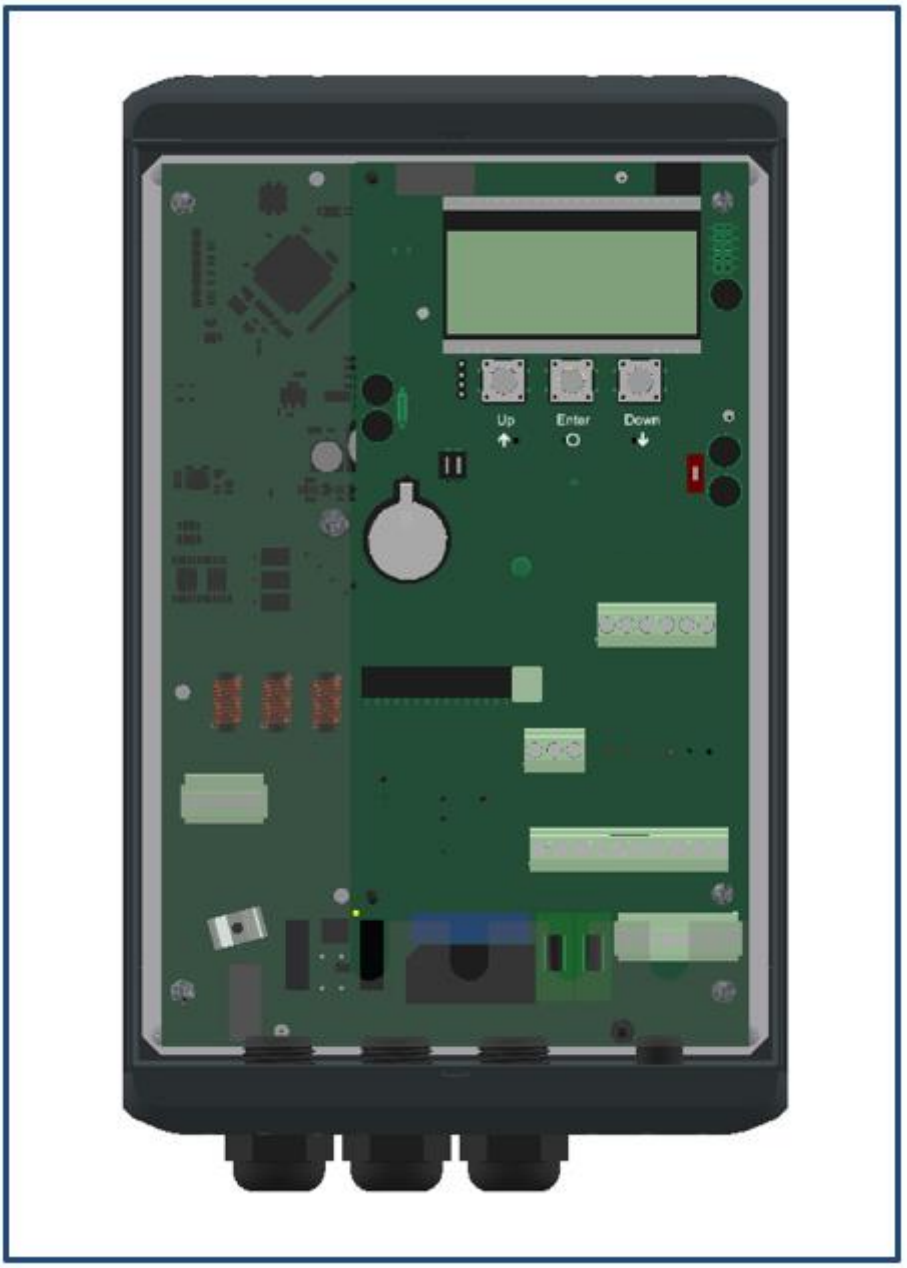
Användarhandbok

HMDNG230 för skjutgrindar



Läs denna originalhandbok innan grinden tas i bruk för första gången! Följ anvisningarna och förvara handboken väl för framtida bruk eller en kommande ägare.

SV - Översättning av den ursprungliga användarhandboken - 1.0 | 2023

INNEHÅLL

FÖRORD **7**

1 ÖVERSIKT **8**

1.1 TILLVERKARE / LEVERANTÖR 8
1.2 SERVICE / UNDERHÅLL 8
1.3 DEFINITIONER: ANVÄNDARE / OPERATÖR / TEKNIKER 9
1.4 FÖRESKRIVEN ANVÄNDNING/TILLÄMPNING 9
1.5 ÖVERENSSTÄMMELSE MED EUROPEISKA DIREKTIV 9
1.6 LEVERANS 10
1.7 ALLMÄN INFORMATION OM ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR 10
1.8 LEVERANS DRIVENHET 10
1.9 HMDNGLP230 / HGDNG230 11

2 SÄKERHET **12**

2.1 SYMBOLFÖRKLARING 12
2.2 SÄKERHETSAVSTÅND 12
2.3 GENERELLA SÄKERHETSANVISNINGAR 12
2.4 TILLÄMPADE SÄKERHETSANORDNINGAR 13
2.5 AVSEDD ANVÄNDNING 14
2.6 SÄKERHET VID ANVÄNDNING 14
2.7 SÄKERHET VID MONTERING, UNDERHÅLL OCH DEMONTERING 15

3 ANVÄNDNING **16**

3.1 ÖPPNA / STÄNGA GRINDEN VID NORMAL DRIFT 16
3.2 ÖPPNA / STÄNGA GRINDEN MED NÖDDRIFT DELTA/UGATE 16
3.2.1 Öppning av motorkåpan HMDNGLP230 och HGDNG230 16
3.2.2 Stängning av motorkåpan HMDNGLP230 och HGDNG230 17
3.2.3 Frånkoppling av motorn HMDNGLP230 och HGDNG230 17
3.2.4 Tillkoppling av motorn HMDNGLP230 och HGDNG230 17
3.2.5 Automatisk frånkoppling HMDNGLP230 och HGDNG230 18
3.3 ÖPPNA / STÄNGA GRINDEN MED NÖDDRIFT ATLAS 1 - 2 18
3.3.1 Frånkoppling av motorn Atlasgrindar upp till 14 meter 19
3.3.2 Tillkoppling av motorn Atlasgrindar upp till 14 meter 19
3.3.3 Frånkoppling av motorn Atlasgrindar från 14 meter 20
3.3.4 Tillkoppling av motorn Atlasgrindar från 14 meter 20

4 BESKRIVNING **21**

4.1 DELTA 21
4.2 UGATE 22
4.3 ATLAS 1 23
4.4 ATLAS 2 24
4.5 DRIVENHET 24
4.5.1 Olika drivenheter 24
4.6 KLÄMSKYDD 25
4.7 FOTOCELLER 25

4.8 TILLBEHÖR 26
4.8.1 Slingdetektering (tillval) 26
4.8.2 Trafikljus (tillval) 26
4.8.3 Blinkljus (tillval) 26*
4.8.4 Radiomottagare (tillval) 26
4.8.5 Belysning (tillval) 26*
4.9 DRIFTLÄGEN 27
4.9.1 Dödmansläge 27
4.9.2 Automatiskt läge 27
4.9.3 Nödläge 28
4.10 AUTOMATISKT BYTE AV DRIFTLÄGE 29

5 STYRENHET OCH DISPLAYINFORMATION 30

5.1 ÖVERSIKT ÖVER DRIVENHET HMDNGLP230 30
5.2 ÖVERSIKT ÖVER DRIVENHET HGDNG230 31
5.3 ÖVERSIKT ÖVER DRIVENHET ATLAS 1 32
5.4 ÖVERSIKT AV DRIVENHET ATLAS 2 33
5.5 ÖVERSIKT ÖVER STYRENHET 34
5.6 MENYN DRIFT 35
5.6.1 Visning av driftlägena 36
5.6.2 Datum och tidsvisning 37
5.6.3 Statusvisning 37
5.6.4 Visning av fel / händelser 38
5.6.5 Val av menysystemet 39
5.6.6 Ange ett lösenord 39
5.7 MENYÖVERSIKT 40
5.7.1 Ställ in språket 40
5.8 BACKPLANE 41

6 INSTALLATION 43

6.1 ELANSLUTNING 43
6.1.1 Anvisningar för EMC-anpassad installation 44
6.1.2 Anslutning av matningsspänningen och drivmotorn 44
6.1.3 Bromschopper 45
6.1.4 Elektrisk bromsanslutning 45
6.1.5 Externa användare med 230 V_{AC} 45
6.1.6 Spänningsanordning för externa apparater med 24Vdc 45
6.2 ANSLUTNING AV MANÖVRERINGSELEMENTEN 45
6.2.1 Dödmansfunktion 46
6.2.2 Stoppfunktion 46
6.2.3 Nödstoppsfunktion 46
6.2.4 Öppna- och stängfunktion 47
6.2.5 Togglefunktion 47
6.2.6 Installera/Ställ in funktionen öppna delvis 47
6.2.7 Anslutning av reläutgångarna 48
6.3 SÄKERHETSANORDNINGAR 49
6.3.1 Stationära klämskydd 49

6.3.2 Anslutning av ISK-systemet (INDUS) ... 49
6.3.3 Anslutning av en fotocell ... 50
6.4 INKREMENTELL KODARE ... 50
6.5 GRÄNSLÄGESBRYTARE ... 50
6.6 REFERENSBRYTARE ... 51
6.7 ANSLUTNING AV RADIOMOTTAGAREN ... 51

7 PROGRAMMERING OCH INSTÄLLNING ... 52

7.1 PRIONIVÅ ... 52
7.2 FÖRSTA DRIFTSÄTTNING ... 52
7.3 ANSLUTA ETT TRÅDLÖST SYSTEM FÖR RÖRLIGA KLÄMSKYDD ... 55
7.4 ÅTERSTÄLL GRINDENS SLUTPOSITIONER ... 56
7.4.1 Återställ stängt läge ... 58
7.5 ÄNDRA DRIFTLÄGE ... 59
7.6 INSTÄLLNING AV FOTOCELL ... 59
7.7 ANSLUTNING AV ETT BLIXTLJUS ... 60
7.8 INSTÄLLNING AV BELYSNING (TOMTBELYSNING) ... 61
7.9 UNDERHÅLLSHÄNDELSER ... 61
7.9.1 Cykelräknare ... 61
7.9.2 Underhållsintervall ... 62
7.9.3 Underhållsmeddelande på en reläutgång ... 63
7.9.4 Återställning av underhållsmeddelandet ... 63
7.9.5 Återstående tid/cykler fram till service ... 63
7.10 INSTÄLLNING AV NÖDFALLSFUNKTIONEN ... 64
7.11 INSTÄLLNING AV TRAFIKLJUS ... 65
7.12 INSTÄLLNING AV TIMERN ... 66
7.12.1 Inställning av autostäng öppen ... 66
7.12.2 Inställning av autostäng delvis öppen ... 67
7.12.3 Inställning av autostäng mellanposition ... 68
7.12.4 Inställning av förkortad autostäng ... 68
7.13 KOPPLA BORT KALENDERFUNKTIONEN ... 69
7.14 KOPPLA BORT HÅLLA TMR ÖPPEN ... 69
7.15 ÖVERSIKT ÖVER INGÅNGSFUNKTIONER ... 70
7.16 ÖVERSIKT AV UTGÅNGSFUNKTIONER ... 71
7.17 LAGRA PARAMETRARNA I MINNET ... 72
7.17.1 Spara de inställda parametervärdena ... 72
7.17.2 Ställ tillbaka de sparade parametrarna ... 72
7.18 STÖD VID DIAGNOSEN ... 73
7.18.1 Firmware och serienummer ... 73
7.18.2 Sensorstatus och information ... 73
7.18.3 Loggsystem ... 74
7.19 FJÄRRKONTROLL ... 75
7.19.1 Visa antalet programmerade handhållna sändare ... 75
7.19.2 Programmera handhållna sändare ... 76
7.19.3 Programmera handsändarknappar ... 76
7.19.4 Radera sparade sändare ... 77
7.19.5 Radera alla sparade sändare ... 77

7.19.6 Stäng av handsändarsystemet ... 77
7.20 INBYGGD REALTIDSKLOCKA ... 79
7.20.1 Visa datum / tid ... 79
7.20.2 Inställning av klockan ... 79
7.21 STYRENHETENS KALENDERFUNKTIONER ... 80
7.21.1 Kalendern aktiv ... 82
7.21.2 Visning av veckokalendern ... 82
7.21.3 Lägga till eller ändra inmatningar i veckokalendern ... 83
7.21.4 Visning av årskalendern ... 86
7.21.5 Lägga till eller ändra inmatningar i årskalendern ... 86
7.22 FELSIGNALERING PÅ EN RELÄUTGÅNG ... 89
7.23 FABRIKSINSTÄLLNING ... 90

8 STÖRNINGAR ... 90

8.1 DEFEKT FOTOCELL ELLER KLÄMSKYDD ... 90
8.2 FELMEDDELANDEN ... 90

9 NÖDSTOPP ... 94

10 UNDERHÅLL ... 94

10.1 UNDERHÅLL AV GRINDEN ... 94
10.2 UNDERHÅLL AV DRIVENHETEN ... 95
10.3 RENGÖRING ... 95

11 AVSLUTNING AV DRIFTEN OCH AVFALLSHANTERING ... 95

12 RESERVDELAR ... 96

13 TEKNISKA DATA ... 97

13.1 BESKRIVNING AV SKJUTGRINDARNA DELTA OCH UGATE ... 97
13.2 BESKRIVNING AV DRIVENHET ... 97
13.3 BESKRIVNING AV SKJUTGRINDARNA ATLAS 1 OCH ATLAS 2 ... 98
13.4 BESKRIVNING AV DRIVENHET ... 98

BILAGA A: FÖRKLARINGAR DOP / DOC ... 100

FÖRORD

Handboken hjälper dig att använda och hantera skjutgrinden korrekt. Den beskriver vilka olika enheter som kan väljas och anger vilka drivanordningar som passar till vilka skjutgrindar. Eventuella alternativ beskrivs kortfattat. Operativsystemet beskrivs i avsnittet Användning. I kapitel 7 Programmering och inställning kan du se hur olika inställningar kan justeras. Underhållssektionen är mycket viktig för att kunna använda skjutgrinden på lång sikt utan problem.

Dokumentet innehåller beskrivningen för användning av den elektriska grindstyrningen HMDNG230.

Läs denna användarhandbok noggrant innan du börjar använda skjutgrinden. Se till att handboken finns lätt tillgänglig för framtida referens.

Denna bruksanvisning är avsedd för den som använder grinden. Installatören har en egen handbok för montering och installation.

Installatören använder ett installationsschema för den aktuella drivenheten och arbetar enligt gällande normer. Vid störningar måste en tekniker tillkallas som har certifikat från Heras. Ett anslutningsschema finns i slutet av detta dokument.

Verson	Datum	Beskrivning
1.0	01-11-2023	Dokument skapat

1 ÖVERSIKT

1.1 TILLVERKARE / LEVERANTÖR

Delta och uGate

Tillverkare: Heras B.V.
Hekdam 1, 5688 JE Oirschot
Nederländerna
Tel.: +31(0)499-551255
www.heras.com

Teknisk konstruktionsfil: Chef vid Heras B.V., PD-avdelningen

Atlas och Atlas 2

Tllverkare: Heras France
Rue de Genêts
CS 80308
67110 Gundershoffen
Tel.: +33(0)3 88 06 70 00
www.heras.fr

Teknisk konstruktionsfil: Chef vid Heras B.V., PD-avdelningen

1.2 SERVICE / UNDERHÅLL

I händelse av problem eller fel, kontakta vänligen:

Heras Nederländerna	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 Exgrind	Telefon	+31(0) 499 551 523

1.3 DEFINITIONER: ANVÄNDARE / OPERATÖR / TEKNIKER

Användare: En person som använder grinden.

Operatör: En användare som har kännedom om alla aspekter på säkerheten som beskrivs in den här handboken. Operatörer får inte utföra installationsarbete för grinden utan särskilt tillstånd.

Tekniker: Teknikern är en installatör från Heras (eller en tekniker anställd av kunden som har fått skriftligt tillstånd från Heras) som är behörig att utföra tekniska arbeten på grinden.

1.4 FÖRESKRIVEN ANVÄNDNING/TILLÄMPNING

En säker användning av anläggningen kan endast garanteras genom korrekt montering och underhåll, utförda av en behörig/kvalificerad tekniker, i överensstämmelse med användarhandbok, loggbok, inspektions- och underhållslistor.
En kvalificerad person är enligt EN 12635 en person med erforderlig utbildning, tillräcklig kunskap och praktisk erfarenhet för att korrekt och säkert kunna montera, testa och utföra underhåll på en skjutgrindanordning.

1.5 ÖVERENSSTÄMMELSE MED EUROPEISKA DIREKTIV

Installationen överensstämmer med följande EU-direktiv/förordningar:

EU	2006/42/	EC	Maskindirektivet
EU	2014/30	EU	EMK-direktivet (elektromagnetisk kompatibilitet)
EU	305/2011	EC	Förordning byggprodukter (CPR)

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

Konstruktion och produktion har utförts under iakttagande av den gällande produktnormen EN 13241 och EN 12453.

För denna produkt är en prestandaförklaring (DOP) och deklaration om överensstämmelse (DoC) obligatorisk. Produktens DoP/DoC bifogas i Bilaga A. CE - märket og UKCA - märket finns i slutet av grindens undre skena.

1.6 LEVERANS

Skjutgrinden och dess driv- och styrenhet måste installeras, anslutas, ställas in och finjusteras av en installatör eller tekniker, som också ansluter och programmerar eventuella tillbehör.
Grindens styrenhet är justerad för de tillbehör/alternativ som användaren beställt. Relevanta alternativ beskrivs när användaren tar grinden i bruk.

Man kan naturligtvis lägga till tillbehör/alternativ senare. Kontakta din leverantör för mer information om detta.

Grindarna testas alltid fullständigt innan de levereras.

1.7 ALLMÄN INFORMATION OM ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR

Elektriska anslutningar måste utföras i enlighet med det bifogade elschemat.

Det är viktigt att anordningen är väl jordad (skyddsjordning enligt DIN VDE).

Eftersom EMC-relaterade avstörningskomponenter kan orsaka läckström till jordledaren, rekommenderar vi att inte installera en jordfelsbrytare för styrsystemet. När anordningen kopplas till kan mellankretsens uppladdning leda till en kraftig startström.

Om det efter mätning vid igångkörning framgår att läckströmmen överstiger det tillåtna 3,5 mA, måste ytterligare jordning enligt EN 60335-1 och IEC 30364-5-54 tillhandahållas. Mätningen är gjord enligt EN 60335-2-103. Kontakta din installatör för detta.

Sörj för en tillräcklig avskärmning, t.ex. en automatsäkring 16A B-karakteristisk.

Se till att matningskablarna inte är strömförande under driftsättning.

1.8 LEVERANS DRIVENHET

På grund av dess vikt på ungefär 26 kg måste vid installation eller byte av drivenheten en gaffeltruck eller pallvagn användas.

Efter installation och driftsättning av drivenheten, utförda av en montör från Heras eller som har utbildats av Heras, stängs motorhusets kåpa med en nyckel. Denna överlämnas sedan till kunden. Härmed förebyggs obehörigt tillträde.

1.9 HMDNGLP230 / HGDNG230

HMDLP230 och HGD230 levereras som en komplett driv- och styrenhet, inklusive kugghjulsmodul 6.
Cylindern med halvprofil (enligt DIN 18252) ingår normalt inte.

Illustration 1: Hölje, skåp och kugghjul för HMDNGLP230

Illustration 2: Hölje, skåp och kugghjul för HGDNG230

2 SÄKERHET

2.1 SYMBOLFÖRKLARING

	Försiktighet!	Säkerhetsanvisningar som måste följas för att undvika risk för personskador.
	Observera!	Säkerhetsanvisningar som måste följas för att undvika risk för materiella skador.
	Information:	Följs av mer information eller en hänvisning till andra dokument.
	Varning:	Klämningsrisk
	Varning:	Kugghjul med risk för handskador

2.2 SÄKERHETSAVSTÅND

I området där grinden skjuts ut gäller säkerhetsavstånd enligt EN 12453 för elektriskt drivna grindar.

2.3 GENERELLA SÄKERHETSANVISNINGAR

- Operatören måste läsa hela användarhandboken innan grinden används första gången. Anvisningarna i användarhandboken måste följas. All användning måste följa dessa anvisningar för att undvika oväntade risker.
- Det är förbjudet att använda styrenheten med grindar som inte anges i denna handbok utan tillstånd från Heras.
- Säkerheten försämras och CE-märkningen och UKCA-märkningen upphör att gälla om en styrenhet och/eller klämskydd från en annan tillverkare används.
- Grinden får bara användas om alla skyddsdon är monterade, anslutna och fungerar på rätt sätt.
- Alla fel som kan utgöra en fara för användaren eller andra personer måste åtgärdas omedelbart.

- All varnings- och säkerhetsinformation på utrustningen måste finnas på plats och ska alltid vara läslig.
- Mellanrummen i grinden får inte täckas över, t.ex. med banderoller, reklamskyltar eller liknande, eftersom det kan försämra säkerheten när grinden används.
- All modifiering eller utbyggnad av grinden måste utföras av behörig personal med komponenter som tillverkaren har godkänt för sådana modifieringar eller utbyggnader. Dessa anvisningar måste följas för att garantin ska fortsätta att gälla. Om anvisningarna inte följs upphävs tillverkarens garanti och allt ansvar för eventuella risker överförs till användaren.
- Vid en dubbel skjutgrind är det absolut förbjudet att avlägsna mittstödet (monterat på marken i grindöppningen). Detta är viktigt för grindens stabilitet i stängt tillstånd.
- Oriktig användning, bristande underhåll eller försummelse att följa anvisningarna i denna handbok, kan medföra risk för personskada och/eller orsaka materialskada.
- Om innebörden av någon instruktion, handling, säkerhetsanvisning eller annan information ur handboken inte är helt tydlig, bör du kontakta leverantören innan anordningen tas i drift.
- Den här handboken måste alltid vara tillgänglig på styrenhetens / grindens arbetsplats. Denna manual måste läsas noggrant och tillämpas av alla personer som ansvarar för driften, underhållet och återställandet av styrningen.

HMDNG230 är en frekvensomvandlare. Efter avstängningen kan farlig spänning finnas kvar. Se därför till att vänta i 3-5 minuter för att vara säker på att all spänning har laddats ur innan arbete påbörjas. Vid arbete på en frekvensomvandlarkrets med aktiv spänning råder livsfara!

2.4 TILLÄMPADE SÄKERHETSANORDNINGAR

- För att undvika att personer och material utsätts för skada är grinden försedd med säkerhetsanordningar, t.ex. klämskydd och/eller fotoceller. Dessa är avsedda som nödanordning för att omedelbart stoppa och vända grindens förflyttning. De får inte användas som stoppfunktion för grinden.
- Vid en grind med dödmansdrift är ovanstående säkerhetsanordningar inte nödvändiga och medföljer de inte heller som standard. Med en sådan anordning stannar grinden genast om reglaget släpps.

2.5 AVSEDD ANVÄNDNING

Avsedd användning är att ge säkert tillträde för gods och fordon åtföljda av eller körda av personer på industriområden, kommersiella områden eller bostadsområden.

2.6 SÄKERHET VID ANVÄNDNING

Grinden får inte skötas av barn eller handikappade personer. Föräldrar måste hålla sina barn under uppsikt för att se till att de inte leker med grinden.

