HMD+HMDLP Basic3
Motor kontroll						Motor kontroll			RD	.		.	=HMD+HMDLP Basic3
=						=			GN	.		.	=HMD+HMDLP Basic3



Rev. Dato: 29-03-2022
 Versjon nr: 2.0
 Tegnet av: WWI

Type: HMDLP Basic
 Språk: no_NO

Prosjektnavn: dr-unit diverse
 Gruppekode: HMD

Beskrivelse: Heras Motor Drive

Side tittel: "+HMDLP Basic-X1" Terminals Connection frame

Side: 8 / 8



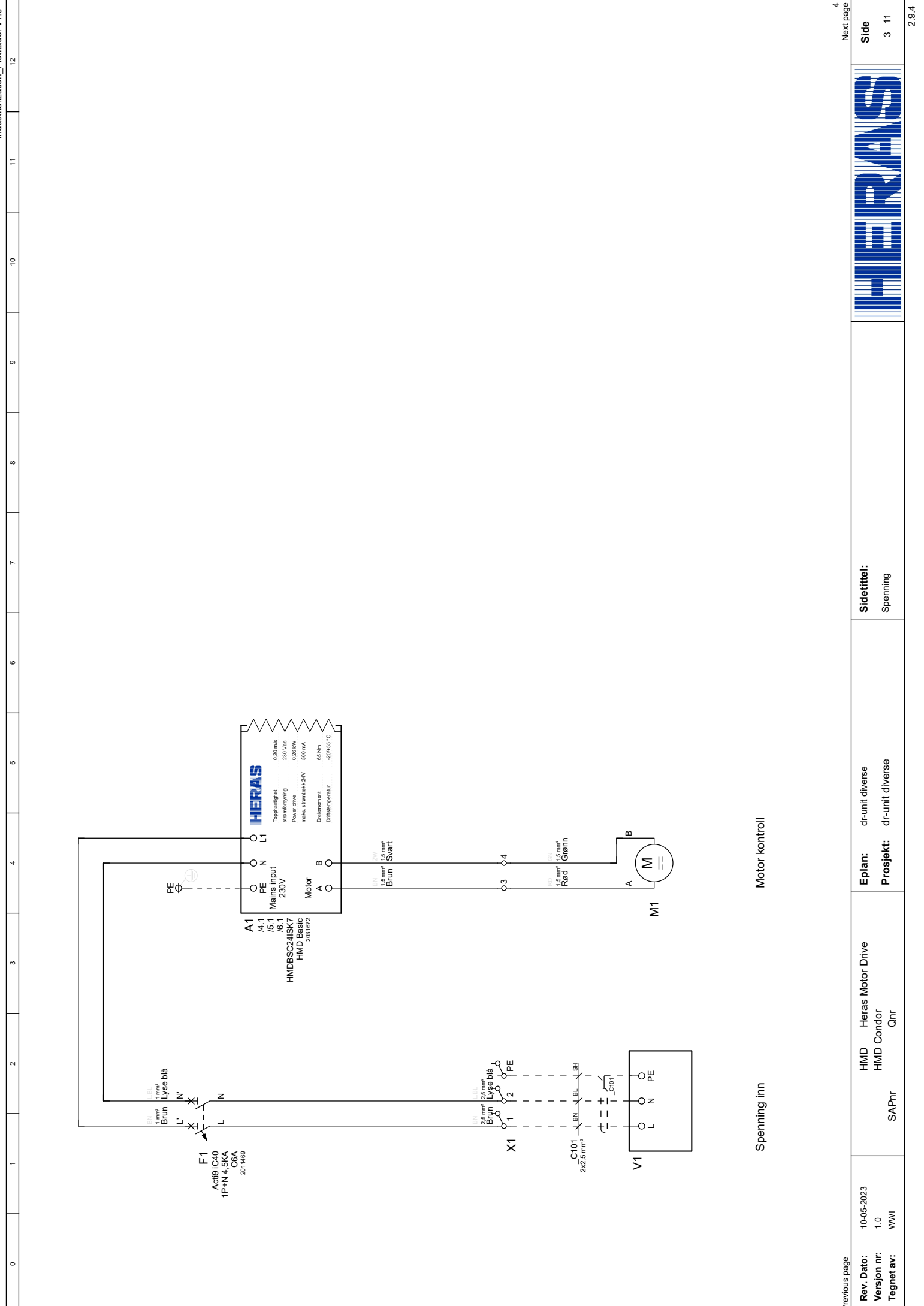