➔ FÖRÄLDRAR ÄR ANSVARIGA FÖR SINA BARN ←

- Håll tillräckligt avstånd medan grinden förflyttas. För detta ändamål har varningssymboler anbringats på olika platser.
- Passera genomgången endast när grinden är helt öppen.
- Grinden får inte användas vid storm, vindkraft ≥9 Beaufort. Grindbladet kan svänga ut på ett sådant sätt att konstruktionen tar skada.
- Grindens ändstolpar är försedda med klämskydd, som inte kan räcka över hela grindens höjd. En viss klämrisk kan här inte uteslutas helt.
- Vid en dödmansdrift får grinden endast skötas från en plats i den direkta omgivningen med fullständig, direkt och permanent uppsikt över grinden och med en fast uppställd manöveranordning, t.ex. en nyckelbrytare eller tryckknapp. Dessa måste vara placerade så att användaren inte står på en utsatt plats. Grinden måste genast stanna så snart knappen eller nyckeln släpps. Inga andra manöveranordningar är tillåtna.
- Grinden måste kunna röra sig fritt, utan hinder i grindöppningen eller i resten av området där grinden kan befinna sig. Skjut inga föremål genom, över eller under grinden som kan blockera denna.
- Grindens löpyta måste alltid vara fri från snö, is eller annan nedsmutsning som kan påverka dess skjutfunktion. Vid frost måste detta alltid särskilt kontrolleras före första driftsättning. Om löpytan är blockerad kommer grinden (delvis) inte att kunna förflyttas. Vid en ojämn löpyta kan drivanordningen och/eller löphjulen skadas.
- Under vissa omständigheter kan solljus leda till att grindbladet tillfälligt bågnar. Vid stängning av grinden leds bladet till sitt neutrala läge. Vid öppning kommer bladet att svänga ut något. Detta har inga negativa följder för konstruktionen.
- Det är absolut förbjudet att klättra på grinden. Om den oväntat sätts igång kan detta leda till allvarlig personskada.
- Sätt inga föremål ovanför eller under grinden som kan blockera grinden.

- Placera inga hinder i grindöppningen.
- Håll alltid motorhuset stängt när grinden är i bruk.

2.7 SÄKERHET VID MONTERING, UNDERHÅLL OCH DEMONTERING

- Under arbete på grinden, eller medan den rengörs, måste anordningens strömförsörjning vara avstängd och skyddad mot obehörig inkoppling.
- Om grinden måste förflyttas manuellt, ska automatsäkringen i motorhuset först sättas i läget "från" och skyddas så att den inte kan kopplas till igen (t.ex. genom att låsa skåpet).
- Grinden drivs med hjälp av ett kugghjul. Detta befinner sig under balken och är delvis dolt bakom motorhuset. Var försiktig med rörliga delar vid underhåll under grinden i närheten av motorhuset.
- Installationen ska utföras i enlighet med normerna EN 13241 och EN 12453. I länder utanför EU måste, vid sidan av de nationella bestämmelserna, också de ovanstående EU-normerna tillämpas för att uppnå en god säkerhetsnivå.

Grindarna Delta och uGate är försedda med hårt spända kablar som är förankrade i bottenbalken. Om dessa kablar skulle skadas kan de lossna och snärta tillbaka med stor kraft. Detta kan orsaka allvarlig personskada. Därför får man aldrig borra eller slipa i bottenbalken.

!! Demontering av bottenbalken får endast utföras av en person som har utbildats av Heras.
Kontakta vid skada alltid grindens leverantör för en inspektion.

Illustration 3: varningsetikett på bottenbalk

3 ANVÄNDNING

3.1 ÖPPNA / STÄNGA GRINDEN VID NORMAL DRIFT

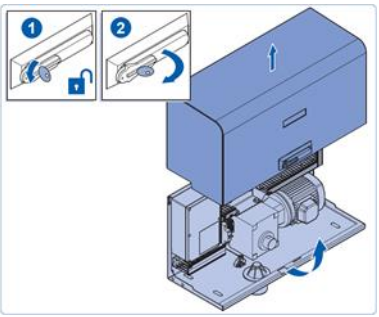
Grinden kan sättas i rörelse med ett pulsreglage, t.ex. en tryckknapp eller nyckelbrytare. Var reglaget befinner sig bestäms av kundens önskemål eller grindens driftläge.

- ÖPPNA:
  Tryck på knappen "öppna". Grinden skjuts öppen till nästa ändposition. Detta kan vara öppet eller delvis öppet läge. (om funktionen "delvis öppen" är ansluten).
- STÄNGA:
  Tryck på knappen "stäng". Grinden skjuts till helt stängt läge.
- STANNA:
  Tryck på knappen "stopp". Grinden stannar genast, oavsett rörelseriktning. För att åter sätta grinden i rörelse trycker du på "öppna" eller "stäng".

3.2 ÖPPNA / STÄNGA GRINDEN MED NÖDDRIFT DELTA/UGATE

Grinden kan öppnas manuellt i en nödsituation. Härvid måste motorhuset öppnas.

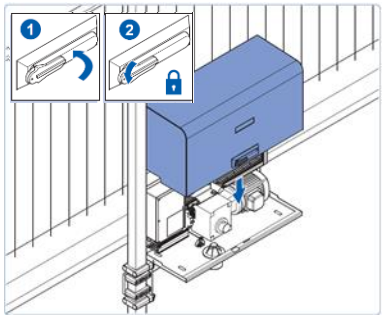
3.2.1 Öppning av motorkåpan HMDNGLP230 och HGDNG230



- lås upp låset
- vrid spaken ett kvarts varv i medurs riktning
- rotera nu motorkåpan ca 90 grader så att det kan fungera som ett regnskydd
- lyft bort motorkåpan med en vertikal rörelse

Illustration 4: öppning av höljet

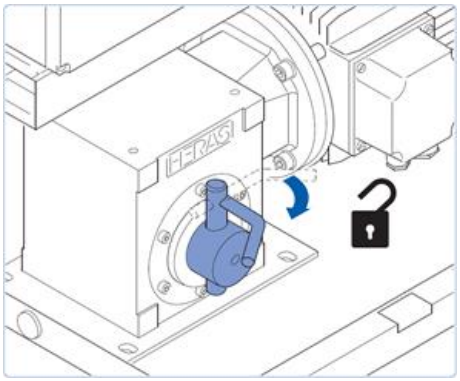
3.2.2 Stängning av motorkåpan HMDNGLP230 och HGDNG230



- sänk ner motorkåpans flikar i spåret i drivenhetens skåp
- placera motorkåpan på plats för att stänga den Kontrollera att kåpans sidor passar över drivenhetens skåp
- för tillbaka spaken och lås låset

Illustration 5: stängning av höljet

3.2.3 Frånkoppling av motorn HMDNGLP230 och HGDNG230

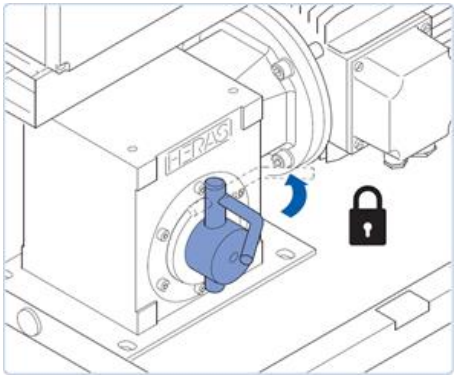


- Öppna kåpan till drivenheten (nyckel).
- Stäng av automatsäkringen.
- Dra frånkopplingsspaken framåt. Sedan kan grinden öppnas och stängas för hand.

Illustration 6: frånkoppling motorn

3.2.4 Tillkoppling av motorn HMDNGLP230 och HGDNG230

OBS: Det är mycket viktigt att grinden ENDAST kopplas till i RÄTT POSITION. Endast då kan programvaran känna igen rätt ändlägen. Koppling av grinden i fel position kan leda till att den skadas och inte löper väl. Se meny 7.4 Ändlägen och paragraf 7.4.1 Återställ stängt läge för vidare information. Om en valfri referensbrytare är monterad är detta inte tillämpligt.



- Stäng grinden fram till markeringen på bottenbalken när systemet ska låsas igen.
- Flytta nu grinden fram och tillbaka sidledes några gånger så att kugghjulet får grepp om kuggstången.
- Slå på automatsäkringen.
- Lås höljet till drivenheten efter användningen.

Illustration 7: tillkoppling motorn

3.2.5 Automatisk frånkoppling HMDNGLP230 och HGDNG230

Versioner med automatisk frånkoppling i händelse av strömavbrott kan detektera detta med en spole. Det stänger automatiskt av drivenheten vid strömavbrott.

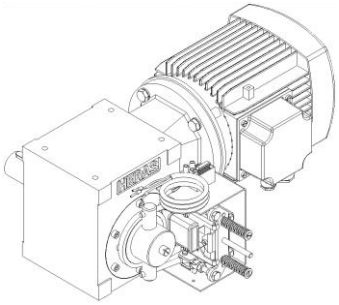


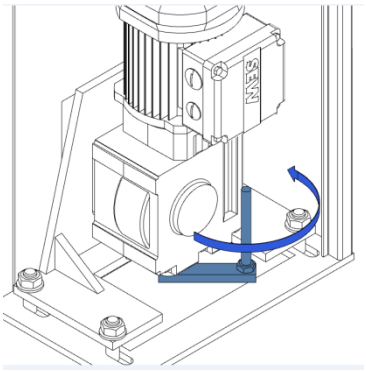
Illustration 8: Automatisk frånkoppling

Observera! Hur man manövrerar grinden med hjälp av elsystemet igen efter att den har manövrerats för hand beskrivs i kapitel 7.4 och 7.4.1.

3.3 ÖPPNA / STÄNGA GRINDEN MED NÖDDRIFT ATLAS 1 - 2

Grinden kan öppnas manuellt i en nödsituation. Härvid måste motorhuset öppnas.

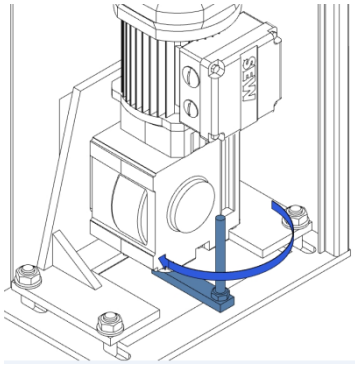
3.3.1 Frånkoppling av motorn Atlasgrindar upp till 14 meter



- Öppna grindstolpen
- Stäng av strömmen
- Motorn är placerad i botten
- Vrid handtaget moturs ett kvarts varv
- Stäng grindstolpen igen
- Grinden kan nu flyttas manuellt

Illustration 9: frånkoppling motorn SEW

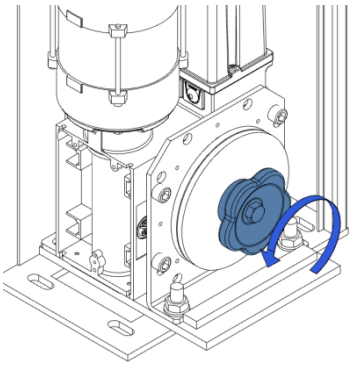
3.3.2 Tillkoppling av motorn Atlasgrindar upp till 14 meter



- Öppna grindstolpen
- Vrid handtaget ett kvarts varv medurs
- Slå på strömmen
- Stäng grindstolpen igen
- Grinden kan nu användas igen i automatiskt läge

Illustration 10: tillkoppling motorn SEW

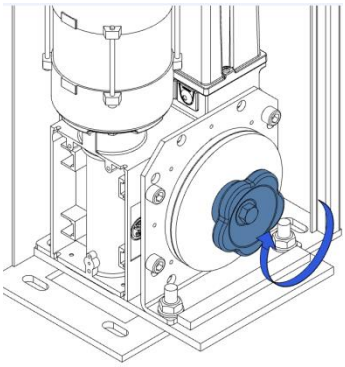
3.3.3 Frånkoppling av motorn Atlasgrindar från 14 meter



- Öppna grindstolpen
- Stäng av strömmen
- Motorn är placerad i botten
- Vrid vredet moturs tills grinden kan manövreras manuellt
- Stäng grindstolpen igen

Illustration 11: frånkoppling motorn GFA

3.3.4 Tillkoppling av motorn Atlasgrindar från 14 meter



- Öppna grindstolpen
- Vrid ratten medurs tills den är åtdragen
- Slå på strömmen
- Stäng grindstolpen igen
- Skjutgrinden kan nu användas igen i automatiskt läge

Illustration 12: tillkoppling motorn GFA

4 BESKRIVNING

4.1 DELTA

Delta är en modulärt uppbyggd, fribärande skjutgrind för passager med en bredd på upp till 9,5 meter i enkelt utförande och upp till 19 meter i dubbelt utförande.

Den nyttjas bl.a. vid hamnområden, fabrikslokaler, kontorsbyggnader, lager, trädgård & landskap, högriskområden, flygplatser, transport- och distributionsplatser och parkeringshus.

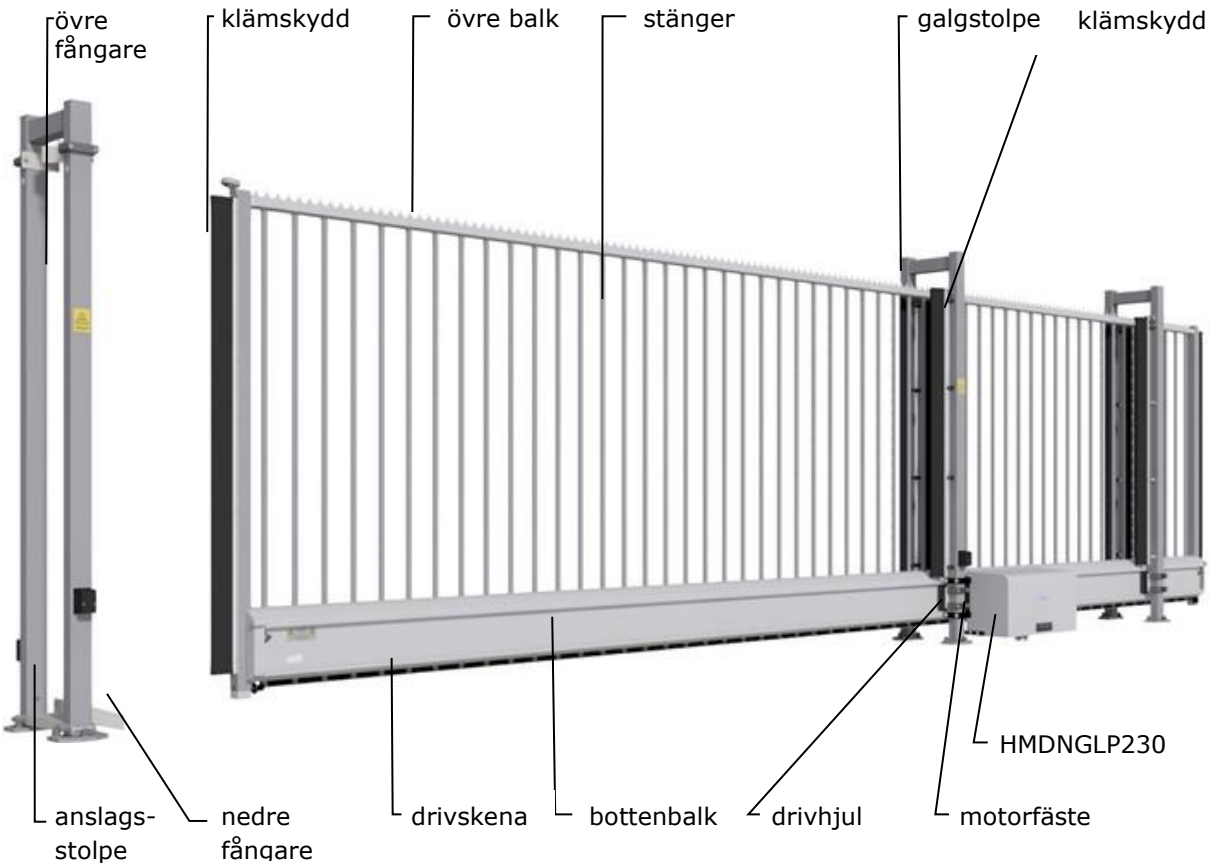


Illustration 13: Terminologi för skjutgrind Delta

4.2 UGATE

uGate är en modulärt uppbyggd, fribärande skjutgrind för passager med en bredd på upp till 12 meter i enkelt utförande och upp till 24 meter i dubbelt utförande.

Den nyttjas bl.a. vid hamnområden, fabrikslokaler, kontorsbyggnader, lager, trädgård & landskap, högriskområden, flygplatser, transport- och distributionsplatser och parkeringshus.

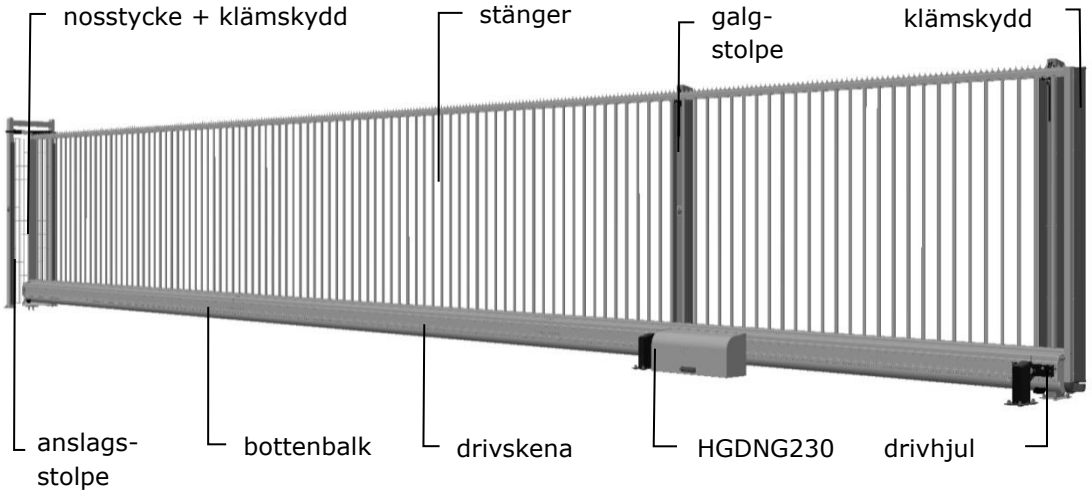


Illustration 14: Terminologi för skjutgrind uGate

4.3 ATLAS 1

Atlas 1 är en helt förmonterad, fribärande skjutgrind för passager med en bredd på upp till 10 meter i enkelt utförande och upp till 20 meter i dubbelt utförande.

Den nyttjas bl.a. vid hamnområden, fabrikslokaler, kontorsbyggnader, lager, trädgård & landskap, högriskområden, flygplatser, transport- och distributionsplatser och parkeringshus.

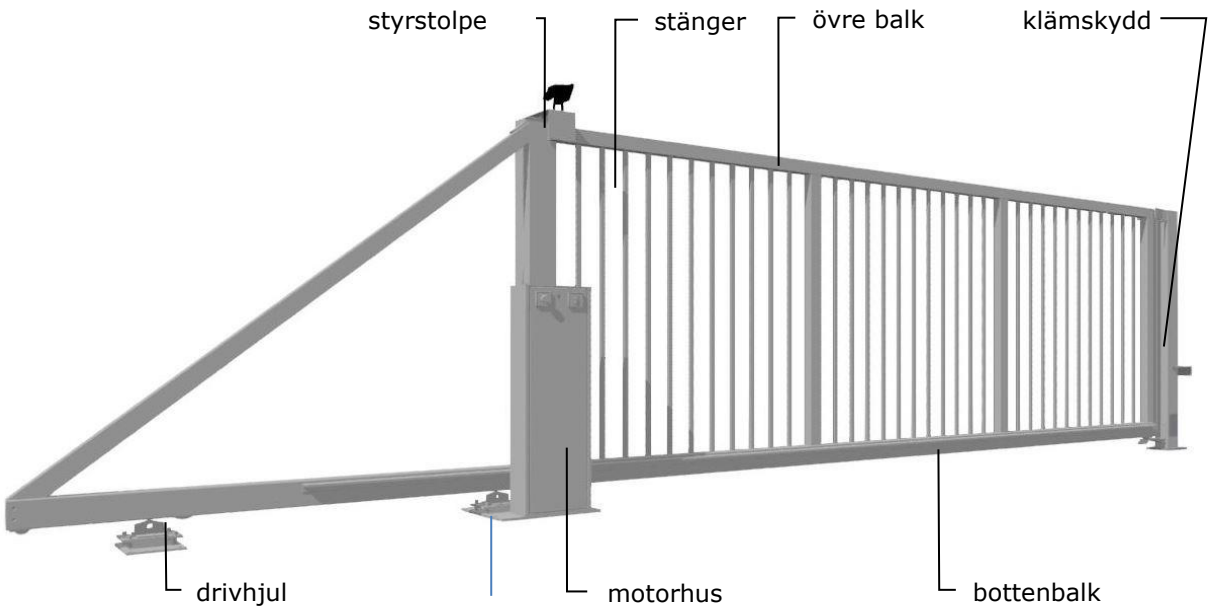


Illustration 15: Terminologi för skjutgrind Atlas 1

4.4 ATLAS 2

Atlas 2 är en helt förmonterad, fribärande skjutgrind för passager med en bredd på upp till 18 meter i enkelt utförande, dubbelversion endast på begäran.

Den nyttjas bl.a. vid hamnområden, fabrikslokaler, kontorsbyggnader, lager, trädgård & landskap, högriskområden, flygplatser, transport- och distributionsplatser och parkeringshus.

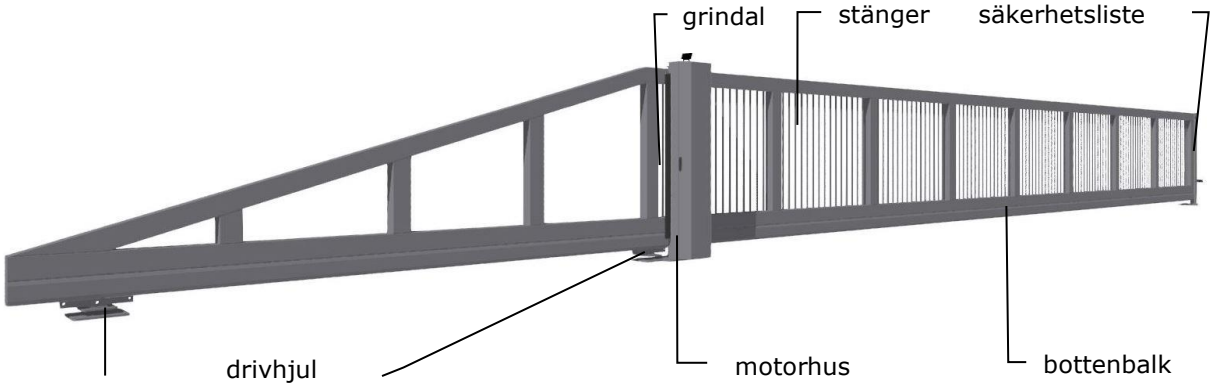


Illustration 16: Terminologi för skjutgrind Atlas 2

4.5 DRIVENHET

4.5.1 Olika drivenheter

Följande kombinationer av skjutgrind/drivenhet kan tillämpas:

Typ drivenhet / Typ skjutgrind	HMDNGLP230**S**	HMDNGLP230**A**	HGDNG230**S**	HGDNG230**A**	HMDNG230**S5FR**
Delta	■	■			
uGate			■	■	
Atlas 1 - 2					■
Pulsgivare	■	■	■	■	
Gränsomkopplare					■

S = Standard ca. 0,25 m/s, **A** = Advanced, ca. 0,5 m/s

Följande kombinationer av skjutgrind/drivenhet är tillgängliga för serviceändamål.