Type: HMD Condor

Gruppe: HMD Heras Motor Drive

Versjon nr: 1.0

Språk: no_NO



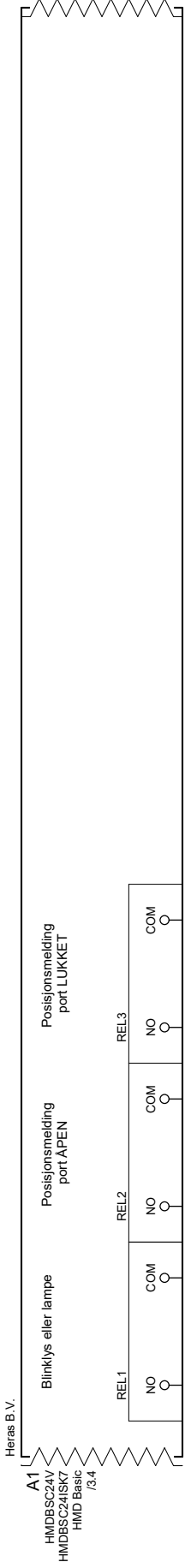


Spennning inn

Motor kontroll

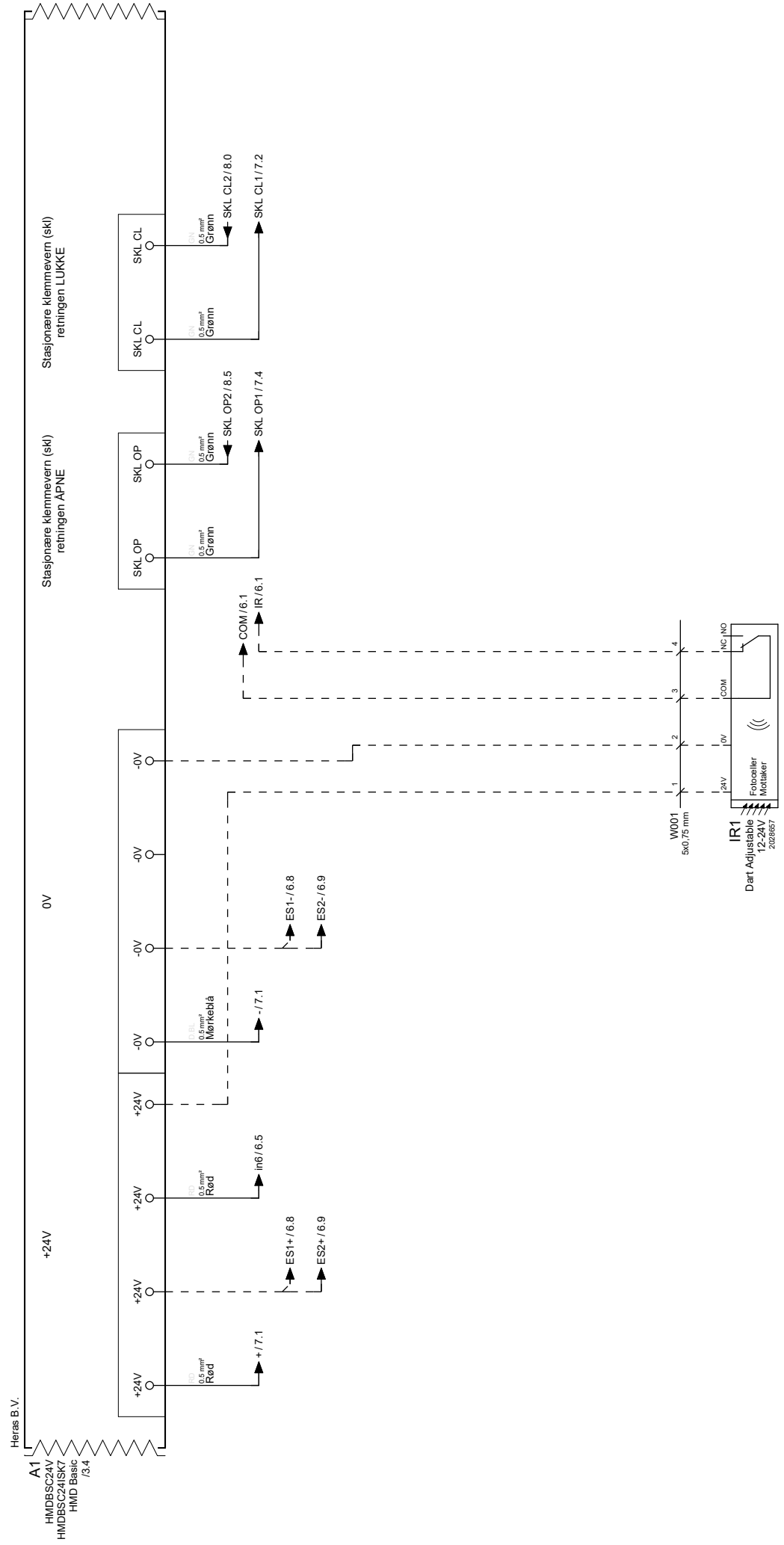
2	Previous page	10-05-2023	HMD Heras Motor Drive	dr-unit diverse	Sidettitel:	3	Next page
3	Rev. Dato:	1.0	HMD Condor	dr-unit diverse	Spennning	11	Side
4	Version nr:	WWI	SAPnr				
	Tegnet av:		Qnr				





Rev. Dato: 10-05-2023	Eplan: dr-unit diverse	Sidettitel: HMD BSC24ISK7	Side
Version nr: 1.0	Prosjekt: dr-unit diverse		4 11
Tegnet av: WWI			



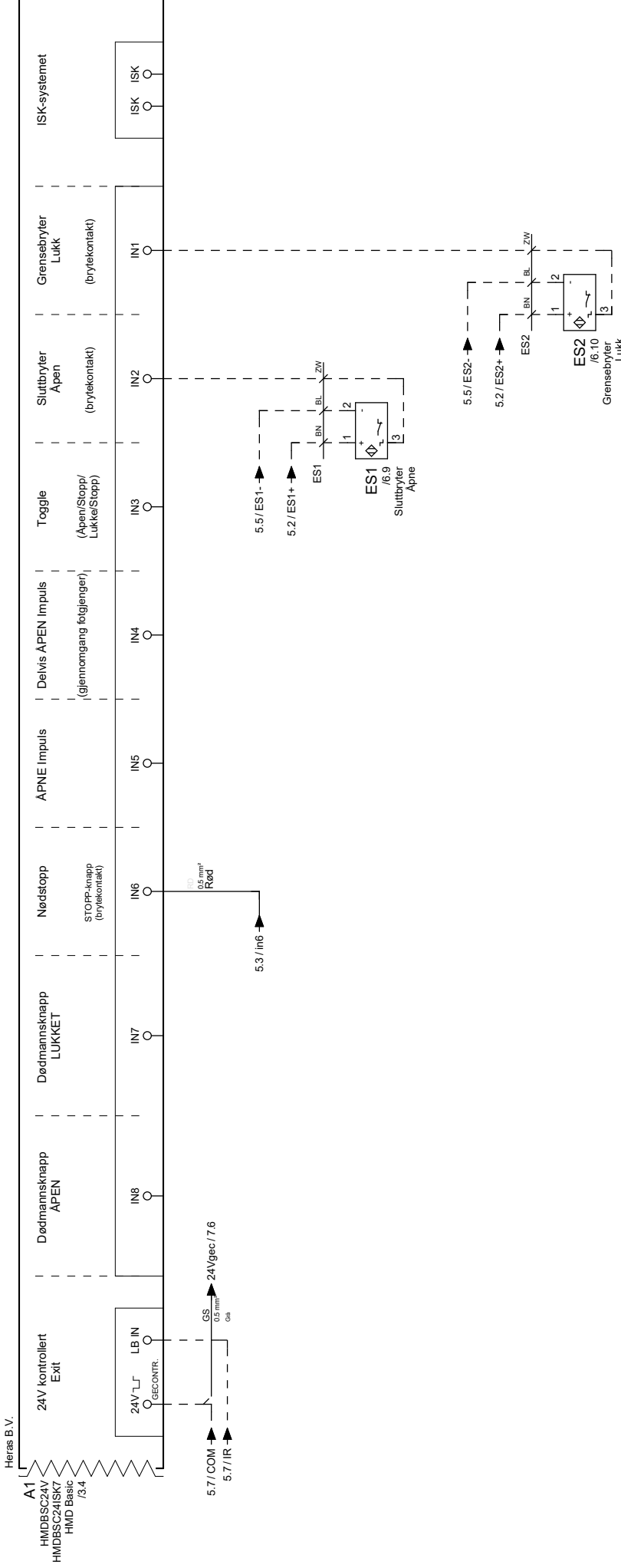


J1 (Løpser 1)
 Posisjon 1-2: tilfelle forsyning 12V
 Posisjon 2-3: tilfelle forsyning 24V

Fotoceller
 mottaker

Rev. Dato:	10-05-2023	HMD Heras Motor Drive	Eplan:	dr-unit diverse	Sidittel:	HMDBSC24ISK7	Side	5 11
Versjon nr:	1.0	HMD Condor	Prosjekt:	dr-unit diverse				
Tegnet av:	WWI	SAPnr						





*** Variant 1**

IN4	Delvis APEN Impuls (gjennomgang følger)
IN3	Toggle (Åpen/Stopp/Lukke/Stop)

*** Variant 2**

IN4	Delvis APEN Impuls (gjennomgang følger)
IN3	LUKKE impuls

*** Variant 3**

IN4	LUKKE impuls
IN3	Toggle (Åpen/Stopp/Lukke/Stop)