Typ drivenhet / Typ skjutgrind	HMDNG230**S**	HMDNG230**A**	HMDNG230**SREP**	HMDNG230**AREP**
Delta	■	■	■	■
uGate				
Atlas 1 - 2				
Pulsgivare	■	■		
Gränsomkopplare			■	■

S = Standard ca. 0,25 m/s, **A** = Advanced, ca. 0,5 m/s

Se kapitlet med rubriken "TEKNISKA DATA" för mer information.

4.6 KLÄMSKYDD

Elektriskt drivna Herasgrindar är försedda med klämskydd. Vilken typ av klämskydd som används och skjutgrindens rörelsehastighet beror på vilken typ av grindmotor som används. Om klämskyddet stöter på ett hinder kommer grinden genast att stanna och byta riktning. Beroende på inställningar kommer den sedan att starta igen. Klämskydd är monterade på grindens stationära och/eller rörliga delar. Det krävs inte för dödmansläget.
Klämskydden fungerar som skyddskomponenter och antalet beror på situationen.

Innan grinden sätts i rörelse kontrollerar styrsystemet tillståndet för klämskydden. Om något av klämskydden är defekt kan grinden endast öppnas och stängas i dödmansläget. Kontakta behörig tekniker om så är fallet.

Se kapitlet "SERVICE/UNDERHÅLL"

4.7 FOTOCELLER

Dessa registrerar om det befinner sig hinder i grindöppningen.
Om ett hinder detekteras kommer grinden genast att stanna och öppnas igen till sin ursprungliga startpunkt (ÖPPEN eller DELVIS ÖPPEN) eller reversera lite om den är inställd på det. Beroende på inställningarna kommer den sedan att starta igen. Fotocellen är endast aktiv medan grinden stängs. Grindarna kan vara försedda med

flera fotoceller.

4.8 TILLBEHÖR

4.8.1 Slingdetektering (tillval)

En detekteringsslinga är en induktionsslinga, försänkt i vägbanan, som via en elektronisk krets kan registrera ett fordon. Om ett fordon detekteras kommer grinden att öppnas och/eller hållas öppen. Detekteringsslingor reagerar inte på personer.

4.8.2 Trafikljus (tillval)

Rött/grönt signalljus indikerar status för öppen/stängd position. Personer får bara passera genom grindöppningen när ljuset är grönt.

4.8.3 Blinkljus (tillval*)

En blinkande varningslampa som varnar innan och under tiden grinden stängs.

En tekniker kan programmera inkopplingstiden.
* I somliga länder kan ett blinkljus vara obligatoriskt.

4.8.4 Radiomottagare (tillval)

Med en fjärrkontroll kan grinden öppnas, delvis öppnas, stoppas eller stängas på distans.

Se avsnittet "RF FJÄRRKONTROLL"

Se till att fjärrkontrollen hålls utom räckhåll för barn och att endast behöriga personer har tillgång till den. Använd den endast i närheten av grinden där du har ohindrad sikt.
Tänk på att fjärrkontrollens knapp kan tryckas in av misstag, t.ex. om du har den i fickan, och därmed leda till oönskad förflyttning av grinden.

4.8.5 Belysning (tillval*)

Två olika typer av belysningar kan anslutas till alla varianter.

- Passagebelysning som förbättrar sikten i grindöppningen. Den kan tändas

innan och/eller under tiden grinden öppnas/stängs.
- Utomhusbelysning som belyser omgivningen. Den aktiveras så snart grinden används och stängs av automatiskt efter en förinställd tidsperiod.

* I somliga länder kan belysning vara obligatorisk.

4.9 DRIFTLÄGEN

Styrprogrammet är indelat i separata funktionsmoduler och erbjuder användaren tre olika driftlägen:

- dödmansläge
- automatiskt läge
- nödläge

4.9.1 Dödmansläge

Motorstyrningen för grinden kan manövreras i dödmansläge med begränsad komfort. I dödmansläge behöver grinden inte vara försedd med klämskydd. Grinden rör sig när knappen ÖPPNA eller STÄNG är intryckt.

Vid dödmansdrift får grinden endast skötas från en plats med fullständig, direkt och permanent översikt och med en fast uppställd manöveranordning, t.ex. en nyckelbrytare eller tryckknapp. Dessa måste vara placerade så att användaren inte står på en utsatt plats. Grinden måste genast stanna så snart knappen eller nyckeln släpps. Inga andra manöveranordningar är tillåtna.

4.9.2 Automatiskt läge

Om alla skyddsdon är installerade kommer motorstyrningen vanligen att använda det automatiska läget. Användaren kan bara använda alla funktioner för motorstyrningen i det automatiska läget. All säkerhet för grinden garanteras i det här fallet av de aktiverade skyddsdonen.
I automatiskt läge kan grinden öppnas eller stängas med:

- en impulsknapp med växlingsfunktion ÖPPNA, STOPP, STÄNG, STOPP
- 3x3 impulsingångar för kommandona ÖPPNA, STOPP och STÄNG
- 1 impulsingång med funktionen DELVIS ÖPPEN
- menyn och knapparna på styrenhet

- servicemodulen för tekniker
- fjärrkontroll eller inbyggd klocka

Alla rörelsekommandon får den valda åtgärden att utföras fullt ut (öppning av grind, stängning av grind, etc.). Alla åtgärder kan stoppas automatiskt genom ett stoppkommando eller en signal från skyddsdonen.
Om klämskyddet aktiveras byter grinden omedelbart rörelseriktning. Om en fotocell bryts när grinden stängs kommer grinden att öppnas igen och återgå till den punkt där stängningsrörelsen startade (ÖPPEN eller DELVIS ÖPPEN).
Ett rörelsekommando för motsatt riktning saktar gradvis ner grinden och får den sedan att röra sig i motsatt riktning.

Automatiskt läge om grinden inte är helt installerad ännu:
Om grinden inte är helt installerad ännu, eller om programmeringen av motorstyrningen inte har slutförts, kommer motorstyrningen att använda ett speciellt säkerhetsläge (t.ex. om grindens ändlägen inte har definierats ännu). I så fall rör sig grinden bara med samma hastighet som i dödmansläget. Systemet kommer endast att börja använda hastigheten för det automatiska läget (0,25 m/s eller 0,5 /s beroende på om motorstyrning HMDLP230 eller HGD230 används) efter att ändlägena för öppen och stängd position har fastställts och efter att en testkörning har utförts.
Om strömförsörjningen till motorstyrningen avbryts rör sig grinden också med samma hastighet som i dödmansläget tills grinden når ett ändläge första gången.

4.9.3 Nödläge

Grindens motorstyrning kan automatiskt växla från automatiskt läge till nödläge. En sådan automatisk övergång kan endast ske efter en signal som genereras av en brandvarningscentral. I det här driftläget kommer endast den begärda rörelsen (öppna eller stäng beroende på programmeringen) att utföras, med samma hastighet som i dödmansläget. Under den här rörelsen aktiveras också skyddsdonen. Rörelsen avbryts också om man håller ner STOPP-knappen eller om ett skyddsdon aktiveras. När grinden inte längre är spärrad börjar den röra sig igen automatiskt. Efter nödrörelsen och efter att signalen har återställts utför motorstyrningens programvara en omstart för att garantera en säker övergång till automatiskt läge.

I det här driftläget ignorerar motorstyrning alla statiska aktiva signaler för öppning eller delvis öppning av grinden.

En statisk aktiv öppnasignal ignoreras när motorstyrningen startas, och ett kommando som aktiveras genom att trycka på kommandoknappen ÖPPNA eller STÄNG kan inte heller utföras när ett program startas.

4.10 AUTOMATISKT BYTE AV DRIFTLÄGE

Grindens motorstyrning kan automatiskt gå över från automatiskt läge till nödläge om den har programmerats för detta och styrningen tar emot en motsvarande signal för "nödläge" från en brandvarningscentral. Detta driftläge kommer sedan att vara aktivt tills motorstyrningen startas om.
Om grindens elektroniska skyddsdon är ur funktion (t.ex. på grund av en defekt fotocell) kan motorstyrningen automatiskt gå över från automatiskt läge till dödmansläge. Den automatiska övergången kan endast ske för individuella motorrörelser som har startats och endast om knappen för dödmansläget har tryckts. Därefter går motorstyrningen över till automatiskt läge igen, men om ett nytt fel inträffar eller om felet inte har åtgärdats kan systemet gå över till dödmansläget igen för nästa rörelse.

Byte av driftläge kan ske för följande riktningar:

- Automatiskt läge -> Dödmansläge
- Dödmansläge -> Automatiskt läge (om säkerheten är återställd)
- Automatiskt läge -> Nödläge
- Nödläge -> Automatiskt läge (om signalen för nödläge inte längre är aktiv och efter omstart av styrprogrammet)

5 STYRENHET OCH DISPLAYINFORMATION

5.1 ÖVERSIKT ÖVER DRIVENHET HMDNGLP230

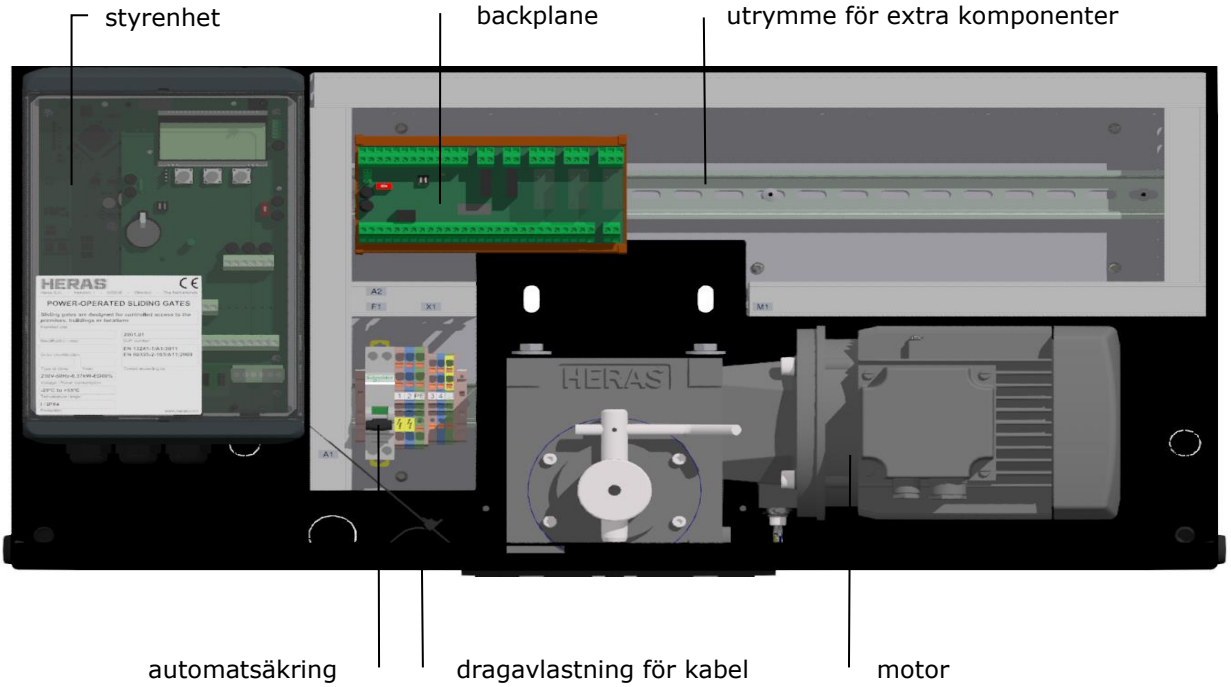


Illustration 17: Översikt över drivenhet HMDNGLP230

5.2 ÖVERSIKT ÖVER DRIVENHET HGDNG230

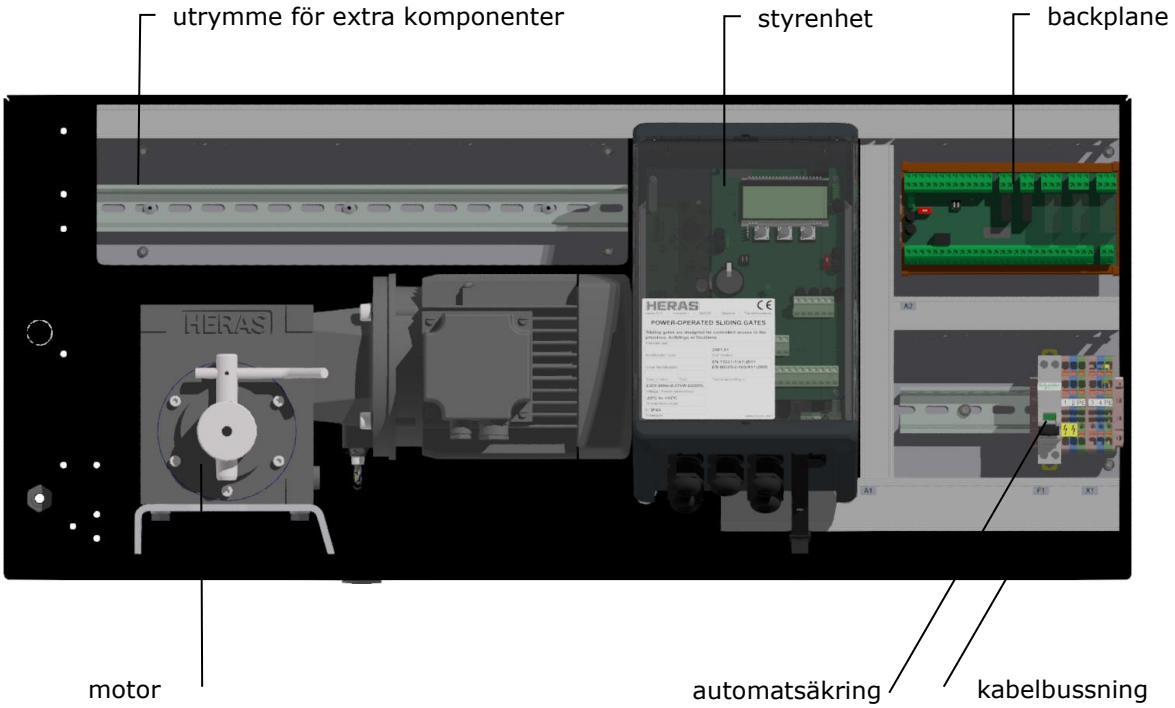


Illustration 18: Översikt över drivenhet HGDNG230

5.3 ÖVERSIKT ÖVER DRIVENHET ATLAS 1

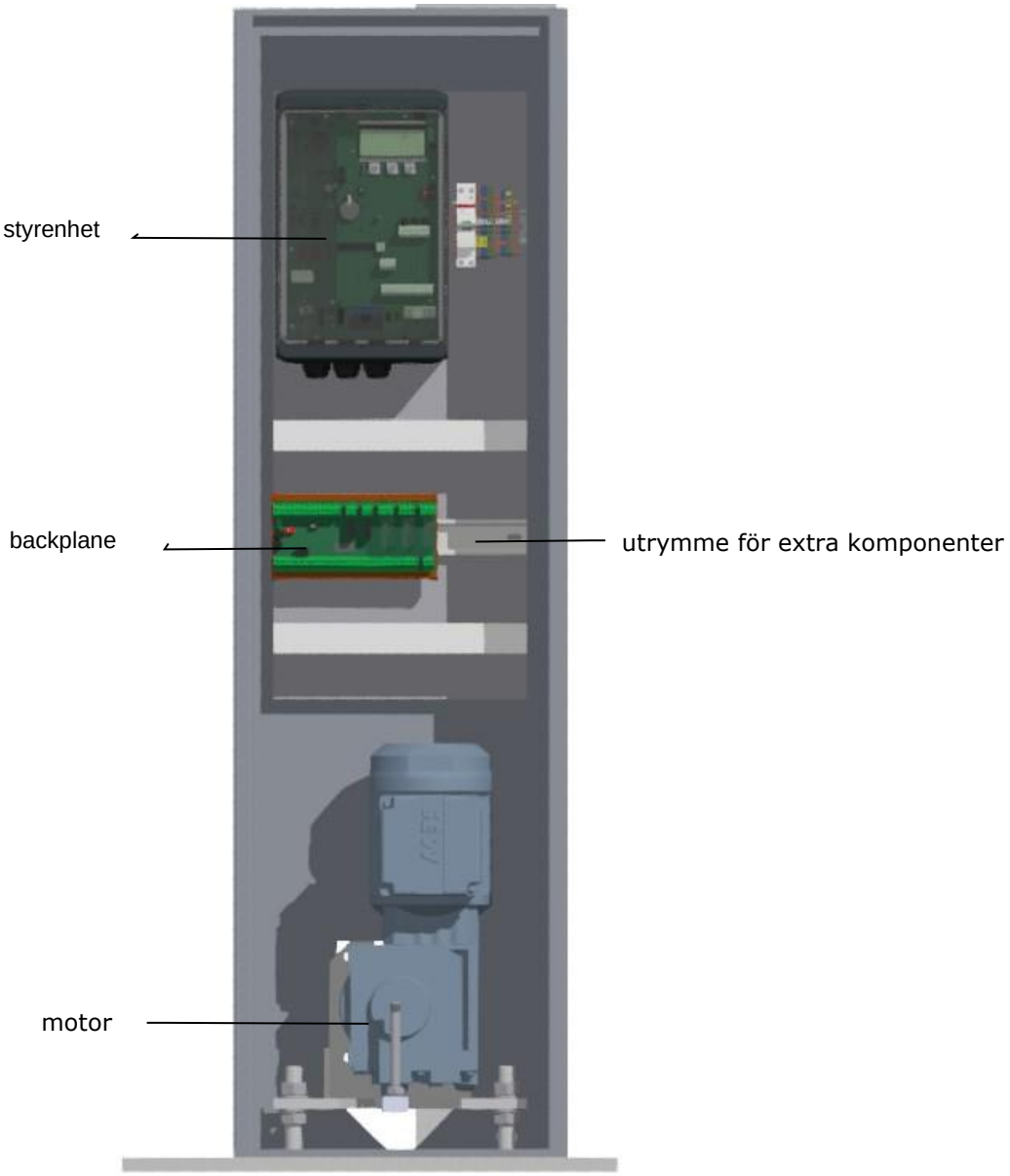


Illustration 19: Översikt över drivenhet Atlas 1

5.4 ÖVERSIKT AV DRIVENHET ATLAS 2

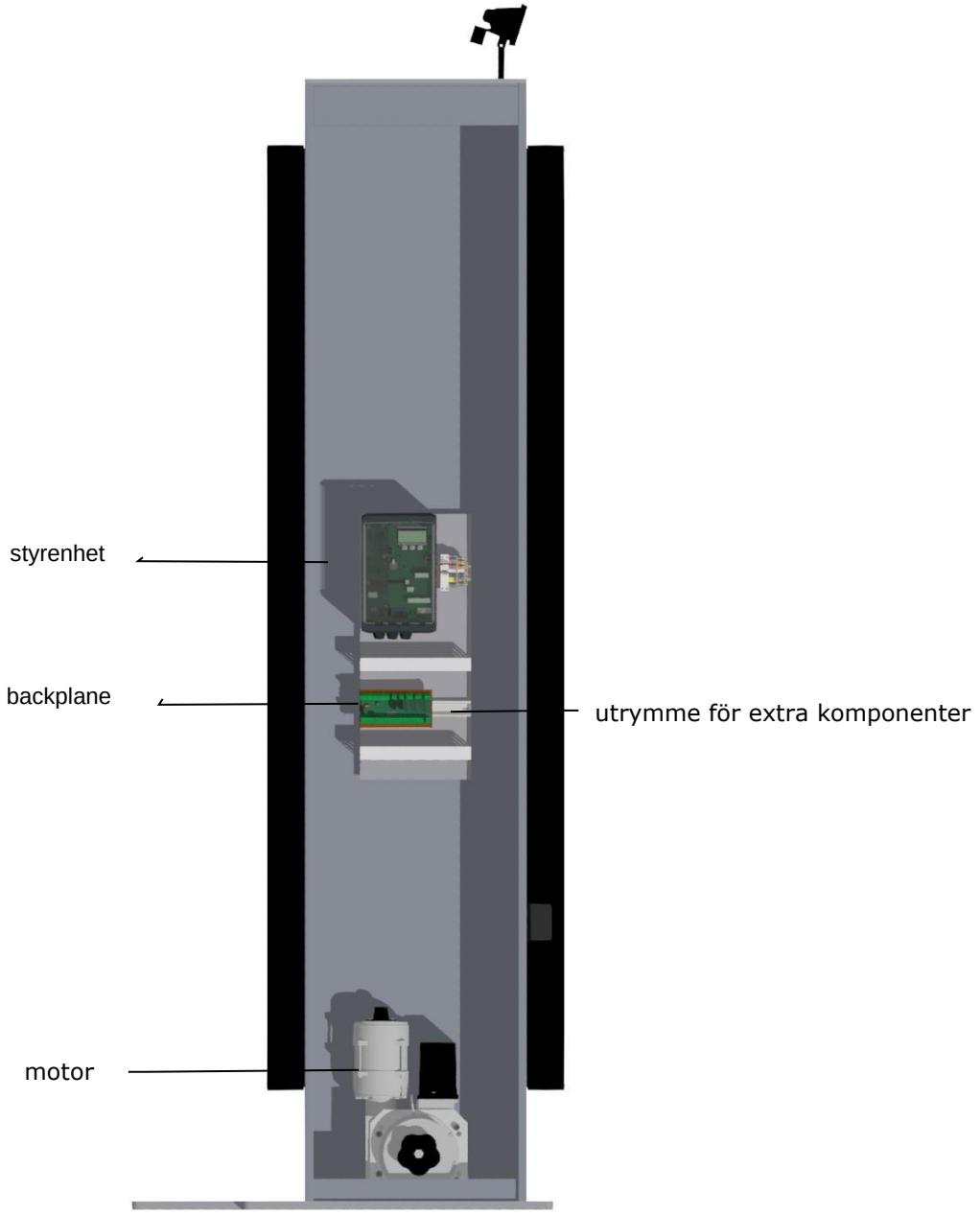


Illustration 20: Översikt över drivenhet Atlas 2

5.5 ÖVERSIKT ÖVER STYRENHET

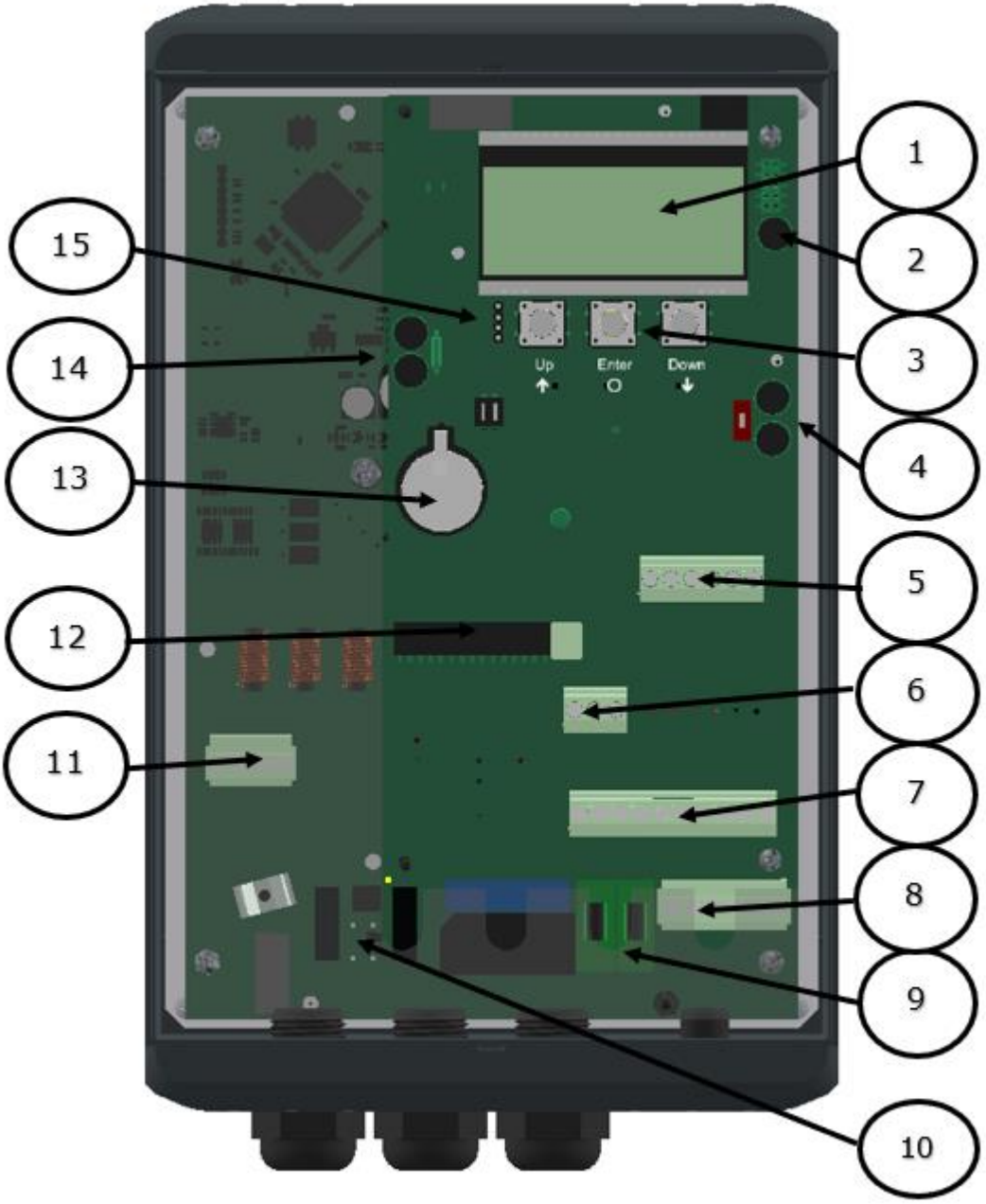


Illustration 21: Översikt över styrenhet

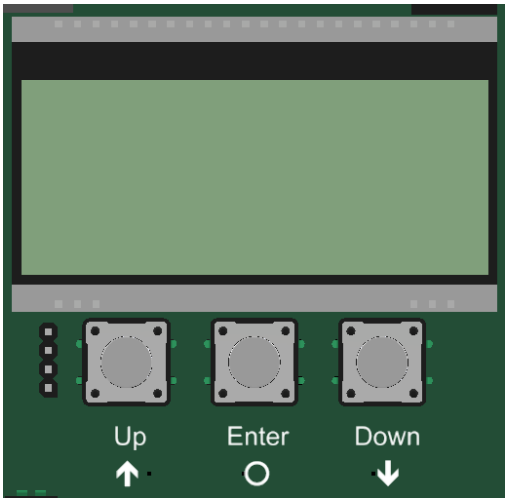
Beskrivning av numrerade komponenter:

1 4-raders LCD-skärm
2 Anslutningar för encoder
3 Valknappar och menykontroll

4 CAN 1-anslutningar, till exempel för backplane
5 Anslutningar för de fasta och medlöpande klämskydden
6 Anslutningar för kommandosändare och fotoceller (antal ingångar beroende på variant)
7 Anslutningar för 24 VDC för externa komponenter
8 Anslutningar för 230VAC L/N/PE
9 Säkringar för extern 230VAC L'/N'/PE
10 Anslutning för extern bromschopper
11 Motoranslutning PE/W/V/U
12 Plats för radiomottagare till fjärrkontroller (tillval)
13 CR2032 3V litiumbatteri för realtidsklockan
14 CAN 2-anslutningar
15 Anslutningskabel till folieknapparna

5.6 MENYN DRIFT

Menyoperationen visas på LCD-skärmen med fyra rader. Menyn styrs med de tre knapparna under LCD-skärmen (UP, ENTER, DOWN).



Knapparnas funktion visas på LCD-skärmen.

Knappens betydelse	UP	ENTER	DOWN
Starta driftsättning	MENY	ENTER	
Inställningar mer/mindre	(+)	SPARA	(-)
Inställningar ja/nej	JA		NEJ
Styr rörelse (rotationsriktning)	ÖPPNA	ENTER	STÄNG
Bekräfta		ENTER	

Referensrörelse (inlärning av positioner)	ÖPPNA	SPARA	STÄNG
Bekräfta stängt läge igen	ÖPPNA	SPARA	STÄNG

Statusindikering LED_CPU, LED_PER, LED_PWR, LED_BKP.

LED släckt	Ingen spänning eller trasig komponent
Blå blinkar	Initiering av mikrokontroller och interna funktioner
Grönt blinkar	Färdig-att-användakomponent (CPU eller PER eller PWR)
Grönt blinkar synkront	System redo att användas (CPU och PER och PWR och BKP)
Rött blinkar	Internt programvarufel uppstod

Displayens bakgrundsbelysning:

Rött blinkar	Fel uppstod, fel visas
Röd lyser	Kan inte användas (t.ex. nödstopp)
Grönt lyser	Manövrerbar
Grönt blinkar	Begränsad funktionsduglighet (säkerhet aktiv)

5.6.1 Visning av driftlägena

Som ett exempel finnns följande alternativ tillgängliga för visning av driftlägena på LCD-skärmen:

```
A U T O M A T I S K
    S T Ä N G D

H M D N G 2 3 0 A
```

```
A U T O M A T I S K
    Ö P P N A R

H M D N G 2 3 0 A
```

```
            A U T O M A T I S K        5 s
                Ö P P E N

            H M D N G 2 3 0 A
```

```
            A U T O M A T I S K        5 s
                Ö P P E N
S K L   ö p p n a   a k t i v
            A U T O M A T I C
```

5.6.2 Datum och tidsvisning

Från driftlägesvisningen kan man genom ett kort tryck på DOWN-knappen visa den aktuella tiden på skärmen. Då visas klockans datum i formatet ”dag. månad. år”. Bredvid visas tiden i 24-timmarsformatet ”timmar: minuter”.
60 sekunder efter att DOWN-knappen senast har använts visas det driftläge som valts igen.

```
        D A T E     &     T I d

  D D . M M . Y Y Y Y       H H : M M
```

5.6.3 Statusvisning

På displayen finns även detaljerad information om de konfigurerade sensorerna och in- och utgångar. Genom att trycka en gång till på DOWN-knappen visas de inställda sensorernas in- och utgångar samt räknaravläsningars aktuella läge. I den första, andra och tredje raden nämns ingången eller utgången från parameterlistan. På den fjärde raden visas status aktuella läge. Där står siffran ”1” för en aktiv status och siffran ”0” för en icke-aktiv status. Denna information uppdateras kontinuerligt och underlättar felsökningen. Även dessa markeringar skrivs över av driftlägesvisningen, 60 sekunder efter att DOWN-knappen senast har använts. Det är också möjligt att manövrera grinden.
Sensorer som inte har installerats (specificerat av parametrarna i programmet) visas inte heller. Det finns följande alternativ:

```
C y k e l r ä k n a r e

T o t a l:                    4 5
T i l l   s e r v i c e:   2 9 9 5 5
```

```
I : v w x y z   O : F F   R R R R R
    | | | | |       1 2   1 2 3 4 5
    | | | | |       | |   | | | | |
    0 0 0 0 0       0 0   0 0 0 0 0
```

```
I :   I R     4 4 4 4 4 4 5 5 5 5 5
    1 2 3 4   2 3 4 6 7 8 0 1 2 4 5
    | | | |   | | | | | | | | | | |
    0 0 0 0   0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

```
K ö r   g r i n d   m e d
k n a p p a r ?

          S t a r t
```

5.6.4 Visning av fel / händelser

Displayen visar proaktivt information om några av felmeddelandena och om särskilda händelser för styrningen eller grinden, utan att operatören behöver bläddra igenom diagnosmenyn eller sensorvisningen.

Hur fungerar den proaktiva visningen?

Denna proaktiva visning av händelserna på displayen sker endast då driftläget visas. På sensordisplayen eller i menyvisningen är inte händelse- och felvisningen aktiv.

Om flera händelser är aktiva samtidigt visas var och en av dem i serie efter varandra under 2 sekunder.

De meddelanden som visas hänvisar till avsnittet ”Parameterreferens eller felnummer" (kapitel 8.2) i detta dokument.

Exempel på den proaktiva visningen

- Om ett klämskydd är aktiverat visas denna information på displayen
- Om ett fel uppstår som hindrar motorn från att styras, växlar styrningen till felstatus och visar det senaste felet som inträffade på displayen

5.6.5 Val av menysystemet

Genom att från driftlägesvisningen trycka in ENTER-knappen i cirka 2 sekunder kommer du till HMDNG230s menysystem. På displayen visas då texten ”Menu 00”.

```
M e n u   0 0
➔ I n f o r m a t i o n
  I n s t a l l a t i o n
  L ö s e n o r d
```

Menymarkören navigeras upp och ner med UP- och DOWN-knapparna. De enskilda menyalternativen kan väljas med ENTER-knappen. Genom att trycka på UPP- och NED-knapparna samtidigt under en lång tid (2 s) avslutas menyfunktionen. Om det finns några ändringar visas ett meddelande. Ändringarna kan sedan accepteras eller tas bort.

5.6.6 Ange ett lösenord

OBS: Lösenord tillhandahålls inte till kunder och/eller tredje part.

För att få högre rättigheter och komma åt vissa inställningar måste ett lösenord anges i menypunkt "02".

```
M e n u   0 2
  I n f o r m a t i o n
  I n s t a l l a t i o n
➔ L ö s e n o r d
```

När funktionen tas fram visas en 4-siffrig kod med vilken en behörig person kan generera ett tillfälligt lösenord. Det kommunicerade lösenordet måste sedan matas in i styrenheten för att låsa upp åtkomsten.

```
H M D N G   c o d e:   8 3 7 0
L ö s e n o r d:   0 0 0 0 0
                   ↑
  ( + )     N Ä S T A     ( -- )
```

Eftersom det aktuella datumet också ingår i lösenordsgenereringen måste det säkerställas att ett aktuellt datum ställs in.

5.7 MENYÖVERSIKT

Menysystemet i HMDNG230 erbjuder följande möjligheter:

1. Information	
❑ PER Status	Status för ingångarna på själva styrenheten
❑ BKP Status	Status för ingångarna på backplane
❑ SKL Status	Status för ISK och SKL
❑ Sensor Status	Status för olika sensorer i styrningen
❑ Systemlogg	Logg med sparade meddelanden och fel (delvis stängd meny)
❑ Underhåll	Information och inställningar för underhåll (delvis stängd meny)
❑ Firmwareversioner	Alla firmwareversioner i styrningen
2. Installation	
❑ Ställ in grind	Specifika inställningar som driftläge och liknande
❑ Ställ in motor	Motorinställningar (stängd meny)
❑ Ställ in timer	Ställa in olika timers
❑ Controller M	Ställa in själva styrenheten (stängd meny)
❑ Backplane M	Ställa in ingångar och utgångar på backplane (delvis stängd meny)
❑ Ställ in radiomott.	Konfigurera fjärrkontroller
❑ Ställ in kalender	Konfigurera kalendern
❑ Ställ in dat & tid	Ställa in datum och tid
❑ Återst. st. pos.	Återställ stängd position
❑ Inlärn gränslägen	Inlärning av gränslägen
❑ Spara parametrar	Spara parametrar (stängd meny)
❑ Ladda parametrar	Återställ parametrar (stängd meny)
❑ Fabriksinställning	Återställ till fabriksinställningar
3. Lösenord	
❑ Lösenord	Ange ett lösenord med en kod från styrningen för att få ytterligare åtkomst
4. Språk	
❑ Språk	Välj ett av de 7 språken
5. Snabbval	
❑ Snabbval	Ange ett menynummer direkt för snabb åtkomst
6. Starta om	
❑ Starta om	Starta om styrenheten

5.7.1 Ställ in språket

Språket på styrningen kan ändras i menypunkt 3. Endast texten ändras. Numreringen, liksom de interna parametrarna, funktionerna och inställningarna

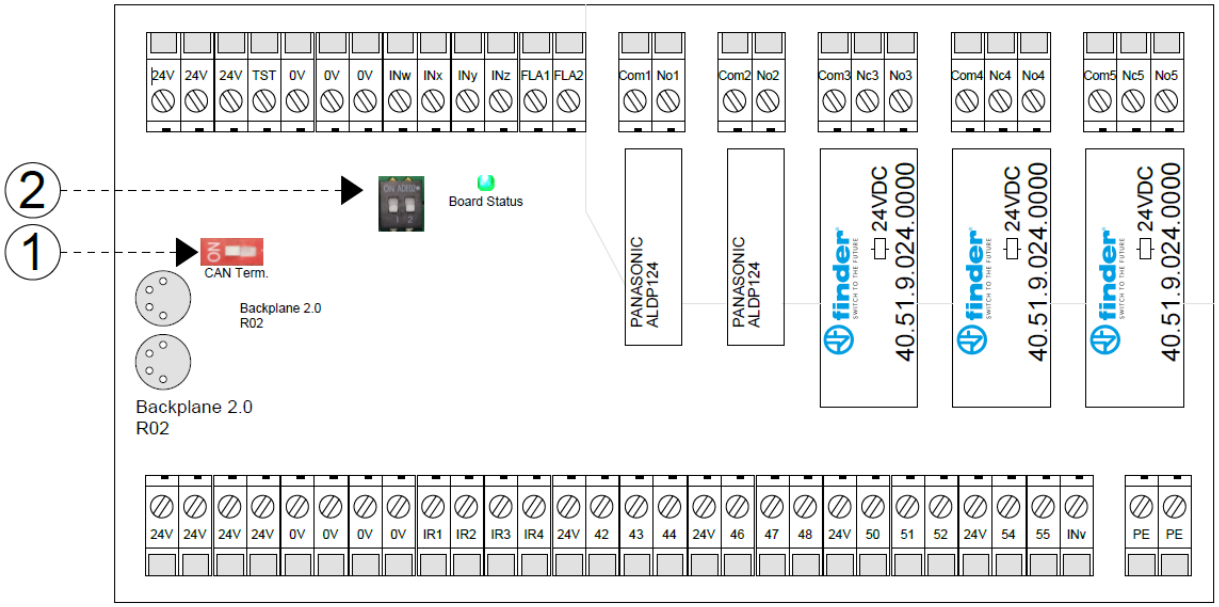
förblir oförändrade. Utöver standardspråket "engelska" kan ytterligare 6 språk väljas.

```
M e n u   0 3
  I n s t a l l a t i o n
  L ö s e n o r d
➔ S p r å k
```

```
M e n u   3. 0
➔ T i l l b a k a
  1. E n g l i s h
  2. G e r m a n
```

5.8 BACKPLANE

Backplane är ett externt expansionskort som kopplas till styrenheten för att utöka antalet in- och utgångar, till exempel för fotoceller och styrning. Den ansluts till styrningen via en CAN-anslutningskabel och levereras därför även med 24 VDC. Utan ett backplane kan styrenheten inte användas.



1. CAN-avslutningsmotstånd
2. ID-inställningar för flera backplane

Några ingångar och utgångar har redan definierade funktioner när HMDNG230 levereras. Vissa kan parametreras via menyn eller med en servicemodul. Rådfråga

din installationspartner för detta.
Backplane innehåller följande anslutningar:

Ovansida:

Beskrivning	**Funktioner HMDNG230S och A**	**Funktioner HMDNG230SREP, AREP, S5FR**
3 x **24V**	Strömförsörjning för externa komponenter (+24V)	Strömförsörjning för externa komponenter (+24V)
1 x **TST**	Testad 24 volt för externa komponenter (+24V)	Testad 24 volt för externa komponenter (+24V)
3 x **0V**	Strömförsörjning för externa komponenter (0V)	Strömförsörjning för externa komponenter (0V)
INw **INx** **INy** **INz**	Nödstopp (valfritt) Referensbrytare (valfritt) Ingen funktion Ingen funktion	Nödstopp (valfritt) Gränslägesbrytare öppen Gränslägesbrytare stängd Ingen funktion
FLA1 **FLA2**	Switchad 24V-utgång för blixtljus Ingen funktion	Switchad 24V-utgång för blixtljus Ingen funktion
Com1, NO1, **Com2, NO2**	Relä 1, NO contact: Grind öppen Relä 2, NO contact: Grind stängd	Relä 1, NO contact: Grind öppen Relä 2, NO contact: Grind stängd
Com3, NO-NC3 **Com4, NO-NC4** **Com5, NO-NC5**	Relä 3, växlingskontakt: Ingen funktion Relä 4, växlingskontakt: Ingen funktion Relä 5, växlingskontakt: Ingen funktion	Relä 3, växlingskontakt: Ingen funktion Relä 4, växlingskontakt: Ingen funktion Relä 5, växlingskontakt: Ingen funktion

Undersida:

Beskrivning	**Funktioner HMDNG230S och A**	**Funktioner HMDNG230SREP, AREP, S5FR**
4 x **24V**	Strömförsörjning för externa komponenter (+24V)	Strömförsörjning för externa komponenter (+24V)
4 x **0V**	Strömförsörjning för externa komponenter (0V)	Strömförsörjning för externa komponenter (0V)
IR1 **IR2** **IR3**	Ingång för fotocell Ingång för fotocell Ingång för fotocell	Ingång för fotocell Ingång för fotocell Ingång för fotocell

IR4	Ingång för fotocell	Ingång för fotocell
41	+24V	+24V
42	Öppen	Öppen
43	Stopp	Stopp
44	Stängd	Stängd
45	+24V	+24V
46	Öppen	Öppen
47	Stopp	Stopp
48	Stängd	Stängd
49	+24V	+24V
50	Öppen	Öppen
51	Stopp	Stopp
52	Stängd	Stängd
53	+24V	+24V
54	Toggle	Toggle
55	Delvis öppen	Delvis öppen
INv	Ingen funktion	Ingen funktion
2 x **PE**	GND	GND

De 5 reläerna kan växla max 30VDC och 230VAC. Relä 1 och 2 får växla max 5A, relä 3, 4 och 5 max 12A.

Utgångarna FLA1 och FLA2 skickar ut en switchad 24VDC, som får belastas med max 500 mA totalt.

6 INSTALLATION

I det här kapitlet beskrivs hur HMDNG230 tas i drift.

6.1 ELANSLUTNING

Av säkerhetsskäl måste elanslutningen utföras av en behörig elinstallatör. Arbeten på styrenheten är endast tillåtna om hela strömtillförseln har stängts av. För att strömförsörjningen ska kunna stängas av helt och hållet måste det finnas en strömbrytare eller en kontakt. Strömbrytaren eller kontakten måste vara lätta att komma åt.

Följ alla de punkter som nämns i kapitlet Säkerhet. Parallella signal- och energiledningar måste undvikas där det är möjligt. Måtten på alla ledningar måste anpassas till effektförbrukningen.

De kabelförskruvningar som används i höljet måste behandlas så att skyddet mot vatten och främmande föremål uppfyller kraven för IP-klassen, även efter det att ledningarna har förts in.

6.1.1 Anvisningar för EMC-anpassad installation

OBS! Vid en icke-EMC-anpassad installation kan fel uppstå på andra apparater i styrenhetens närhet.

HMDNG230 är en styrenhet som innehåller en frekvensomriktare. Frekvensomriktare kan orsaka störningar i sin direkta närhet på grund av kopplingstekniken.

Därför måste alltid en avskärmad kabel användas som motorkabel. Anslut manteln med en EMC-gängning till motorn och anslut den sedan till styrenheten på den PE-klämma som är avsedd för detta.

Om kraven i EN 61000-6-3 ska efterlevas måste nättillförseln och alla styrledningar förses med ferritkärnor.

6.1.2 Anslutning av matningsspänningen och drivmotorn

HMDNG230 är designad för en enfasig inspänning på 230VAC och genererar ett roterande fält på 3 x 230VAC. Anslut nätspänningen till plintarna "L", "N" och "PE".

Utspänningen för grindmotorn genereras av den pulsbreddsmodulerade styrenheten från kraftelektronikens matningsspänning. För detta ändamål är motorn ansluten till plintarna "U", "V", "W" och "PE". Skölden måste vara ordentligt fastsatt i skärmklämman.
Det är viktigt att säkerställa korrekt anslutning av jordledaren och skärmningen av motoranslutningskabeln. Motorn måste kopplas i delta för att erhålla ett effektivt mekaniskt vridmoment.

Vid drifttagning av grindsystemet för första gången måste motorns rotationsriktning beaktas så att grinden rör sig i önskad riktning även när OPEN-knappen trycks in. Under denna process kommer styrningen att be dig kontrollera detta. Ändra vid behov motoranslutningarna "V" och "W" efteråt eller ändra motorns rotationsriktning med hjälp av programvaran.

6.1.3 Bromschopper

När tunga grindar bromsas väldigt snabbt kan det hända att motorn får ett mekaniskt tryckmoment. Detta kan i sin tur generera ytterligare energi i mellankretsen, som avsevärt överstiger märkspänningen. För att förhindra denna oönskade ökning av mellankretsspänningen används en bromschopper, som oberoende omvandlar den extra energin till värme.

De två anslutningskablarna från bromschoppern är anslutna till avsedda terminaler på styrenheten. Se punkt 10 i figur 21. Den röda ledningen ansluts till "+" och den svarta ledningen ansluts till "-".

6.1.4 Elektrisk bromsanslutning

Om en extra elektromekanisk broms ska användas kan ett valfritt relä anslutas till frekvensomvandlaren. Denna aktiveras vid varje rörelse och används explicit för detta. För att säkerställa att bromsen kopplas om varje gång en induktiv belastning appliceras kan detta relä gradvis slitas ut, varför det är planerat som en plug-in version. Kontakta installatören för detta.

6.1.5 Externa användare med 230 V_{AC}

Externa förbrukare av styrenheten, som arbetar med en 230 VAC-matning, kan anslutas via den säkrade spänningsutgången med plintbeteckningarna "L'", "N'" och "PE" på styrenhetens strömförsörjningskort. Den maximala belastningen som anges av den använda säkringen måste beaktas.

6.1.6 Spänningsanordning för externa apparater med 24Vdc

En reglerad 24VDC strömförsörjning finns tillgänglig på styrenheten för att driva de externa enheterna, kontrollerna och sensorerna, som kan leverera en maximal ström på 2000mA. Denna 24VDC är skyddad på kretskortet med en automatisk återställningssäkring.

En separat utgång "test" finns tillgänglig för säkerhetsfunktioner som nödstopp och nödläge (brandlarm). Under styrningens vilofaser kopplas matningsspänningen (+24VDC) till och från på denna utgång på ett kontrollerat sätt. Styrenheten kan således detektera en öppen eller stängd anslutning på sina ingångar.

6.2 ANSLUTNING AV MANÖVRERINGSELEMENTEN

Manövreringselementen (tangenterna) för funktionerna öppna, stäng, toggle och öppna delvis ansluts med en slutkontakt. För funktionerna öppna och öppna delvis

är även omkopplare med en statisk slutkontakt tillåtna (t.ex. tidkopplare).
För funktionerna stopp, nödstopp och nödläge används endast manövreringselement med en brytkontakt. Kontakter måste anslutas till backplane; se anslutningsschemat i slutet av detta dokument.

OBS! För funktionerna **nödstopp** och **nödläge** måste strömförsörjningen till manövreringselementen ske med den testade ”TST”-utgången.

För stopp- och nödstoppsingången kan fler brytkontakter kopplas efter varandra i form av en stoppkedja.

6.2.1 Dödmansfunktion

Grinden kan köras med knapparna under displayen eller med servicemodulen. Under driftsättningen används de tillfälligt som dödmansbrytare. Operatören måste ha permanent och full uppsikt över grindinstallationen och alla riskområden. Dessa knappar används för att lära in ändlägen vid idrifttagning. De fungerar då endast som menyknappar eller normal drift när grinden är i drift.

Andra styrelement kan också kopplas till en dödmansfunktion. Endast manuella styrenheter som knappar eller nyckelbrytare får användas för denna funktion (d v s inga slingdetektorer eller klockor och liknande). I automatiskt läge fungerar dessa knappar även som pulsgeneratorer, men grinden kan även röra sig med reducerad hastighet om säkerhetskomponenterna går sönder om de trycks in kontinuerligt. Denna knapp eller nyckelbrytare måste sedan anslutas till plintarna "42" för öppning och "44" för stängning på backplane.

- grinden ska stanna när det manuella reglaget släpps
- grindens rörelse får inte initieras av andra kontroller än de som är särskilt avsedda för dödmansdrift
- oavsiktlig användning av kontrollerna måste förhindras

6.2.2 Stoppfunktion

För att stoppa en motor som är i gång eller förhindra att motorn startar, måste en STOPP-knapp eller omkopplare vara ansluten mellan backplanes terminaler "41 och 43", "45 och 47" eller "49 och 51". Detta element måste utformas som en normalt sluten kontakt. Det är också möjligt att seriekoppla flera NC-kretsar i form av en STOP-kedja (t.ex. motortemperaturbrytare, åtkomstbrytare, STOP-knapp).

6.2.3 Nödstoppsfunktion

Varje grindrörelse stoppas omedelbart när nödstoppsfunktionen aktiveras. Omstart

av motorn förhindras tills funktionen återställts. Styrningen växlar till driftläge nödstopp.

Ett nödstopp måste anslutas mellan terminalerna "TST" och "INw" på backplane. Trådbryggan på ”INw” måste tas bort.

Se kapitel 9 för mer information och föreskrifter om nödstoppet.

6.2.4 Öppna- och stängfunktion

För den manuella styrningen av grinden kan en ÖPPNA-tangent och en STÄNG-tangent anslutas. Kontakter måste anslutas till backplane; se anslutningsschemat i slutet av detta dokument.

Öppna måste anslutas mellan "41 och 42", "45 och 46" eller "49 och 50" på backplane.

Stäng måste anslutas mellan "41 och 44", "45 och 48" eller "49 och 52" på backplane.

OBSERVERA: ingångarna “42” och “44” kan växla över till dödmansfunktion vid defekta säkerhetsanordningar och därför får inga kontinuerliga signaler kopplas in här. Använd endast de högre numrerade anslutningarna för detta.

6.2.5 Togglefunktion

Med funktionen "Toggle" kan en knapp anslutas som genererar ÖPPNA, STOPP, STÄNG, STOPP kommandon med kopplingspuls. Varje gång en knapp trycks in startas motordrift eller pågående drift avbryts av ett stoppkommando. Nästa rörelseriktning är alltid motsatt den föregående. Denna funktion stöds endast i automatiskt läge.

En knapp måste anslutas mellan plintarna "53" och "54" på backplane.

6.2.6 Installera/Ställ in funktionen öppna delvis

För att ställa in en delöppningsfunktion ansluts en knapp eller omkopplarkontakt mellan anslutningarna "53" och "55" på backplane. En delvis öppen position är redan inställd på fabriken.

Aktivering av denna "delvis öppen funktion"-ingång leder till följande grindåtgärder:

- Om grinden är i öppet eller delvis öppet läge kommer inga åtgärder att vidtas
- Om grinden är i något annat läge kommer styrningen att försöka flytta grinden till det delvis öppna läget om det inte förhindras av andra kontroller eller sensorer.
- Om grinden redan rör sig till ÖPPEN-läget kommer den inte att stanna vid delvis öppet läge och går inte tillbaka.
- Om grinden flyttas till stängt läge kommer styrningen i stället att försöka gå till delvis öppet läge, om detta inte förhindras av andra reglage eller sensorer.

Denna position kan justeras via menyn eller servicemodulen. Meny; "Installation"; "Ställ in grind"; "Position delv öppen". Efter att ha valt den funktionen kan du ställa in den position där grinden är delvis öppen som ny.