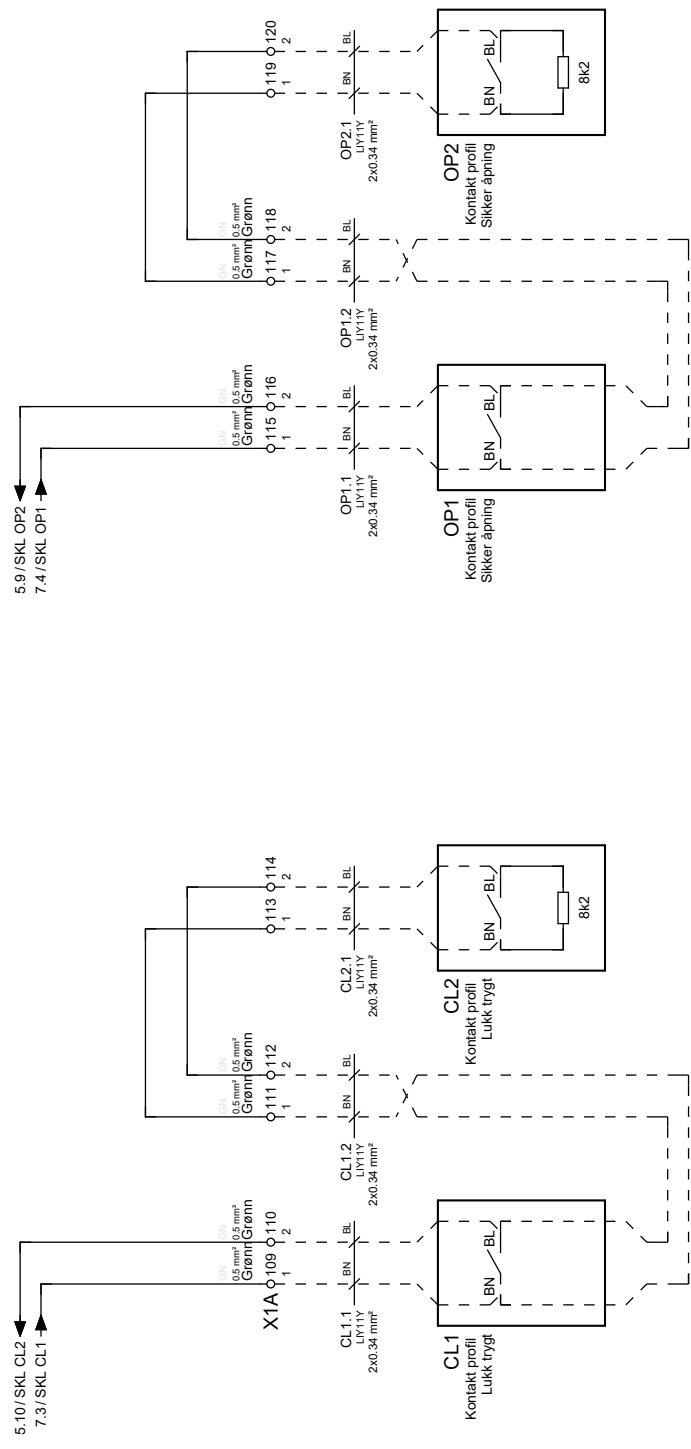


Sidettittel:
HMDSC24ISK7

Eplan: dr-unit diverse
Prosjekt: dr-unit diverse

HMD Heras Motor Drive
HMD Condor
SAPnr Qnr

Rev. Dato: 10-05-2023
Versjon nr: 1.0
Tegnet av: WWI



Kolonnens side