```
Sätt aktuell pos
som delvis öppen?

  Ja                    Nej
```

6.2.7 Anslutning av reläutgångarna

HMDNG230 kan indikera status eller funktion via ett relä. Från fabriken har utgångsreläet "Com1 och NO1" ställts in så att det är stängt när grinden når läget ÖPPEN. Utgångsreläet "Com2 och NO2" är inställt så att det är stängt vid "Grind STÄNGD". Styrenheten behöver inte ställas in på något sätt. Kontakter måste anslutas till backplane; se anslutningsschemat i slutet av detta dokument.

En av följande statusar eller funktioner kan programmeras på alla 5 reläerna med hjälp av en servicemodul:

Status:

- Ingen funktion
- Grind delvis öppen
- Position okänd
- Grinden öppnas
- Grinden stängs
- Grinden rör sig

Funktion:

- Belysning (tomtbelysning) med avstängningsfördröjning efter en grindrörelse
- Trafikljusfunktion röd/grön
- Underhållssignal (underhåll krävs)

- Felsignalering
- Stäng av trafikljuset i stängt läge
- Öppna puls 1 sekund, växlar när grinden är öppen
- Stängd puls 1 sekund, växlar när grinden är stängd
- Klämskydd aktivt

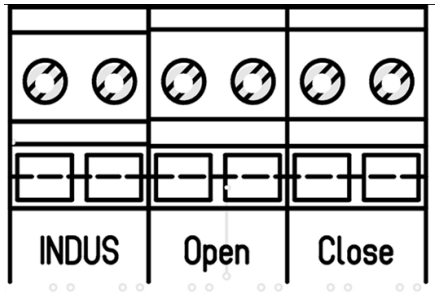
6.3 SÄKERHETSANORDNINGAR

Olika säkerhetsanordningar kan anslutas till styrningen för att garantera säkerheten för människa och maskin. Detta inkluderar till exempel klämskyddsanordningar och fotoceller. Anslutningen av dessa komponenter beskrivs nedan.

6.3.1 Stationära klämskydd

De fasta klämskydden kan anslutas direkt till plintarna märkta "Open" och "Close" på kretskortet. Dessa säkerhetsanordningar är aldrig anslutna till backplane, alltid direkt till styrenheten.

OBS: Testa ALLTID funktionen!



6.3.2 Anslutning av ISK-systemet (INDUS)

ISK-systemen har redan integrerats på HMDNG230. Detta system är avsett för rörliga klämskyddsanordningar. SPK55-spolens kärna ansluts direkt till plintarna märkta "Indus". Dessa säkerhetsanordningar är aldrig anslutna till backplane, alltid direkt till styrenheten. Standard är inställningen med ett anslutet ISK-system aktiverat.

OBS: Testa ALLTID funktionen!

6.3.3 Anslutning av en fotocell

Det går att ansluta både envägsfotoceller och reflektionsfotoceller med en driftspänning på 24V till HMDNG230. Fotoceller måste anslutas till backplane; se anslutningsschemat i slutet av detta dokument.

6.4 INKREMENTELL KODARE

En inkrementell kodare ansluts till HMDNG230 för att kunna fastställa grindens riktning, hastighet och slutlägen. Denna inkrementella kodare har installerats i motorn och ger två signaler i form av fyrkantsvågor från motsatta riktningar utifrån vilka programmet kan härleda den information som behövs.
Den inkrementella kodaren ansluts till den understa 4-poliga M8-bussningen till höger om displayen (Illustration 21:). Kodaren är redan ansluten till styrenheten från fabrik.

Obs! Om strömförsörjningen avbryts sparar styrningen den sista positionen och intar den som den senast kända positionen vid återstart. Efter en omstart fortsätter grinden att röra sig som i det senast valda driftläget (förutsatt att alla säkerhetsanordningar är tillgängliga och OK). Om grinden har flyttats manuellt är risken stor att den kolliderar med det mekaniska stoppet i något av ändlägena. Ett felmeddelande genereras då och en ny referensposition måste läras in manuellt för att systemet ska fungera normalt igen. Se kapitel 7.4.1 för detta.

6.5 GRÄNSLÄGESBRYTARE

Förutom en kodare är det även möjligt för en grind att fungera med gränslägesbrytare, eftersom motorn då inte har någon kodare. Ingångar är förkonfigurerade för detta och tillhör den valda profilen för grindtypen. Dessa gränslägesbrytare är avsedda för att bestämma ändpunkterna för rörelsen.

- Vid start av en rörelse med gränslägesbrytaren aktiverad måste den släppas inom 10 % av den körsträcka som ska tillryggaläggas, annars stannar grinden omedelbart med ett felmeddelande och motorn måste startas om för att starta den igen.

- Om ändpunkten ännu inte har nåtts vid slutet av en rörelse med gränslägesbrytaren aktiverad, försöker grinden nå ändpunkten i en långsam sökrörelse. Även här måste gränslägesbrytaren nås inom 10 % av körsträckan.
- Om en gränslägesbrytare aktiveras under rörelse, stannar grinden omedelbart och går till motsvarande öppet eller stängt läge.

Kopplingsschemat i slutet av detta dokument visar var gränslägesbrytare är anslutna.

6.6 REFERENSBRYTARE

Som tillval är det möjligt att installera en referensbrytare, förutsatt att motorskåpet är förberett för detta. Denna brytare kan endast användas när det gäller en frekvensomriktare med pulsgivare.
Denna brytare hjälper grinden att själv hitta sitt öppna läge efter att den har kopplats bort och flyttats, vilket återställer hela rörelsevägen. Den nödvändiga uppsättningen innehåller allt material för att koppla in detta. Referensbrytaren måste anslutas till 24VDC och 0V och switchkabeln till ingången ”Inx” på backplane. Bygling på ”Inx” måste tas bort.

Användarinstruktion referensbrytare:

- Stäng av strömmen med strömbrytaren på frekvensomriktaren
- Placera den olåsta grinden någonstans i mitten (inte öppen eller stängd)
- Lås motorn och slå på strömmen
- Ge grinden ett öppnakommando med något styrdon
- Grinden öppnas igen med låg hastighet och stannar vid referensbrytaren
- Efter 2 till 3 cykler är grinden helt tillbaka i sitt ursprungliga läge

6.7 ANSLUTNING AV RADIOMOTTAGAREN

HMDNG230 kan som tillval utrustas med en radiomottagare för handhållna sändare. Radiomottagaren fungerar med 868 MHz och FM-modulering.
Radiomottagaren monteras på fabriken på bussplinten.
Dessutom går det att montera en mottagare i efterhand eller att byta ut den.
Till denna mottagare kan en extern antenn anslutas på instickskläm man. Se figur 25:

Koaxkabelns invändiga tråd ansluts på den övre klämman (1). Antennens mantel ansluts på den lägre klämman (2).

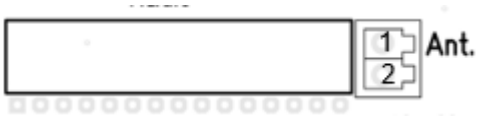


Illustration 22: Elanslutning radiografisk mottagarmodul

Information: Endast handhållna sändare från Heras kan programmeras mot styrningen.

7 PROGRAMMERING OCH INSTÄLLNING

Innan HMDNG230 tas i bruk och grinden driftsätts är följande installationer och parameteranpassningar användbara eller nödvändiga. I princip är alla nödvändiga parametrar tillgängliga utan lösenord. Specifika inställningar är tillgängliga och/eller justerbara via servicemodulen eller ett lösenord. I ett antal fält kan du justera en parameter till önskat värde med hjälp av "+" och "-".

7.1 PRIONIVÅ

Prioritetsnivån bestämmer i vilket driftläge en kontrollerad inmatning bearbetas. Vid olika inställningar kommer du att bli ombedd att göra ett val här. Vår rekommendation står alltid angiven.

Exempel: En ansluten brytare med prioritetsnivå 1 kan starta en öppnaörelse, men inte starta en dödmansrörelse.

Nivåerna bygger på varandra, en högre nivå har alltid de lägre nivåernas rättigheter.

Prionivå 0: Automatisk
Prionivå 1: Nivå 0 + Återst. st. pos.
Prionivå 2: Nivå 1 + Dödmans + Driftsättning
Prionivå 3: Nivå 2 + Nödfall
Prionivå 4: Nivå 3 + Nödstopp
Prionivå 5: Nivå 4 + Fel

7.2 FÖRSTA DRIFTSÄTTNING

Placera den olåsta grinden ungefär i mitten, varken öppen eller stängd. Lås sedan motorn. Efter att strömmen slagits på och allt har anslutits korrekt, kommer styrenheten att guida dig genom ett antal obligatoriska steg. Under denna process kan styrenheten ibland startas om; detta är normalt för att spara inställningar. Du

bestämmer även här vilken konfiguration som önskas. Följande steg genomförs under den guidade idrifttagningen:

Språk, vid behov kan ett annat språk väljas.

```
Språk:
Gml:                    English
Ny:                     Deutsch
  (+)      SPARA          (--)
```

Datum, vid behov kan datumet justeras. Om det är korrekt, välj "Nej".

```
Dagens datum?
  24.07.2023
Ändra datum?
  Ja                      Nej
```

Tid, vid behov kan tiden justeras. Om det är korrekt, välj "Nej".

```
Aktuell tid:
  09:28
Ändra tid?
  Ja                      Nej
```

Grindtyp, här kan du bara välja "Ja".

```
Skjutgrind?


  Ja
```

Antal grindblad, här kan du bara välja "Nej".

```
Dubbla grindblad?


                          Nej
```

Encoder finns, vid behov kan denna justeras. Om korrekt, välj "Nej". Här bestäms vilka inställningar som ska laddas.

Om du väljer encoder kommer inställningarna för HMDNG230S att laddas. Om du väljer "Nej" här kommer du att få frågan om det ska vara en HMDNG230S5FR. Om du väljer "Ja" kommer inställningarna för detta att laddas. Om du väljer "Nej" där blir det en HMDNG230SREP.

```
Är en encoder
ansluten?

  Ja                                Nej
```

OBS! det bestäms på fabriken om det gäller en Standard eller Advanced styrning. Om du väljer ingen encoder kommer HMDNG230AREP att laddas automatiskt i händelse av en Advanced.

Driftläge, vid behov kan detta ändras till dödmansläge. I så fall behövs inga skydd på grinden.

```
Dödmansgrepp?


  Ja                                Nej
```

Kontrollera rörelseriktningen, kontrollera en riktning i 5 sekunder för att se så att den är korrekt. Om du trycker på "STÄNG" måste grinden stängas. Om detta inte är korrekt kommer det att justeras automatiskt.

```
Kontrollera grindens
rörelserikting.
Kör min 5s
Öppna      ENTER      Stäng
```

```
Kör grinden
åt rätt hall?
Öppna/Stäng korrekt?
  Ja                                Nej
```

Om du väljer "Nej" justeras rörelseriktningen automatiskt.

Lär in ändlägen. Öppna grinden till önskade ändlägen genom att trycka på och hålla inne knappen “ÖPPNA”. När ändläget är uppnått, släpp knappen. Du kan korrigera positionen genom att kort trycka på knappen "ÖPPNA" eller ”STÄNG”. När rätt ändläge har nåtts, tryck på "ÖPPNA" och "SPARA" samtidigt tills "SPARAR" visas. Släpp sedan knapparna omedelbart. ÖPPEN-läget är nu sparat.

Stäng nu grinden till önskade ändlägen genom att trycka på och hålla inne knappen "STÄNG". När ändläget är nått, släpp knappen. Du kan korrigera positionen genom att kort trycka på knappen ”ÖPPNA" eller ”STÄNG”. När rätt ändläge har nåtts, tryck på "STÄNG" och "SPARA" samtidigt tills "SPARAR" visas. Släpp sedan knapparna omedelbart. Positionen STÄNGD är nu sparad.

```
        D R I F T S Ä T T N I N G
              O K Ä N D

Ö P P N A     S P A R A       S T Ä N G
```

Efter att alla steg har genomförts är grinden redo att användas. Andra justerbara parametrar beskrivs längre fram i detta kapitel.

7.3 ANSLUTA ETT TRÅDLÖST SYSTEM FÖR RÖRLIGA KLÄMSKYDD

De medlöpande klämskydden ansluts som standard via ISK (INDUS)-systemet. Detta är fabriksinställningen. Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Det är dock möjligt att ansluta dem via ett trådlöst system. Hur detta ska kopplas framgår av diagrammet längst bak i detta dokument. Den önskade inställningen kan väljas via följande menyalternativ.

Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in grind"; "Välj ISK/WRLSS", varefter följande skärm visas:

Trådlöst, relä testat i båda riktningarna:

```
V ä l j   I S K / W R L S S
G m l:            I S K   m e d   S K L
N y:      T r å d l ö s   m e d   S K L
  ( + )     S P A R A         ( -- )
```

Du väljer detta alternativ när du använder en mottagare där båda kontakterna kan testas.

Trådlöst, relä testat endast för stängningsriktning:

```
V ä l j   I S K / W R L S S
G m l:            I S K   m e d   S K L
N y:          T r å d l ö s   S t ä n g
  ( + )     S P A R A         ( -- )
```

Du väljer detta alternativ när du använder en mottagare där endast en kontakt kan testas.

De fasta klämskydden som finns på grinden är anslutna till de för detta ändamål avsedda anslutningarna; (SKL) Open och (SKL) Close. ISK (INDUS) är avstängd. Två ingångar på backplane får då, efter val, en funktion som mottagarens kontakter ska kopplas till. För HMDNG230x är dessa "INy" (Öppen) och "INz" (Stäng). För HMDNG230xREP och HMDNG230S5FR är dessa "INv (Öppen)" och "INz (Stäng)".

OBS! Om du väljer funktionen "Trådlös + xxx" får motsvarande ingångar rätt funktion. Tidigare valda funktioner kommer att skrivas över. Testa ALLTID funktionalitet!

7.4 ÅTERSTÄLL GRINDENS SLUTPOSITIONER

Vid första idrifttagningen sparas grindens ändlägen. Vid behov kan denna process upprepas. Denna procedur är densamma oavsett om det finns en kodare eller gränslägesbrytare.

Gå till "Installation" i menyn; "Inlärn gränslägen", varefter följande skärm visas:

```
Vill du ställa in
gränslägena?

  Ja                    Nej
```

Efter detta kommer systemet att starta om och precis som vid den första driftsättningen kommer ett antal frågor att ställas:

Kontrollera rörelseriktningen. Kontrollera en riktning i 5 sekunder för att se om den är korrekt. Om du trycker på "STÄNG" måste grinden stängas. Om detta inte är korrekt kommer det att justeras automatiskt.

```
Kontrollera grindens
rörelseriktning.
Kör min 5 s
ÖPPNA     STOPP     STÄNG
```

```
K ö r   g r i n d e n
å t   r ä t t   h å l l?
Ö p p n a / S t ä n g   k o r r e k t?
  J a                       N e j
```

Om du väljer "Nej" justeras rörelseriktningen automatiskt.

Lär in ändlägen. Öppna grinden till önskade ändlägen genom att trycka på och hålla in knappen “ÖPPNA”. När gränsläget är uppnått, släpp knappen. Du kan korrigera positionen genom att kort trycka på knappen "ÖPPNA" eller ”STÄNG”. När rätt ändläge har uppnåtts, tryck på "ÖPPNA" och "SPARA" samtidigt tills "SPARAR" visas. Släpp sedan knapparna omedelbart. ÖPPEN-läget är nu sparat.

Stäng nu grinden till önskade ändlägen genom att trycka på och hålla in knappen "STÄNG". När gränsläget är uppnått, släpp knappen. Du kan korrigera positionen genom att kort trycka på knappen ”ÖPPNA" eller ”STÄNG”. När rätt ändläge har uppnåtts, tryck på "STÄNG" och "SPARA" samtidigt tills "SPARAR" visas. Släpp sedan knapparna omedelbart. Positionen STÄNGD är nu sparad.

```
        D R I F T S Ä T T N I N G
            O K Ä N D

Ö P P N A     S P A R A       S T Ä N G
```

Kontrollera att båda ändlägena nås och att motorn stannar när ändlägena har uppnåtts.

Om värden har programmerats felaktigt måste hela programmeringsproceduren upprepas.

OBS! Om grinden har kopplats loss och förflyttas manuellt, är grindens läge inte längre definierat av programvaran. Flytta därför grinden manuellt till läget STÄNGD och ställ sedan in läget på nytt. Se nästa kapitel för detta.

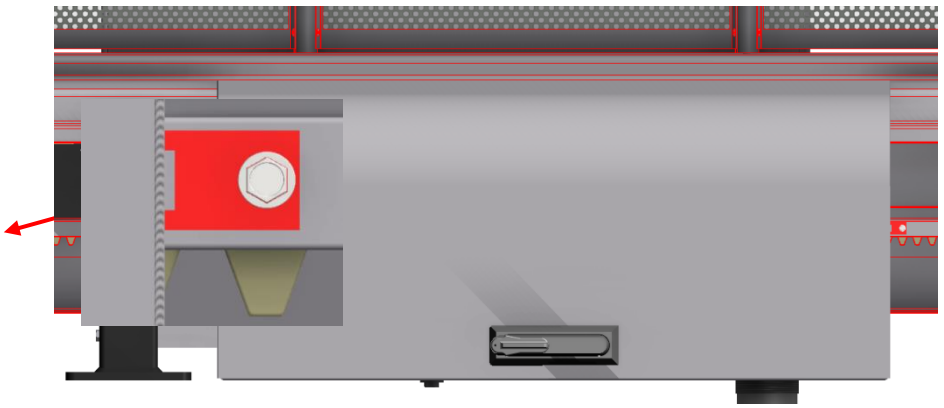
OBS! Vid strömbortfall när grinden förflyttas kan grindens läge eventuellt inte sparas. Detta yttrar sig genom att grinden inte längre kan förflyttas i automatisk drift. Även då måste grinden manuellt flyttas till läget STÄNGD och sedan måste läget ställas in på nytt. Se nästa kapitel för detta.

OBS! Om en referensbrytare (tillval) används är denna procedur inte nödvändig.

7.4.1 Återställ stängt läge

I stängt läge (stängd grind) ska slitsen i markeringsplattan vara i linje med drivenhetens hölje. Annars måste grinden flyttas för hand till stängt läge.

Markeringsplatta Delta



Markeringsplatta uGate

När grinden är i rätt läge, se till att motorn är låst igen innan du fortsätter.

Gå till "Installation" i menyn; "Återst. st. pos.", varefter följande skärm visas:

```
Är grinden i
stängt läge?

  Ja                    Nej
```

Om du väljer "Nej" går du tillbaka i menyn; om du väljer "Ja" sparas stängdpositionen omedelbart.

7.5 ÄNDRA DRIFTLÄGE

Teknikern kan avsiktligt koppla om styrenheten, som normalt sett går i automatisk drift, till dödmansläge. Grinden kan därefter endast styras med de anslutna dödmanstangenterna på låg hastighet. Alla säkerhetsanordningar har då inaktiverats.

Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in grind"; "Driftläge", varefter följande skärm visas:

```
D r i f t l ä g e
G m l:                A U T O M A T I S K
N y:                  D Ö D M A N S
  ( + )     S P A R A     ( -- )
```

7.6 INSTÄLLNING AV FOTOCELL

De 4 fotocellsingångarna fungerar endast under STÄNGANDE rörelse. Om fotocellen bryts rör sig grinden till slutläget ÖPPEN eller DELVIS ÖPPEN. Fotoceller med en brytkontakt måste anslutas till backplane; se anslutningsschemat i slutet av detta dokument.

Fotocell med slutkontakt

Om det bara finns en fotocell med slutkontakt kan denna användas med följande parametrar. Justeringar kan endast göras via servicemodulen.

Gå till "Installation" i menyn; "Backplane M"; "IR1, IR2, IR3 eller IR4", följt av följande skärm. Du kan också bestämma fotocellens reaktion här. Standardinställningen är att grinden saktar ner långsamt och återgår till läge ÖPPEN eller DELVIS ÖPPEN. Som tillval kan du välja att grinden vänder en aning. Den inställningen är på "Ny".

```
V ä l j   f u n k t i o n
G m l:    Å t e r   H   s t   l å n g s
N y:      A t e r   D   s t   l å n g s
  ( + )     S P A R A     ( -- )
```

Om du klickar på "Spara" kommer du in i nästa fält där du kan ändra "NC" till "NO":

```
P o l a r i t e t
G m l:                                N C
N y:                                  N O
  ( + )     S P A R A         ( -- )
```

Dessutom kan du avgöra om fotocellen ska fungera med en testad signal. Detta gäller inte Heras:

```
T e s t a r
G m l:                    E j   t e s t a d
N y:                            T e s t a d
  ( + )     S P A R A         ( -- )
```

När du klickar på SPARA är inställningarna klara.

OBS!: Ovanstående steg måste vid behov utföras på alla fotocellsanslutningar. Testa även funktionaliteten!

7.7 ANSLUTNING AV ETT BLIXTLJUS

Utgången ”FLA1” har på fabriken ställts in som blixtljusfunktion.
Funktionen kan justeras, men den specifika funktionen för blixtljuset kommer då inte längre att gälla. ”FLA2” har ingen funktion som standard och kan endast aktiveras och justeras via servicemodulen. En automatisk blinkande lampa för 24 Vdc kan anslutas till 'FLA1'.

Blixtljus måste anslutas till backplane; se anslutningsschema i slutet av detta dokument.

Blixtljuset kopplas på av HMDNG230 så snart ett rörelsekommando detekteras. Tre sekunder innan grinden stängs automatiskt, kopplas även utgången ”FLA1” in och fortsätter att vara aktiv så länge grinden stängs.

Det går även att blinka i 3 sekunder före varje rörelse. Denna varningstid kan kopplas av eller på enligt följande. Denna inställning kan endast justeras via servicemodulen.

Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in timer"; "Alltid förvarna?", varefter följande skärm visas:

```
F ö r v a r n a   f ö r e
a l l a   r ö r e l s e r ?

  J a                     N e j
```

Om du väljer "Ja" här, kommer grinden att aktivera det blinkande ljuset i 3 sekunder före varje rörelse.

7.8 INSTÄLLNING AV BELYSNING (TOMTBELYSNING)

HMDNG230 kan styra en lampa som till exempel automatiskt lyser upp området kring grinden när den är i rörelse. Funktionen kan installeras på relä 3, relä 4 eller relä 5. Som exempel beskrivs här installationen/inställningarna för relä 4. Ljus måste kopplas till backplane; se anslutningsschema i slutet av detta dokument. Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Installation" i menyn; "Backplane M"; "Funktion relä 4", varefter följande skärm visas:

```
F u n k t i o n   r e l ä   4
G m l:         I n g e n   f u n k t i o n
N y:                     B e l y s n i n g
  ( + )       S P A R A         ( -- )
```

Den lampa som anslutits till ”Relä 4” slås nu på av styrenheten, så snart ett rörelsekommando detekteras. Efter att motorn stängts av fortsätter lampan att lysa under den aktuella tiden (1 till 1 800 sekunder).

Denna parameter "Tid belysning" kan även ändras av kunden utan att något lösenord behöver föras in. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in timer"; "Tid belysning", varefter följande skärm visas:

```
T I d     b e l y s n i n g
G M l:  (s):                    0
N y:    (s):                  5 0
  ( + )       S P A R A       ( -- )
```

7.9 UNDERHÅLLSHÄNDELSER

För att kunna garantera ett regelbundet underhåll av grinden finns det några alternativ för inställningen av underhållsmeddelanden i styrenhetens programvara. Det går att välja en eller flera av händelserna nedan som ska tas med i ett underhållsmeddelande. Den händelse som inträffar först aktiverar styrenhetens begäran om underhåll.

7.9.1 Cykelräknare

Ett underhållsmeddelande kan visas efter ett visst antal grindrörelser. När det angivna antalet grindrörelser har uppnåtts eller överskridits aktiveras händelsen

"Service krävs" i styrenheten. Under ett aktivt underhållsmeddelande visas meddelandet på displayen.

```
            A U T O M A T I S K
                S T Ä N G D
S e r v i c e   k r ä v s
            H M D N G 2 3 0 S
```

Vid leveransen är värdet för antalet grindrörelser inställt på 30 000 för Delta och uGate och 10 000 för Atlas 1 och 2. Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Information" i menyn; "Underhåll", "Ställ in cykl t serv" varefter följande skärm visas:

```
S t ä l l   i n   c y k l   t   s e r v
G m l:                                 0
N y:                           3 0 0 0 0
  ( + )     S P A R A        ( -- )
```

Öka eller minska värdet i steg om 500.

Varje gång slutläget "STÄNGD" uppnås höjs räkneverket med ett steg. När räkneverket uppnått det förinställda värdet aktiverar styrenheten underhållsmeddelandet.

7.9.2 Underhållsintervall

För att grinden ska kunna underhållas regelbundet måste ett underhållsmeddelande definieras efter en viss tid (antal dagar). När den angivna tiden har uppnåtts eller överskridits aktiveras händelsen "Service krävs" i styrenheten. Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Information" i menyn; "Underhåll", "Ställ in tid t serv" varefter följande skärm visas:

```
S t ä l l   i n   t i d   s e r v
G m l:                             0
N y:                           3 6 5
  ( + )     S P A R A        ( -- )
```

Inmatningen definierar antalet dagar till underhållsmeddelandet. Värdet 0 betyder: inget underhållsmeddelande baserat på tid. Det maximala värde som kan ställas in är 1 000 dagar.

7.9.3 Underhållsmeddelande på en reläutgång

HMDNG230 kan ställas in så att ett aktivt underhållsmeddelande dessutom aktiverar ett relä för signalering. Denna funktion kan ställas in på relä 3, relä 4 eller relä 5. Som exempel beskrivs här inställningen för relä 5. Kontakter måste kopplas till backplane; se anslutningsschema i slutet av detta dokument. Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Installation" i menyn; "Backplane M"; "Funktion relä 5", varefter följande skärm följer:

```
Funktion relä 5
Gml: Ingen funktion
Ny: Service
 (+) SPARA (--)
```

Relä 5 slås nu på av styrenheten, så snart ett av de inställda underhållsmeddelandena aktiverats.

7.9.4 Återställning av underhållsmeddelandet

Innan ett underhåll har slutförts och bekräftats av underhållsteknikern på styrenhetens meny visas texten "Service krävs" hela tiden på LC-displayen. Utöver detta kan en reläutgång ställas in, som sedan kopplas om till aktiv.
Efter det tekniska underhållet av grinden och efter att behörig personal har kontrollerat säkerhetsfunktionerna, kan detta bekräftas på följande sätt i styrenheten och begäran om underhåll kan återställas:

```
Planerat underhåll
avslutat?
Avsluta service läge
 Ja Nej
```

Tidsräknaren för antalet dagar och cykelräknaren för antalet grindrörelser återställs till 0.

7.9.5 Återstående tid/cykler fram till service

Det går att se hur ofta underhåll har utförts och hur många dagar och cykler som återstår till nästa underhåll. Antalet utförda underhåll är endast synligt via servicemodulen.

Gå till "Information" i menyn; "Underhåll", "Underhållsräknare" varefter följande skärm visas:

```
Underhållsräknare
sen installation:
Räknare:                    3
            Tillbaka
```

Gå till "Information" i menyn; "Underhåll", "Cykler till service" och ”Tid till service” varefter följande skärm visas:

```
Nästa återkommande
underhåll.
Cykler kvar:            16945
            Tillbaka
```

```
Nästa återkommande
underhåll.
Tid kvar:          116 dagar
            Tillbaka
```

7.10 INSTÄLLNING AV NÖDFALLSFUNKTIONEN

Genom nödfallsfunktionen öppnas eller stängs (beroende på parametrarna) grinden på distans av en brandcentral, utan att säkerheten äventyras. För detta syfte måste slingan från brandcentralen fungera som en brytkontakt. I viloläge är denna slinga alltid sluten, den kontrolleras av HMDNG230. Kontakter måste anslutas till backplane; se anslutningsschema i slutet av detta dokument.

Signalslingan ställs in på en av de tillgängliga ingångarna enligt följande. Som ett exempel tar vi "INv" här. Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Installation" i menyn; "Backplane M; "INv", varefter följande skärm visas:

```
Välj funktion
Gml:        Ingen funktion
Ny:         Nödfallsstäng.
  (+)       SPARA     (--)
```

Om du klickar på "Spara" kommer du in i nästa fält där du kan ändra "NO" till "NC":

```
P o l a r i t e t
G m l:                                N C
N y:                                  N O
  ( + )      S P A R A          ( -- )
```

Dessutom kan du bestämma om fotocellen ska fungera med en testad signal. Detta gäller inte Heras:

```
T e s t a r
G m l:                    E j   t e s t a d
N y:                            T e s t a d
  ( + )      S P A R A          ( -- )
```

När du klickar på SPARA är inställningarna klara. Testa även funktionaliteten!

Nödöppning:

Om slingan öppnas av brandcentralen och man har ställt in ett tillstånd för öppning i nödlägen, öppnas grinden med låg hastighet. Denna öppning kan avbrytas av stoppknappen eller av säkerhetselementen, efter detta stopp kommer grinden dock alltid att fortsätta röra sig mot öppet läge.
Grinden stannar kvar i ÖPPET läge och reagerar inte längre på inmatningar. Om slingan till brandcentralen sluts igen, går grinden tillbaka till normal drift.

Nödstängning:

Om nödstängning har ställts in stängs grinden med låg hastighet om slingan till brandcentralen öppnas. Denna stängning kan avbrytas av stopptangenten eller av säkerhetselementen, efter detta stopp kommer grinden dock alltid att fortsätta röra sig mot stängt läge.
Grinden stannar kvar i STÄNGT läge och reagerar inte längre på inmatningar. Om slingan till brandcentralen sluts igen, går grinden tillbaka till normal drift.

7.11 INSTÄLLNING AV TRAFIKLJUS

En enkel trafikljuskoppling kan utföras med ett av växelreläena relä 3, relä 4 eller relä 5. De röda och gröna ljusen ansluts till en av de två arbetskontakterna i växelreläet. Observera reläets maximala lastkapacitet. Ljus måste kopplas till backplane; se anslutningsschemat i slutet av detta dokument.

Trafikljuset växlar till "GRÖNT" när grinden har nått läget ÖPPEN, motorn är avstängd och blixtljuset inte längre är aktivt. Trafikljuset växlar till "RÖTT" när

blixtljuset har aktiverats (t.ex. en varning vid automatisk stängning), motorn är på eller om grinden **inte** är i ÖPPET läge. Som ett exempel beskrivs här inställningen för relä 3. Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Installation" i menyn; "Backplane M"; "Funktion relä 3", varefter följande skärm följer:

```
F u n k t i o n   r e l ä   3
G m l:         I n g e n   f u n k t i o n
N y:                       T r a f i k l j u s
  ( + )        S P A R A           ( -- )
```

Det är möjligt att släcka den röda lampan med ett annat relä efter att grinden stängts. För detta måste ett extra relä tilldelas en funktion och en tid måste ställas in. Kontakten ska sedan släppa signalen för det röda ljuset. Som exempel beskrivs här inställningen för relä 4. Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Installation" i menyn; "Backplane M"; "Funktion relä 4", varefter följande skärm följer:

```
F u n k t i o n   r e l ä   4
G m l:         I n g e n   f u n k t i o n
N y:           T r a f i k l j   a v / p å
  ( + )        S P A R A           ( -- )
```

Tiden det tar att stänga av trafikljuset måste också ställas in. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in timer"; "Trafikljustid", varefter följande skärm följer:

```
T r a f i k l j u s t i d
G m l: (s):                          0
N y:   (s):                        6 0
  ( + )        S P A R A         ( -- )
```

7.12 INSTÄLLNING AV TIMERN

Vissa grindrörelser kan startas automatiskt av fördefinierade tidsinställningar. I samtliga fall inaktiverar värdet "0" timern. Inställningarna för dessa tider visas i menyn "Ställ i timer". Tidsräknarna "Förvarning", "Tid belysning" och "Trafikljustid" har redan beskrivits tidigare i denna manual.

7.12.1 Inställning av autostäng öppen

Styrenheten kan stänga grinden automatiskt igen, efter att den uppnått slutläget ÖPPEN, efter en inställbar tid (1 till och med 900 sekunder). Denna funktion är endast aktiv vid automatisk drift och efter att slutläget ÖPPEN har uppnåtts. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in timer"; "Autostäng öppen", varefter följande skärm visas:

```
A u t o s t ä n g   ö p p e n
G m l: (s):                     5
N y:   (s):                 6 0
     ( + )     S P A R A   ( -- )
```

Exempel: Den förinställda parametern "Autostäng öppen" med värdet 5 ser till att en tidräknare startas, vid automatisk drift, när läget ÖPPEN har uppnåtts, som efter 5 sekunder automatiskt ser till att grinden stängs igen. Om ett ÖPPNA-kommando ges eller om en installerad fotocell aktiveras under denna period, startar tidsräknaren om från början.

Timer Autostäng öppen aktiveras inte efter att det maximala antalet reverseringar uppnåtts för läget STÄNGD:
Om grinden rör sig i riktning mot läget STÄNGD men inte uppnår detta läge eftersom ett klämskydd i samma riktning utlöses, då går grinden tillbaka igen till läget ÖPPEN. I anslutning till detta startar hålla Autostäng öppen igen. En liknande åtgärd kan maximalt genomföras 5 gånger i rad. Därefter stannar grinden öppen och timern startar inte igen. Först efter att ett nytt STÄNG-kommando har givits och efter att läget STÄNGD har uppnåtts kommer reverseringsräkneverket att ställas in på 0, och automatiskt stängas igen efter nästa öppning. När detta händer kommer meddelandet "Max rev stäng" att visas på LCD-skärmen.

7.12.2 Inställning av autostäng delvis öppen

Styrenheten kan stänga grinden automatiskt igen, efter att den uppnått läget delvis ÖPPEN, efter en inställbar tid (1 till och med 900 sekunder). Denna funktion är endast aktiv vid automatisk drift och efter att slutläget delvis ÖPPEN har uppnåtts. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in timer"; "Autost. delv. öppen", varefter följande skärm visas:

```
A u t o s t.   d e l v.   ö p p e n
G m l: (s):                     5
N y:   (s):                 1 0
   ( + )       S P A R A   ( -- )
```

Exempel: Den förinställda parametern "Autost. delv. öppen" med värdet 5 ser till att en tidräknare startas, vid automatisk drift, när läget delvis ÖPPEN har uppnåtts, som efter 5 sekunder automatiskt ser till att grinden stängs igen. Om ett Delvis ÖPPNA-kommando skulle ges eller om det finns ett statiskt Delvis ÖPPNA-

kommando, startar tidsräknaren om från början.

7.12.3 Inställning av autostäng mellanposition

Om grinden, oberoende av dess läge efter en inställningsbar tid (1 - 300 sekunder) varje gång automatiskt måste stängas (automatisk stängningsrörelse), måste detta ställas in via parametern "Autost. mellanpos.". Denna funktion är endast aktiv vid automatisk drift och gäller alla grindlägen, utom slutlägena ÖPPEN och DELVIS ÖPPEN. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in timer"; "Autost. mellanpos.", varefter följande skärm visas:

```
A u t o s t.   m e l l a n p o s.
G m l:  (s):                      2 0
N y:    (s):                      1 0
  ( + )       S P A R A       ( -- )
```

Exempel: Den förinställda tiden 20 ser till att om motorn i automatiskt läge stannar utanför slutläget STÄNGD (på annat sätt än med med STOPP-tangenten) så startar en tidsräknare som efter 20 sekunder låter grinden stängas igen automatiskt.

7.12.4 Inställning av förkortad autostäng

Om en fotocell används kan du ställa in en kortare öppningstid (1 - 300 sekunder) efter att fotocellen har passerats. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in timer"; "Förkortad autostäng", varefter följande skärm visas:

```
F ö r k o r t a d   a u t o s t ä n g
G m l:  (s):                        0
N y:    (s):                        5
  ( + )       S P A R A       ( -- )
```

Exempel: Den förinställda tiden 5 ser till att när fotocellen passeras i automatiskt läge (signalen är aktiv och sedan inaktiv igen) startar en tidsräknare som efter 5 sekunder låter grinden stängas igen automatiskt. Denna tid måste vara kortare än den tid som är inställd på "Autostäng öppen".

Denna förkortade timer aktiveras även om fotocell aktiveras under grindöppningen. Den ursprungliga öppettiden för grinden återställs endast när grinden är stängd och fotocellsingången förblir inaktiv. Denna timer är inställd på 0 från fabrik.

7.13 KOPPLA BORT KALENDERFUNKTIONEN

De programmerade och aktiva grindfunktionerna i styrenhetens kalender kan avaktiveras tillfälligt av hårdvara (omkopplare). För detta ändamål kan en av de fritt tillgängliga ingångarna konfigureras så att kalenderfunktionerna kan avaktiveras. Kontakter måste anslutas till backplane; se anslutningsschemat i slutet av detta dokument. Vi tar "INv" som ett exempel här. Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Installation" i menyn; "Backplane M"; "INv", varefter följande skärm följer:

```
V ä l j   f u n k t i o n
G m l:      I n g e n   f u n k t i o n
N y:        A v a k t.  k a l e n d e r
  ( + )     S P A R A         ( -- )
```

Dessutom begärs prionivån, som bestämmer i vilket driftläge funktionen kan fungera; rekommendationen är att lämna den vid det föreslagna värdet.

```
P r i o n i v å
G m l:                P r i o n i v å   2
N y:                  P r i o n i v å   2
  ( + )     S P A R A         ( -- )
```

Statusen för ingången måste bestämmas; råd är att använda "NO":

```
P o l a r i t e t
G m l:                                N C
N y:                                  N O
  ( + )     S P A R A         ( -- )
```

Slutligen måste det fastställas om signalen behöver testas; rekommendationen är att inte tillämpa detta:

```
T e s t a r
G m l:                E j   t e s t a d
N y:                  E j   t e s t a d
  ( + )     S P A R A         ( -- )
```

7.14 KOPPLA BORT HÅLLA TMR ÖPPEN

För att tillfälligt avbryta den automatiska stängningen i grinden från läget ÖPPEN och DELVIS ÖPPEN kan någon av de fritt tillgängliga ingångarna konfigureras så att

stängningsräknarna kan avaktiveras. Kontakter måste anslutas till backplane; se anslutningsschemat i slutet av detta dokument. Vi tar "INz" som ett exempel här. Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Installation" i menyn; "Backplane M"; "INz", varefter följande skärm följer:

```
Välj funktion
Gml:        Ingen funktion
Ny:               Avakt.  timer
  (+)      SPARA        (--)
```

Dessutom begärs prionivån, som bestämmer i vilket driftläge funktionen kan fungera; rekommendationen är att lämna den vid det föreslagna värdet.

```
Prionivå
Gml:                Prionivå   2
Ny:                 Prionivå   2
  (+)      SPARA        (--)
```

Statusen för ingången måste bestämmas; rekommendationen är att använda "NO":

```
Polaritet
Gml:                         NC
Ny:                          NO
  (+)      SPARA        (--)
```

Slutligen måste det fastställas om signalen behöver testas; rekommendationen är att inte tillämpa detta:

```
Testar
Gml:                Ej testad
Ny:                 Ej testad
  (+)      SPARA        (--)
```

7.15 ÖVERSIKT ÖVER INGÅNGSFUNKTIONER

På ingångarna kan funktioner ur tabellen nedan tilldelas. Kontakter måste anslutas till backplane; se anslutningsschemat i slutet av detta dokument. Justeringar kan endast göras via servicemodulen.

Funktion	Prionivå	Kontaktval	Testa
Ingen funktion	Nivå 0	NO	Ej testad
Stopp	Nivå 3	Valbart	Valbart
Öppen	Nivå 0-2	Valbart	Valbart
Stängd	Nivå 0-2	Valbart	Valbart
Delvis öppen	Nivå 0-1	Valbart	Valbart
Toggle	Nivå 0-1	Valbart	Valbart
Lås öppen	Nivå 0-2	Valbart	Valbart
Lås	Nivå 0-2	Valbart	Valbart
Nödstopp	Nivå 5	NC	Testad
Nödfallsöppning	Nivå 3	NC	Testad
Nödfallsstang.	Nivå 3	NC	Testad
Avaktivera timer	Nivå 0	Valbart	Valbart
Avaktivera kalender	Nivå 0	Valbart	Valbart
Avaktivera radio	Nivå 0	Valbart	Valbart
Åter helt öppning *	Nivå 1	NC	Testad
Åter helt stänga *	Nivå 1	NC	Testad
Åter delvis öppning*	Nivå 1	NC	Testad
Åter delvis stänga*	Nivå 1	NC	Testad
Åter helt öppning * (långs)**	Nivå 1	NC	Testad
Åter helt stänga * (långs)**	Nivå 1	NC	Testad
Åter delvis öppning * (långs)**	Nivå 1	NC	Testad
Åter delvis stänga * (långs)**	Nivå 1	NC	Testad
Gränsläge öppen	Nivå 2	Valbart	Valbart
Gränsläge stängd	Nivå 2	Valbart	Valbart
Slinga insida	Nivå 0	Valbart	Valbart
Slinga utsida	Nivå 0	Valbart	Valbart
Öppna inkomm	Nivå 0	Valbart	Valbart
Öppna utgående	Nivå 0	Valbart	Valbart

*: Dessa inställningar avgör hur grinden beter sig om den måste ändra riktning på grund av aktivering av en säkerhetsanordning.

**: Dessa inställningar gör att grinden saktar ner och backar långsamt, i motsats till de andra inställningarna. Detta är endast tillåtet med en fotocell eller slingfunktion.

OBS!: Se till att ändringar av inställning markerade med "*" testas ordentligt efter justering!

7.16 ÖVERSIKT AV UTGÅNGSFUNKTIONER

De 5 reläerna kan tilldelas funktioner från följande tabell. Kontakter måste anslutas till backplane; se anslutningsschemat i slutet av detta dokument. Justeringar kan endast göras via servicemodulen.

- Ingen funktion
- Grind öppen

- Grind delvis öppen
- Grind stängd
- Grind ej definierad
- Grind öppnar
- Grind stänger
- Grind i rörelse
- Förvarning
- Service
- Belysning
- Fel
- Öppnaimpuls (1 sec.)
- Stängaimpuls (1 Sek.)
- Trafikljus
- Trafikljus insida
- Trafikljus utsida
- Trafikljus av/ på
- SKL aktiv

7.17 LAGRA PARAMETRARNA I MINNET

De inställda driftparametrarna kan också lagras i en särskild sektion av minnet. Då görs det en kopia av de aktuella inställningsvärdena. Dessa sparade inställningsvärden kan senare återställas igen, så att de aktuella parametrarna skrivs över.

7.17.1 Spara de inställda parametervärdena

Styrenhetens aktuella inställda driftparametrar kan sparas som reservkopia i en separat del av minnet. Efter att parametrarna senare har ändrats kan dessa sparade parametrar vid behov återställas. Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Installation" i menyn; "Spara parametrar"; följt av följande skärm:

```
V i l l   d u   s p a r a   d e n
a k t u e l l a   p a r a m e t e r n?