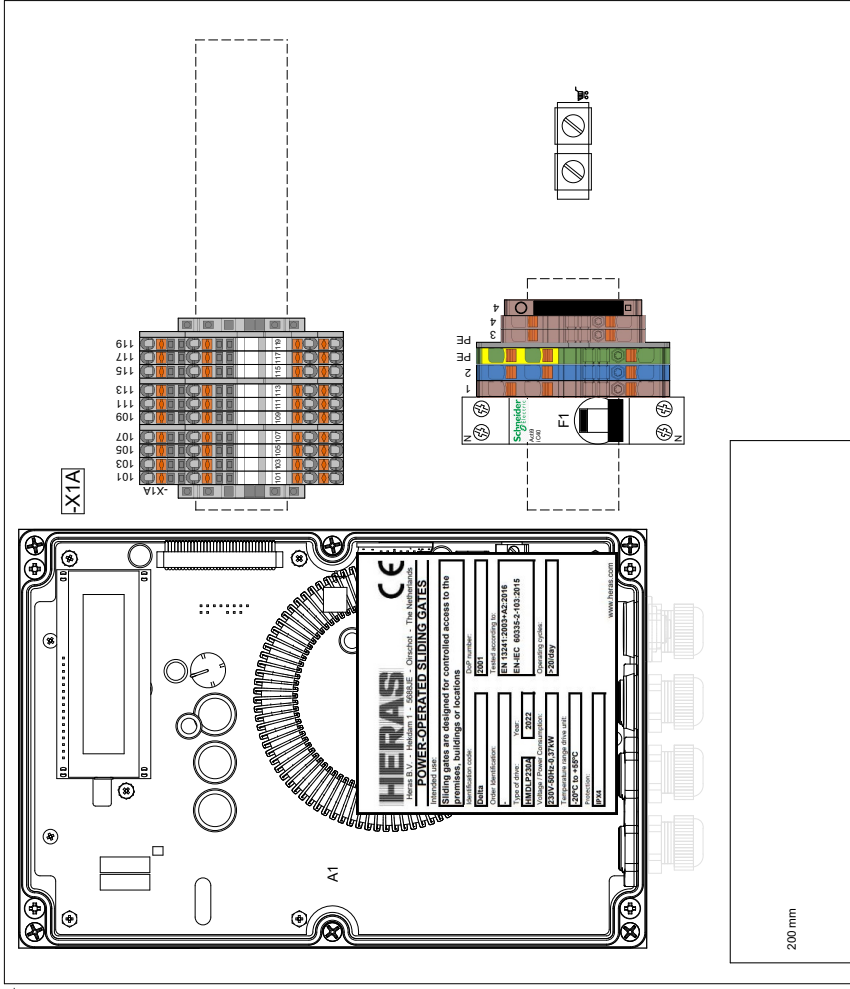
Motorsiden

Kolonnens side

Motorsiden

Rev. Dato: 10-05-2023	HMD Heras Motor Drive	Eplan: dr-unit diverse	Sidettittel:	Side
Versjon nr: 1.0	HMD Condor	Prosjekt: dr-unit diverse	Contact profil	8 11
Tegnet av: WWI	SAPnr			