  J a                           N e j
```

7.17.2 Ställ tillbaka de sparade parametrarna

Efter en felaktig konfiguration av HMDNG230 kan de parametrar som sparats som reservkopior aktiveras igen som aktuella driftparametrar för styrenheten.

Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Installation" i menyn; "Ladda parametrar"; följt av följande skärm:

```
Vill du återgå till
den senast sparade
parameter?
  Ja                Nej
```

7.18 STÖD VID DIAGNOSEN

HMDNG230 innehåller information som gör felsökning enklare.

7.18.1 Firmware och serienummer

Styrenhetens version kan visas på följande sätt. Gå till "Information" i menyn; "Firmwareversion"; följt av följande skärm:

```
Aktuell firmware
CPU: 0. 5. 2
PER: 0. 5. 1
PWR: 0. 5. 2
```

```
Aktuell firmware
BKP 0. 5. 1
PER    SL: -- . -- . --
PWR    SL: -- . -- . --
```

Styrenhetens serienummer kan visas på följande sätt. Gå till "Information" i menyn; "Serienummer"; följt av följande skärm:

```
Serienummer
från din enhet
SN:  2 1 0 8 1 2 3 4 5
        Tillbaka
```

7.18.2 Sensorstatus och information

Under menyalternativet "Sensorstatus" kan du hitta information om styrningens aktuella eller sparade status. För att hitta denna information, gå till menyn till "Information"; "Sensorstatus"; varefter följande skärm visas:

```
I Z K:                                  0. 3 9  A
U Z K:                                  3 2 9   V

< --          T i l l b a k a             --  >
```

IZK: Strömmen i nätaggregatets mellankrets.
UZK: Spänningen i nätaggregatets mellankrets.

```
B o o s t:                                  0   %



< --          T i l l b a k a             --  >
```

Boost: Det aktuella utgångsförstärkningsvärdet.

```
E x t e r n:                            2 5  C
T r a n s f o r m a t o r:              6 3  C
K r e t s k o r t:                      4 5  C
< --          T i l l b a k a             --  >
```

Extern: Den externt uppmätta temperaturen med hjälp av en separat temperatursensor (ej tillgänglig för Heras).
Transformator: Temperaturen i denna del.
Krestkort: Temperaturen på strömförsörjningen, mätt nära processorn.

7.18.3 Loggsystem

Loggbokssystemet är en ringbuffert med maximalt 256 poster. Här sparas relevanta händelser från styrprogramvaran med referensnummer och tidsstämpel permanent i minnet, och de finns fortfarande kvar efter en omstart eller ett strömavbrott. Denna loggbok kan användas för att följa grindens senaste aktiviteter och eventuella fel som uppstått.

Systemloggen kan visas på följande sätt. Gå till "Information" i menyn; "System-logg"; "Visa logg", varefter följande skärm visas:

```
E R R:     P W R     0:     5 1 0
Ö v e r h e t t n i n g
E N V:                          0
0 1. 0 8. 2 0 2 3       0 8: 4 6: 2 8
```

ERR/LOG: Fel (ERR) eller informationsinmatning (LOG), rapporterande kontroll, felnummer
Beskrivning av ingången (här motorövertemperatur)
ENV: Ytterligare data för meddelandet (t.ex. överström i mA)
Datum och tid för meddelandet

Använd UP- och DOWN-knapparna för att bläddra igenom listan.

7.19 FJÄRRKONTROLL

Styrenheten har en kortplats för en radiomottagarmodul. En 868 MHz mottagarmodul med FM-modulering används. Den konstanta andelen av "Rolling Code" från den HERAS-sändare som används analyseras. Med en matchande handhållen sändare kan följande av styrenhetens funktioner styras på avstånd, med hjälp av tangenterna:

- Funktionen ÖPPNA tangenten uppe till vänster
- Funktionen STÄNG tangenten uppe till höger
- Funktionen STOPP stora tangenten nedtill
- Funktionen DELVIS ÖPPEN vänster och höger samtidigt

Tangenterna kan även programmeras separat, se "programmera handhållna sändare"
Det finns redigeringsmöjligheter (t ex programmera och radera handhållna sändare) via menyerna i styrenheten. Maximalt 150 handhållna sändare (eller en enknappsfunktion) kan programmeras.

Information: Aktiveringen av en grindrörelse med en fjärrkontroll kan endast göras när styrenheten arbetar med automatisk drift.

På styrenhetens kretskort måste en extern antenn anslutas till den aktuella kontakten (se Illustration 21: nummer 12).

7.19.1 Visa antalet programmerade handhållna sändare

För varje handhållen sändare reserveras en särskild plats i styrenhetens minne. Det totala antalet sparade sändare kan visas via menyalternativet "Antal sparade fjärrkontroller". Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in radiomott."; " Antal sparade fjärrkontroller varefter följande skärm visas:

```
A n t a l   s p a r a d e
f j ä r r k o n t r o l l e r:
5
```

7.19.2 Programmera handhållna sändare

Varje handhållen sändare som används måste programmeras för att kontrollera styrenheten. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in radiomott."; "Inlärning default" varefter följande skärm visas:

```
                    *  *  *
                       *
                    *  *  *
  [ --  --  --  --  --  --  --                    ]
```

Den nedersta raden visar återstående tid för att lära in en sändare.

Tryck nu på en knapp på handsändaren. Du har 20 sekunder på dig att göra detta. När sändaren känns igen bokas en minnesplats i styrningen och de tre knappfunktionerna sparas automatiskt. Ett "OK" meddelande kommer också att visas. Om inget tas emot, visas "Fel".

7.19.3 Programmera handsändarknappar

Om det inte räcker med handsändarknapparnas standardprogrammerade funktioner Öppna-Stäng-Stopp så går det att programmera ytterligare 4 funktioner. Programmeringen av de enskilda knapparna kan utföras genom menyn nedan.

- Inlärning öppen lära in öppna funktionen
- Inlärning stängd lära in stänga funktionen
- Inlärning stopp lära in stopp funktionen
- Inlärning delv. öppen lära in delvis öppen funktionen

Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in radiomott."; "Inlärning öppen" eller "Inlärning stängd" eller "Inlärning stopp" eller "Inlärning delv. öppen" varefter följande skärm visas:

```
                    *  *  *
                       *
                    *  *  *
  [ --  --  --  --  --  --  --                    ]
```

Den nedersta raden visar återstående tid för att lära in en sändare.

Tryck nu på en knapp på handsändaren. Du har 20 sekunder på dig att göra detta. När sändaren känns igen bokas en minnesplats i styrningen och de tre knappfunktionerna sparas automatiskt. Ett "OK" meddelande kommer också att visas. Om inget tas emot, visas "Fel".

För varje enskild tangentfunktion avsätts en särskild lagringsplats.

7.19.4 Radera sparade sändare

Enskilda handhållna sändare kan raderas från HMDNG230s minne. Med menyalternativet "Radera default" går styrenheten till ett läge där nästa, korrekt mottagna handhållna sändare raderas ur minnet. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in radiomott."; "Radera default", sändaren sparats som standard eller "Radera knapp" om en enskild funktion behöver tas bort, varefter följande skärm visas:

```
                    *  *  *
                       *
                    *  *  *
[  --  --  --  --  --  --  --                    ]
```

Ett "OK" meddelande kommer också att visas. Om inget tas emot, visas "Fel".

7.19.5 Radera alla sparade sändare

Alla de handhållna sändare som sparats i HMDNG230 raderas genom menyalternativet "Radera allt".

```
                    *  *  *
                       *
                    *  *  *
[  --  --  --  --  --  --  --                    ]
```

Ett "OK" meddelande kommer också att visas.

7.19.6 Stäng av handsändarsystemet

Det är också möjligt att (tillfälligt) inaktivera användningen av handhållna sändare. Detta kan göras genom att justera detta i menyn eller med hjälp av en ingång med en funktion för det. Den är fritt tillgänglig via menyn med hjälp av servicemodulen.

Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in radiomott."; "Aktiverad?” varefter följande skärm visas:

```
A k t i v e r a d ?
G m l:                    J a
N y:                    N e j
  ( + )   S P A R A   ( -- )
```

Om du väljer "Nej", kommer sändarna fortfarande att finnas kvar i minnet, men kommer inte att svara. Genom att ställa tillbaka det till "Ja" senare fungerar det igen.

Via servicemodulen med "INv" som exempel: gå till "Installation" i menyn; "Backplane M"; "INv", varefter följande skärm visas:

```
V ä l j   f u n k t i o n
G m l:    I n g e n   f u n k t i o n
N y:              A v a k t.   r a d i o
  ( + )   S P A R A   ( -- )
```

Dessutom efterfrågas prionivån, som bestämmer i vilket driftläge funktionen kan fungera; rekommendationen är att lämna den vid det föreslagna värdet.

```
P r i o n i v å
G m l:              P r i o n i v å   0
N y:                P r i o n i v å   0
  ( + )   S P A R A   ( -- )
```

Statusen för ingången måste bestämmas; rekommendationen är att använda "NO":

```
P o l a r i t e t
G m l:                    N C
N y:                    N O
  ( + )   S P A R A   ( -- )
```

Slutligen måste det anges om signalen behöver testas; rekommendationen är att inte tillämpa detta:

```
T e s t a r
G m l:              E j   t e s t a d
N y:                E j   t e s t a d
  ( + )   S P A R A   ( -- )
```

Kontakten för detta måste kopplas till backplane. Systemet kan till exempel stängas av eller på på distans.

7.20 INBYGGD REALTIDSKLOCKA

Med hjälp av den klockmodul som byggts in i HMDNG230 kan du automatiskt öppna eller stänga grinden på förinställda tider.

Datum och tid visas i några veckor även om strömtillförseln till styrenheten skulle stängas av. Växlingen från sommar- till vintertid sker automatiskt, i enlighet med reglerna i EU:s medlemsstater. Till följd av detta ställs klockan fram en timme på den sista söndagen i mars kl. 02.00 och den sista söndagen i oktober ställs klockan tillbaka en timme kl. 03.00.

7.20.1 Visa datum / tid

Genom att trycka på DOWN-knappen en gång visas aktuellt datum och tid i displayen i 60 sekunder.

```
        D A T E     &     T I d

  D D . M M . Y Y Y Y       H H : M M
```

7.20.2 Inställning av klockan

HMDNG230s interna klocka har ställts in på fabriken. Om denna tid trots allt skulle avvika från den korrekta lokala tiden, kan klockan ställas om. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in dat & tid"; "Ändra datum" eller "Ändra tid", varefter följande skärm visas:

```
A k t u e l l   t i d:
  0 9: 2 8
Ä n d r a   t i d?
  J a                          N e j
```

```
D a g e n s   d a t u m ?
  2 4. 0 7. 2 0 2 3
Ä n d r a   d a t u m ?
  J a                            N e j
```

Om "Ja" väljs här, kan datum och/eller tid justeras.

Du kan välja att inaktivera de automatiska sommar- och vintertidsinställningarna. Du kan också ställa in om det är sommartid eller inte just nu. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in dat & tid"; "Autom. sommartid” eller “Manuell sommartid”, följt av följande skärm:

```
Autom. sommartid
Gml:                    Ja
Ny:                  Nej
   Ja               Nej
```

```
Manuell sommartid
Gml:                    Ja
Ny:                  Nej
   Ja               Nej
```

7.21 STYRENHETENS KALENDERFUNKTIONER

I det automatiska driftläget kan styrenheten med kalenderfunktionerna påverka grindens beteende på olika sätt vid förinställda tider.

Det finns ett antal tillgängliga kommandon för grindåtgärder som kan tas fram på definierade tider. Tiderna och kommandona kan upprepas i en cykel för de sju veckodagarna.

Genom en årskalender med en högre verkställandeprioritering (t.ex. för helgdagar eller semestrar) går det dock även att undertrycka dessa återkommande veckohändelser med andra tids- och kommandokombinationer. Grindens beteende kan på så sätt definieras individuellt och automatiskt genom inmatningen i kalendern.

Möjliga kommandon i kalendern (kommandon som styrenheten kan utföra via en kalender). Alla kommandon är tillgängliga i både vecko- och årsprogrammet med undantag för "Ingen åtgärd". Den finns endast tillgänglig i årsprogrammet.

Kommandon	Beskrivning
Ingen åtgärd	Ingen åtgärd för grinden (endast med årskalendern)

HållÖppen_S	Håll grinden i läget ÖPPEN (Det går inte att stänga grinden)
HållÖppen_E	Lämna grindens ÖPPET-läge (Grinden kan stängas igen)
AvaktTimer_S	Avaktivera den automatiska stängningsfunktionen (Öppethållartiden ignoreras)
AvaktTimer_E	Aktivera den automatiska stängningsfunktionen (Öppethållartiden aktiveras igen)
HållDelvÖpp_S	Aktivera öppethållarfunktionen för läget DELVIS ÖPPEN (Grinden rör sig endast mellan lägena DELVIS ÖPPEN och ÖPPEN)
HållDelvÖpp_E	Avaktivera öppethållarfunktionen för läget DELVIS ÖPPEN (Grinden kan stängas helt igen)
HållStängd_S	Grinden förblir stängd, öppning är inte möjlig
HållStängd_E	Grinden kan öppnas igen
Lås_S	Grinden är låst när den är stängd och kan endast öppnas av en ingång med funktionen ”Lås Öppen"
Lås_E	Låset släpps
ÖPPNA grinden	Grinden går till läget ÖPPEN.
STÄNG grinden	Grinden går till läget STÄNG
Grinden delvis ÖPPEN	Grinden går till läget DELVIS ÖPPEN
AvaktRadio_S	Inte möjligt att manövrera grinden med handsändare
AvaktRadio_E	Manövrering med handsändare möjlig

7.21.1 Kalendern aktiv

När ett kalenderprogram är aktivt visas följande text med klockans display. Om du trycker på DOWN-knappen en gång ser det ut så här:

```
        D A T U M   &     T I D

  D D . M M . Y Y Y Y       H H : M M
        K A L E N D E R   A K T I V
```

Meddelandet "KALENDER AKTIV" visas.

7.21.2 Visning av veckokalendern

I veckokalendern kan man för varje enskild veckodag (söndag till och med lördag) föra in maximalt 20 olika tider med tillhörande kommandon (åtgärder som grinden ska utföra).
I veckokalenderns visningsläge visas de tider, dagar och kommandon som förts in. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in kalender"; "Veckokalender", varefter följande skärm följer:

```
V ä l j   1 a   v e c k o d a g e n
  S ö                         A: 0 0
Ä n d r a   v a l ?
  J a                             N e j
```

Om du väljer "Ja", kan du välja vilken dag du vill se genom att trycka på "+" eller "–". Om du vill se denna dag, välj "Nej".

"A" står för använd och visar om något har programmerats på den valda dagen.

En tid och ett kommando programmeras på tisdag:

```
V ä l j   1 a   v e c k o d a g e n
  T i                         A: 0 1
  ^ ^
  ( + )     S P A R A         ( -- )
```

Här ser du att 1 kommando har programmerats; "A:01". Följande information visas då:

```
T  i                        A:  0  1     L:  1  9
0  1     0  8:  0  0     0  1

V  Ä  X  L  A     A  V  S  L  U  T  A     N  Ä  S  T  A
```

"A" står för använt minnesutrymme, "L" står för ledigt minnesutrymme denna dag.

"01" till vänster om den andra raden är den första posten för denna dag.

"08:00" är den programmerade tiden.

"01" till höger om tiden är det valda kommandonumret.

Om du väljer "TOGGLE" visas det valda kommandot.

Om fler än 2 tider har programmerats kan du ta fram fler tider med "NÄSTA".

```
T  i                        A:  0  1     L:  1  9
0  1     K:  Ö  p  p  e  n

V  Ä  X  L  A     A  V  S  L  U  T  A
```

Med “AVSLUTA” återgår du till menyn.

7.21.3 Lägga till eller ändra inmatningar i veckokalendern

Du kan infoga en ny post eller ändra en befintlig post i veckokalendern. Tabellen nedan förklarar alla alternativ du som användare kan välja mellan, beroende på vad du vill programmera eller radera. För varje åtgärd förklaras vilka steg som måste väljas för att genomföra åtgärden fullt ut. Dessa fält visas i exemplet nedan.

Funktion	Beskrivning
Ingen åtgärd	
Lägg till	Lägg till en ny post som består av: • Välj dag • Välj tid • Välj kommando
Radera	Radera en post som består av: • Välj dag • Välj tid

	• Välj kommando
Radera tid	Radera en specifik tid som består av: • Välj dag • Välj tid
Radera tills	Radera alla tider på en dag upp till en specifik tid som består av: • Välj dag • Välj tid
Radera dag	Radera alla tider på en viss dag bestående av: • Välj dag
Radera allt	Raderar hela veckoprogrammet
Kopiera dag	Kopiera från en dag (1:a) till en annan (2:a) dag bestående av: • Välj 1a dag • Välj 2a dag

Exempel på hur man lägger till en tid:

Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in kalender"; "Veckoinställning", varefter följande skärm följer:

```
V ä l j   å t g ä r d
  0 0:   I n g e n   f u n k t i o n
Ä n d r a   v a l ?
  J a                               N e j
```

Välj "Ja" för att välja funktionen "Lägg till" som visas i bilden nedan och bekräfta med "Spara":

```
V ä l j   å t g ä r d
  0 1:   L ä g g   t i l l
  ^ ^
  ( + )     S P A R A         ( -- )
```

Sedan du välja dag. Om dagen är korrekt, fortsätt med "Nej", om dagen är fel välj "Ja":

```
V ä l j   1 a   v e c k o d a g e n
  S ö                          A: 0 0
Ä n d r a   v a l ?
  J a                                N e j
```

Här ändrar vi till måndag, "Må":

```
V ä l j   1 a   v e c k o d a g e n
  M å                          A: 0 0
  ^ ^
  ( + )     S P A R A          ( -- )
```

Nu justerar du tiden. Om tiden är rätt, välj "Nej", om inte, välj "Ja":

```
V ä l j   t i d.
  0 0: 0 0
Ä n d r a   v a l ?
  J a                              N e j
```

Som ett exempel justerar vi till 08:00 och sparar sedan:

```
V ä l j   t i d.
  0 8: 0 0
  ^ ^
  ( + )     S P A R A          ( -- )
```

Det sista steget är att välja kommando, här blir "Öppna" kommandot och ändra därför inte valet genom att välja "Nej". Naturligtvis kan du välja från listan över möjligheter i kapitel 7.21.

```
V ä l j   k o m m a n d o
  0 1   Ö p p e n
Ä n d r a   v a l ?
  J a                                N e j
```

För att bekräfta din inmatning kommer du att få en annan fråga:

```
B e k r ä f t a   å t g ä r d
  0 1   L ä g g   t i l l
Ä r   d u   s ä k e r ?
  J a                              N e j
```

Dagen är nu sparad och klar med meddelandet "OK" och välj sedan "Avsluta".

OBS!: Alla ändringar kommer bara att vara helt synliga och bearbetade efter att menyn stängts och alla ändringar kan sparas.

7.21.4 Visning av årskalendern

Ovanför veckokalendern finns en årskalender i styrningen som kan lagra tider och tillhörande kommandon för grinden för totalt 40 dagar. Om tider finns lagrade för ett visst datum i årskalendern tillämpas endast den aktuella inmatningen med prioritet och veckokalendern för denna dag ignoreras. I visningsläget för årskalendern visas inmatade tider och kommandon. Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in kalender"; " Årskalender", varefter följande skärm följer:

```
0 1 -- 0 2          A: 0 3    L: 3 7
2 4. 0 8. 2 0 2 3    0 8: 0 0    0 1
2 4. 0 8. 2 0 2 3    1 0: 0 0    0 2
V Ä X L A   A V S L U T A    N Ä S T A
```

"A" står för en använd minnesplats, L" står för lediga minnesplatser.
"01 - 02" på första raden är de två första posterna.
"24.08.2023 08:00" är datum och tid som programmerats.
"01 och 02" till höger om tiden är de valda kommandonumren.
Om du väljer "VÄXLA" visas det valda kommandot.
Om mer än 2 dagar är programmerade kan du ta fram flera dagar med "NÄSTA".

Genom att välja “AVSLUTA” återgår du till menyn.

7.21.5 Lägga till eller ändra inmatningar i årskalendern

Du kan infoga en ny post eller ändra en befintlig post i årskalendern. Tabellen nedan förklarar alla alternativ du kan välja mellan som användare, beroende på vad du vill programmera eller radera. För varje åtgärd förklaras alltid vilka steg som måste väljas för att genomföra åtgärden fullt ut. Dessa fält visas i exemplet nedan.

Funktion	Beskrivning
Ingen åtgärd	

Lägg till	Lägga till en ny post som består av: • Välj datum • Välj tid • Välj kommando
Radera	Radera en post som består av: • Välj datum • Välj tid • Välj kommando
Radera tid	Radera en specifik tid som består av: • Välj datum • Välj tid
Radera dag	Radera alla tider på en viss dag bestående av: • Välj datum
Radera tills	Radera alla tider på en dag upp till en specifik tid som består av: • Välj datum • Välj tid
Radera allt	Raderar hela årsprogrammet
Kopiera dag	Kopiera från en datum (1a) till en annan (2a) datum bestående av: • Välj 1a datum • Välj 2a datum
Flytta dag	Flytta alla poster från ett datum (1a) till ett annat datum (2a) bestående av: • Välj 1a datum • Välj 2a datum

Exempel på hur man lägger till en tid:

Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in kalender"; " Årsinställning", varefter följande skärm följer:

```
Välj åtgärd
  00: Ingen funktion
Ändra val?
  Ja                    Nej
```

Välj "Ja" för att välja funktionen "Lägg till" som visas i bilden nedan och bekräfta med "Spara":

```
V ä l j   å t g ä r d
  0 1:   L ä g g   t i l l
  ^ ^
  ( + )     S P A R A        ( -- )
```

Sedan måste datum väljas. Om datumet är korrekt, fortsätt med "Nej", om datumet ska ändras välj "Ja":

```
V ä l j   1 a   d a t u m
  2 4. 0 8. 2 0 2 3
Ä n d r a   v a l ?
  J a                          N e j
```

Här justerar vi till "25.08.2023":

```
V ä l j   1 a   d a t u m
  2 5. 0 8. 2 0 2 3
  ^ ^
  ( + )     S P A R A        ( -- )
```

Nu justerar du tiden. Om tiden är rätt, välj "Nej", om inte, välj "Ja":

```
V ä l j   t i d.
  0 0: 0 0
Ä n d r a   v a l ?
  J a                          N e j
```

Som ett exempel justerar vi till 08:00 och sparar sedan:

```
V ä l j   t i d.
  0 8: 0 0
  ^ ^
  ( + )     S P A R A        ( -- )
```

Det sista steget är att välja kommando, här blir "Öppna" kommandot och justera därför inte valet genom att välja "Nej". Naturligtvis kan du välja från listan över möjligheter i kapitel 7.21.