Sidettitel:
utsikt

Eplan: dr-unit diverse
Prosjekt: dr-unit diverse

HMD Heras Motor Drive
HMD Condor Qnr
SAPnr

Rev. Dato: 10-05-2023
Versjon nr: 1.0
Tegnet av: WWI

Plintklämmor

Från Anslutningskod

X1

Kabel Typ Ven

Side

Bto Bro

Funktionstext	Nej	Kabel Typ	Ven	Bto	Guiv	Bro	Side
Spänning inn	_C101	2x2.5 mm²	BN	.	1	.	=HMD+HMD Condor/3
=	_C101	2x2.5 mm²	BL	.	2	.	=HMD+HMD Condor/3
=	_C101	2x2.5 mm²	SH	.	PE	.	=HMD+HMD Condor/3
Motor kontroll			RD	.	3	.	=HMD+HMD Condor/3
=			GN	.	4	.	=HMD+HMD Condor/3



Piintkiämmör

X1A

Från	Anslutningskod	Funktionstext	Nej	Kabel Typ	Ven	Bto	Guiv	Bto	Side
JCM motitaker	-A2:1	JCM motitaker	W002	8x0.75 mm	1	1	1	1	=HMD+HMD Condor/7
JCM motitaker	-A2:2	JCM motitaker	W002	8x0.75 mm	2	2	2	2	=HMD+HMD Condor/7
JCM motitaker	-A2:R1:3	JCM motitaker	W002	8x0.75 mm	3	1	1	1	=HMD+HMD Condor/7
JCM motitaker	-A2:R1:4	JCM motitaker	W002	8x0.75 mm	4	1	1	1	=HMD+HMD Condor/7
JCM motitaker	-A2:R2:6	JCM motitaker	W002	8x0.75 mm	5	1	1	1	=HMD+HMD Condor/7
JCM motitaker	-A2:R2:7	JCM motitaker	W002	8x0.75 mm	6	1	1	1	=HMD+HMD Condor/7
JCM motitaker	-A2: :11	JCM motitaker	W002	8x0.75 mm	7	1	1	1	=HMD+HMD Condor/7
JCM motitaker	-A2: :12	JCM motitaker	W002	8x0.75 mm	8	1	1	1	=HMD+HMD Condor/7
Motorsiden	-CL 1:BN	Kontakt profil Lukk trygt	CL1.1	2x0.34 mm²	BN	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8
Motorsiden	-CL 1:BL	Kontakt profil Lukk trygt	CL1.1	2x0.34 mm²	BL	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8
Kolonnens side	-CL 1:BN	Kontakt profil Lukk trygt	CL1.2	2x0.34 mm²	BN	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8
Kolonnens side	-CL 1:BL	Kontakt profil Lukk trygt	CL1.2	2x0.34 mm²	BL	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8
Kolonnens side	-CL2:BN	Kontakt profil Lukk trygt	CL2.1	2x0.34 mm²	BN	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8
Kolonnens side	-CL2:BL	Kontakt profil Lukk trygt	CL2.1	2x0.34 mm²	BL	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8
Motorsiden	-OP1:BN	Kontakt profil Sikker åpning	OP1.1	2x0.34 mm²	BN	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8
Motorsiden	-OP1:BL	Kontakt profil Sikker åpning	OP1.1	2x0.34 mm²	BL	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8
Kolonnens side	-OP1:BN	Kontakt profil Sikker åpning	OP1.2	2x0.34 mm²	BN	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8
Kolonnens side	-OP1:BL	Kontakt profil Sikker åpning	OP1.2	2x0.34 mm²	BL	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8
Kolonnens side	-OP2:BN	Kontakt profil Sikker åpning	OP2.1	2x0.34 mm²	BN	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8
Kolonnens side	-OP2:BL	Kontakt profil Sikker åpning	OP2.1	2x0.34 mm²	BL	1	1	1	=HMD+HMD Condor/8

Rev. Dato: 10-05-2023	HMD Heras Motor Drive	Eplan: dr-unit diverse	Sidettitel: "HMD Condor-X1A" Terminals Connection frame	Side 11
Version nr: 1.0	HMD Condor Qnr	Prosjekt: dr-unit diverse		11
Tegnet av: WWI	SAPnr			11