```
Välj kommando
 01 Öppen
Ändra val?
 Ja                    Nej
```

För att bekräfta din inmatning kommer du att få en annan fråga:

```
Bekräfta åtgärd
 01 Lägg till
Är du säker?
 Ja                    Nej
```

Dagen är nu sparad och avslutad med meddelandet "OK" och välj sedan "Avsluta".

OBS!: alla ändringar kommer bara att vara helt synliga och bearbetade efter att menyn stängts och alla ändringar har sparats.

7.22 FELSIGNALERING PÅ EN RELÄUTGÅNG

Styrenheten kan aktivera ett relä om den känner av detekterbara fel på grinden, strömavbrott eller fel i själva styrenheten, för att till exempel tända en signallampa så att felet eller det felaktiga driftläget kan uppmärksammas. Mer detaljerad information visas på styrenhetens display.
Inställningen av ett sådant felmeddelande kan göras på relä 3, relä 4 eller relä 5 och kommer här att beskrivas som ett exempel på relä 5. Kontakter måste anslutas till backplane; se anslutningsschemat i slutet av detta dokument.

Justeringar kan endast göras via servicemodulen. Gå till "Installation" i menyn; "Backplane M"; "Funktion relä 5", varefter följande skärm följer:

```
Funktion relä 5
Gml: Ingen funktion
Ny:                Fel
 (+) SPARA        (--)
```

Anslut sedan reläets "COM"- och "NO"-kontakter. När ett fel eller strömavbrott uppstår kommer reläet att slå om.

7.23 FABRIKSINSTÄLLNING

Det är möjligt att återställa styrningen till fabriksinställningarna. Alla specifika inställningar som har gjorts, både av en användare och inställningar via servicemodulen, kommer då att återställas. Gå till "Installation" i menyn; "Fabriksinställningar", varefter följande skärm visas:

```
Vill du återställa
systemet till
fabriksinställning?
  Ja              Nej
```

Om du väljer "Nej", kommer du tillbaka till menyn; om du väljer "Ja" kommer systemet att starta upp och återgå till början av menyn för en första idrifttagning.

8 STÖRNINGAR

8.1 DEFEKT FOTOCELL ELLER KLÄMSKYDD

Om en fotocell eller ett klämskydd är trasigt, kan grinden endast öppnas eller stängas med dödmansdrift. Rådgör i så fall med en kvalificerad tekniker.

Se avsnittet "SERVICE- /UNDERHÅLLSTJÄNST"

8.2 FELMEDDELANDEN

Nedan finns en kort översikt över de händelser eller fel som kan återges av det tidigare beskrivna loggsystemet:

Allmän:

Textvisning	Betydelse/lösning
Internt fel	Fel i intern bearbetning/kontroll. Starta om. Om detta händer igen, kontakta tillverkaren.
Runtime-fel	Programkörningstiden har överskridits. (kritiskt undantagsfel)
B.I.S.T.fel	Controller självtestfel (kritiskt undantagsfel)

Parameterfel	Det gick inte att spara eller läsa in parametrar. Starta om styrenheten och kontakta tillverkaren om detta upprepas.
Kommunikationsfel	Kommunikationsfel: Kontrollera komponentanslutningar. Starta om styrningen. Om detta inträffar upprepade gånger, kontakta tillverkaren.
Övertemperatur	Övertemperatur i styrenheten. Stäng av styrningen och låt den svalna.

CPU:

Textvisning	Betydelse/lösning
SKL fel	SKL list fel, meddelande visas
PWR Master fel	PWR Master rapporterar ett fel, meddelande visas
PWR Slave fel	PWR Slave rapporterar ett fel, meddelande visas
PER Master fel	PER Master rapporterar ett fel, meddelande visas
PER Slave fel	PER Slave rapporterar ett fel, meddelande visas
BKP 1 fel	BKP 1 rapporterar ett fel, meddelande visas
BKP 2 fel	BKP 2 rapporterar ett fel, meddelande visas
Servicemodulfel	Servicemodulen rapporterar ett fel, se servicemodulens display
Pos-gränsen uppnådd	Positionsvärdesintervallet har överskridits
För hög frekvens	Målfrekvensparametriserad gräns har överskridits. Kontrollera inställd frekvens
Okänd enhet	CAN-komponenten kunde inte identifieras. Använd endast godkända enheter
Motorpolpar är ologiska	Polära par satt till 0. Ställ in polparets nummer korrekt
Frekvensparameter-fel	Den parametrerade frekvensen överskrider de tillåtna gränserna. Kontrollera parametreringen

Forcera parameterfel	Den parametrerade kraften överskrider de tillåtna gränserna. Kontrollera parametreringen
Positionsparameterfel	Den parametrerade positionen överskrider de tillåtna gränserna. Kontrollera parametreringen
Öppen position har överskridits	Öppen position överskreds
Stängt position har överskridits	Stängd position överskreds
Motorn inte stoppad	Motorn stannade inte inom en viss tid. Kontrollera krafter, kontrollera mekanisk installation
Rörelsefel	Oväntad eller ingen rörelse upptäckt
Slutet inte nått	Gränslägesbrytaren kändes inte igen inom det förväntade området (Omfång +10 % av öppningens bredd) Kontrollera gränslägesbrytare, kontrollera parameterinställning
Slutet inte lämnat	Gränslägesbrytaren kändes inte igen inom det förväntade området (Omfång +10 % av öppningens bredd) Kontrollera gränslägesbrytare, kontrollera parameterinställning

PER:

Textvisning	**Betydelse/lösning**
SKL fel	Allmänt SKL-fel. Kontrollera anslutning och parametrering
SKL öppna fel	Fel i fast SKL i öppnande riktning. SKL, kontrollera anslutning
SKL stäng fel	Fel i fast SKL i stängande riktning. SKL, kontrollera anslutning
ISK fel	Allmänt ISK-fel. Kontrollera anslutning och parametrering

ISK öppna fel	Fel i rörlig ISK i öppen riktning. ISK, kontrollera anslutning
ISK stäng fel	Fel i den rörliga ISK i stängningsriktningen. ISK, kontrollera anslutning
Ingångsfel	En ingång rapporterar fel (t.ex. testning misslyckades). Kontrollera kablage och parametrering

PWR:

Textvisning	**Betydelse/lösning**
Ingångsöverström	Överström vid styringång. Kontrollera kraftparametrar
Mellankretsfel	Mellankretsspänningen är felaktig (t.ex. vid nätavbrott eller otillräcklig nätspänning). Kontrollera nätanslutningen
Mellankrets max	För hög mellankretsspänning (t.ex. regenerering genom motorbromsning). Minska inställda kurvor eller installera bromschopper
Motortemp	Motorns överhettningsbrytare har löst ut. Låt motorn svalna, kontrollera ledningarna vid behov
Utstegstemp	Låt slutsteget/styrningen svalna på grund av för hög temperatur, starta sedan om och kontrollera om styrningen är överbelastad
Power print temp	Låt övertemperaturen på strömkortet/styrningen svalna, kontrollera om styrningen är överbelastad
Encoder fel	För många eller felaktiga signaler från encodern. Kontrollera encodern
Encoder borttagen	Anslutningen till plug-in encodermodulen försvinner under drift. Encodermodulen är defekt, låt kvalificerad personal byta ut den
Fel i slutsteg	Fel i slutsteget (t.ex. kortslutning vid utgången). Kontrollera kablage, kontrollera motorn

Utgång överström	Överström vid utgången. Kontrollera kraftinställningarna, kontrollera grinden mekaniskt (t.ex. svårigheter med grindens rörelse)

BKP:

Textvisning	**Betydelse/lösning**
Ingångsfel	En ingång rapporterar fel (t.ex. testning misslyckades). Kontrollera kablage och parametrering

9 NÖDSTOPP

HMDNGLP230 och HGDNG230 har inget system för nödstopp. Enligt maskindirektivet (2006/42/EG, bilaga 1, avsnitt 1.2.4.3) krävs inte detta om ett system för nödstopp inte minskar riskerna. Ett nödstopp kan anslutas.

10 UNDERHÅLL

- Under arbete på grinden eller medan den rengörs måste anordningens strömförsörjning vara avstängd och skyddad mot obehörig inkoppling.
- Om grinden måste förflyttas för hand, ska säkringen i motorhuset först sättas i läget "från" och skyddas så att den inte kan kopplas till igen (t.ex. genom att låsa skåpet).

10.1 UNDERHÅLL AV GRINDEN

Skjutgrindar har under normala förhållanden och med gott periodiskt underhåll en livslängd på minst 200.000 öppningscykler. För att se till att grinden fungerar säkert, pålitligt och i enlighet med alla relevanta lagar och föreskrifter, rekommenderar vi för Delta och uGate MINST en underhållsservice var 12:e månad eller efter 30 000 cykler och för Atlas 1 eller 2 var 12:e månad eller efter 10 000 cykler, beroende på vilket som sker först. För att kunna garantera att grinden är säker och fungerar korrekt, rekommenderar vi dock att underhållsservice utförs oftare och under hela grindens livslängd. Allt underhållsarbete, inklusive reparationer, byten, justeringar och uppgraderingar MÅSTE utföras av en kvalificerad, kompetent och certifierad tekniker som utbildats av Heras, samt med

godkända verktyg och reservdelar från Heras. Om grinden används på annat sätt än i enlighet med den bifogade bruksanvisningen eller om eventuella fel eller skador förorsakats på grund av avsiktligt missbruk, upphör all garanti att gälla. Observera att Heras inte tar på sig något ansvar för personskador, materiella skador eller följdskador som beror på felaktig användning av grinden.

Vid periodiskt underhåll ska skjutgrinden kontrolleras mot en checklista på essentiella punkter.

- Kontrollera god funktion och inställning.
- Kontrollera alla förankringspunkter.
- Kontrollera balkhjul, styrhjul och löpyta efter slitage.
- Kontrollera svetsfogar, ytlager och förzinkning efter skador.
- Kontrollera att klämskydd/fotoceller eller andra infrarödsensorer är utan skador och att de fungerar som de ska.

10.2 UNDERHÅLL AV DRIVENHETEN

Endast batteriet [av typ CR 2032] för den inbyggda klockmodulen måste bytas efter 5 år. Batteriet sitter i en vertikal hållare ovanför vrid- och väljaromkopplaren.

Var försiktig så att det inte uppstår kortslutning om batteriet avlägsnas med ett verktyg av metall.

Hela grindsystemet måste kontrolleras regelbundet, i enlighet med DIN EN 12453.

10.3 RENGÖRING

Grinden och utsidan av drivenhetens hölje kan rengöras med ett milt rengöringsmedel och en mjuk tygduk, borste eller svamp. Undvik att använda en högtryckspruta eftersom det kan skada grinden och höljet till drivenheten.

Grindens drivskena får aldrig smörjas.

11 AVSLUTNING AV DRIFTEN OCH AVFALLSHANTERING

Låt all demontering utföras av en kvalificerad tekniker.
Koppla på ett säkert sätt bort drivenheten från strömtillförseln.

Använd monteringshandboken.

Efter avslutad användning måste produkten tas om hand och hanteras i enlighet med alla lokala, regionala och nationella regler och anvisningar. Skjutdelen består till största delen av aluminiumdelar och ståldelar. Grindstolparna är tillverkade av stål. Produkterna kan skickas tillbaka till Heras, som tar hand om dem och hanterar dem på lämpligt sätt.

Grindmodellerna Delta och uGate är försedda med hårt spända vajrar som är förankrade i bottenbalken. Om dessa vajrar kapas, kommer de att snärta tillbaka med stor kraft. Detta kan orsaka allvarlig personskada. **Därför är det INTE tillåtet att själv demontera underbalken.**

!! Demontering av underbalken får endast utföras av en person som har utbildats av Heras.

Stänger, ovanbalk och ändstolpar kan demonteras utan risk.

Skjutgrindar som är försedda med hajtänder på ovanbalken har vassa kanter. Vid demontering föreligger risk för skärskador. Använd arbetshandskar lämpade för ändamålet.

Masterstyrningen är försedd med ett batteri av typ CR 2032.

Batterierna får inte hanteras som hushållsavfall. Förbrukade batterier kan lämnas in kostnadsfritt till kommunala insamlingsplatser och till alla försäljningsställen för batterier. Förbrukade batterier som köpts in från oss kan också skickas tillbaka till oss efter användningen. På det sättet gör du en viktig insats för att skydda miljön!

12 RESERVDELAR

Använd ett knappbatteri av typ CR 2032 när batteriet i den inbyggda klockan ska bytas (se Illustration 21:).

13 TEKNISKA DATA

13.1 BESKRIVNING AV SKJUTGRINDARNA DELTA OCH UGATE

Grindblad	**Delta**	**uGate**
Längd [m]	5,15 … 12,5	9,74 … 16,3
Höjd [m]	1,00 … 2,5	1,5 … 2,5
Max vikt [kg]	340	450
Konstruktion	Fribärande	Fribärande

13.2 BESKRIVNING AV DRIVENHET

Typ av styrenhet	HMDNGLP230S, HMDNG230S HGDNG230S, HMDNG230SREP (endast Delta)	HMDNGLP230A, HMDNG230A, HGDNG230A, HMDNG230AREP (endast Delta)
Motor	MOTHR80P (standardmotor) MOTHR80PAO (med automatisk frånkoppling)	
Drivspänning [VAC]	1 fas 230V_{AC}/N/PE ±10 % 50/60 Hz	
Extern strömförsörjning 230 V	230 VAC ±10 % 50/60 Hz, säkrad med 2 x en trög säkring 6,3 A på kretskortet (L och N)	
Intern strömförsörjning 24V	24 V_{DC} stabiliserad (± 10 %) max 2000 mA (säkrad med en halvledarsäkring som återställs automatiskt) för valfria tillbehör	
Motoreffekt [kW]	0,37	
Styringångar	24 V_{DC} / typ. 1 mA < 8 V: inaktiv -> logisk 0 > 18 V: aktiv> logisk 1 (galvaniskt isolerad internt)	
Lokal säkring	max 16 A	
Max vridmoment [Nm]	80	
Pulskvot [%]	60	
Klämskydd	35.55CT	35.85CT
Dödmanshastighet [m/s]	0,25	0,25
Maxhastighet [m/s]	0,25	0,50
IP-klass för styrenhetens hölje	IPx4	
Temperaturområde	-20 °C till +40 °C	
Relativ luftfuktighet	max 99 %, ickekondenserande	
Vikt [kg]	22-26	

13.3 BESKRIVNING AV SKJUTGRINDARNA ATLAS 1 OCH ATLAS 2

Grindblad	**Atlas 1**	**Atlas 2**	**Atlas 2**	**Atlas 2**
Längd [m]	3…10	3…14	14,1…16	16,1…18
Höjd [m]	1…2,5	1…2,5	1,25…2,5	1,25…2,5
Max vikt [kg]	1200	1800	2000	2800
Konstruktion	Fribärande	Fribärande	Fribärande	Fribärande

13.4 BESKRIVNING AV DRIVENHET

Typ av styrenhet	SEW HMDNG230S5FR, 0,75 Kw		GFA HMDNG230S5FR, 2,7 Kw	
Motor	HW30DR63L2-BR03-TH		ST16-24	ST30-24
Drivspänning [VAC]	1 fas 230Vac/N/PE ±10% 50/60Hz			
Extern strömförsörjning 230 V	230 VAC ±10 % 50/60 Hz, säkrad med 2 x en trög säkring 6,3 A på kretskortet (L och N)			
Intern strömförsörjning 24V	24 V_{DC} stabiliserad (± 10 %) max 2000 mA (säkrad med en halvledarsäkring som återställs automatiskt) för valfria tillbehör			
Motoreffekt [kW]	0,37		0,4	0,85
Styringångar	24 V_{DC} / typ. 1 mA < 8 V: inaktiv -> logisk 0 > 18 V: aktiv> logisk 1 (galvaniskt isolerad internt)			
Lokal säkring	max. 16A			
Max vridmoment [Nm]	70		160	300
Klämskydd	GE F85 ST 2M			
Maxhastighet [m/s]	0,2		0,22	
IP-klass för styrenhetens hölje	IPx4			
Temperaturom-råde	-20 °C til +40 °C			

Relativ luftfuktighet	max 99 %, ickekondenserande		
Vikt [kg]	16	30	34

Alla funktioner som beskrivs i denna handbok är konstruerade för de klimatförhållanden som råder i Europa.

Bilaga A: FÖRKLARINGAR DoP / DoC

Declaration of Performance

CE 21

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

DoP No: CE-DOP-2021.02-01

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

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

n/a

Intended use - Beoogd gebruik - Vorgesehener Verwendungszweck - Usage prévu - Avsedd användning - Tiltenkt 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
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

CE 21

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

DoP No: CE-DOP-2021.02-01

Report number - Rapportnummer – Reportnummer - Numéro de rapport - Rapportnummer - Rapportnummer - Rapportnummer
23H0561, vdL15005

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

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	Emmanuel Rigaux Chief Executive Officer Oirschot 01-11-2023

Declaration of Performance

CE 21

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

DoP No: CE-DOP-2021.02-01

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

Delta21		
Description	Type: Style: Opening x Height: (single version)	Single, double Heracles, Atlas, Grence, Olympus, Pegasus ≤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)
Drive and Safety Device	Version: Speed [m/s]: Drive + Control unit: Safety edges:	UT 0,16 100/SLX1524SB (Heras version) ASO 35.55CT
	Version: Speed [m/s]: Control unit: Drive: Safety edges:	Basic 0,2 HMD24 HMD Basic ASO 35.55CT
	Version: Speed [m/s]: Control unit: Drive: Safety edges:	Standard 0,25 HMDNG230, HMD230 HMDNGLP230S, HMDLP230S ASO 35.55CT
	Version: Speed [m/s]: Control unit: Drive: Safety edges:	Advanced 0,5 HMDNG230, HMD230 HMDNGLP230A, HMDLP230A ASO 35.85CT

Declaration of Performance

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

DoP No: CE-DOP-2023.02-01

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
uGate23

Serial number - Serienummer - Seriennummer - Numéro de type - Serienummer - Serienummer - Serienummer
n/a

Intended use - Beoogd gebruik - Vorgesehener Verwendungszweck - Usage prévu - Avsedd användning - Tiltenkt 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 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

CE 23

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

DoP No: CE-DOP-2023.02-01

Report number - Rapportnummer – Reportnummer - Numéro de rapport - Rapportnummer - Rapportnummer - Rapportnummer
23H0561, 144-15

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

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	Emmanuel Rigaux Chief Executive Officer Oirschot 01-11-2023

Declaration of Performance

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

DoP No: CE-DOP-2023.02-01

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

uGate23		
Description	Type: Style: Opening x Height: (single version)	Single, double Heracles, Atlas ≤12m x ≤2,5m
Drive and Safety Device	Version: Speed [m/s]: Control unit: Drive: Safety edges:	Standard 0,25 HMDNG230, HMD230 HGDNG230S, HGD230S ASO 35.55CT
	Version: Speed [m/s]: Control unit: Drive: Safety edges:	Advanced 0,5 HMDNG230, HMD230 HGDNG230A, HGD230A ASO 35.85CT

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 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

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

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 återförsäljare, stämpel

Typ: HMDNG230

Grupp: HMDNG230 Heras Motor Drive

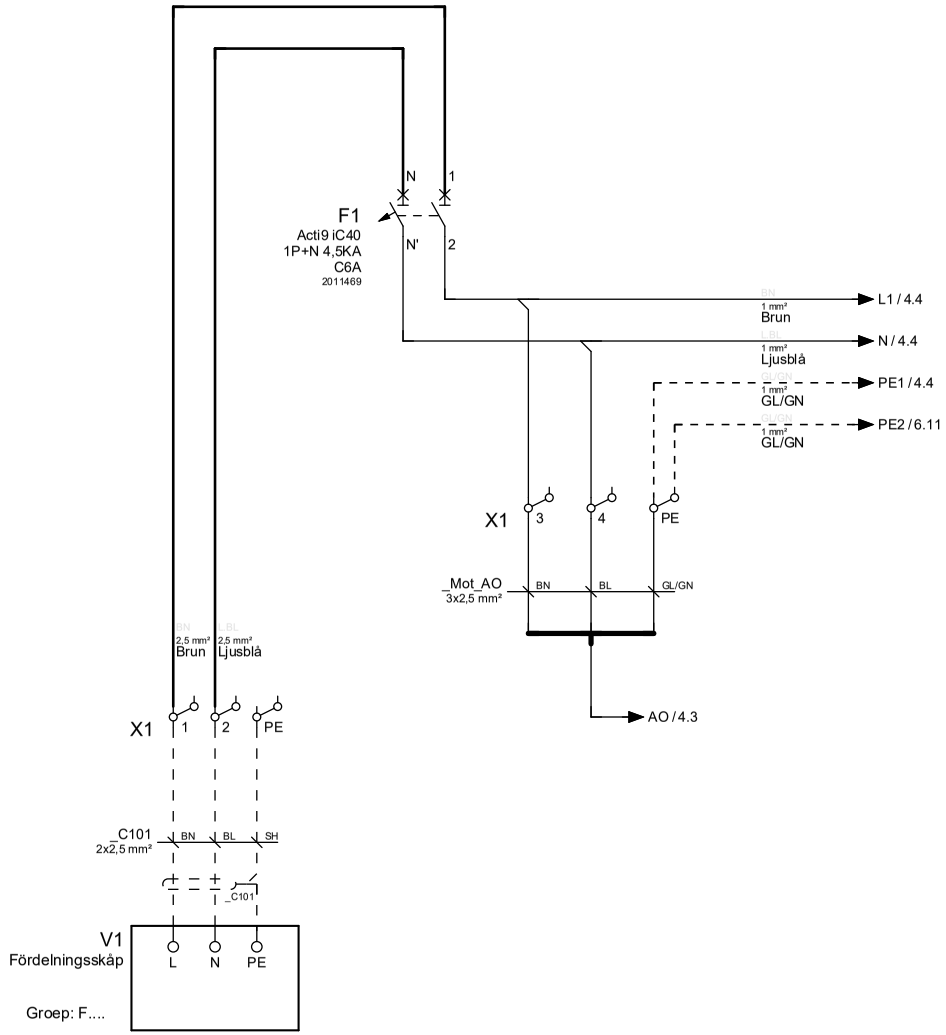
Version nr: 1.0

Språk sv_SE

Innehållsförteckning

= Grupp	+ Installationsplats	Sidan	Bladbeskrivning	Version	Rev. datum.	Ingenjörens kommentarer
=HMDNG230 Heras Motor Drive	+HMDNG230	1	Titelsida / Framsida	1.0	17-10-2023	
		2	Innehållsförteckning	1.0	17-10-2023	
		3	Nätström	1.0	17-10-2023	
		4	Besturing | HMDNG230 S+A	1.0	17-10-2023	
		5	Backplane NG | HMDNG230 S+A	1.0	17-10-2023	
		6	Backplane NG | HMDNG230 S+A	1.0	17-10-2023	
		7	Visa	1.0	17-10-2023	
		8	"+HMDNG230-X1" Terminals Connection frame	1.0	17-10-2023	
=Wireless	+HMDNG230	1	Wireless | JCM | HMDNG230 S+A	1.0	17-10-2023	*Alternativ [Standard ISK eller Trådlöst]
		2	Wireless | JCM | MDNG230 SREP+AREP	1.0	17-10-2023	*Alternativ [Standard ISK eller Trådlöst]
		3	Wireless | BBC Bircher | HMDNG230 S+A	1.0	17-10-2023	*Alternativ [Standard ISK eller Trådlöst]
		4	Wireless | BBC Bircher | MDNG230 SREP+AREP	1.0	17-10-2023	*Alternativ [Standard ISK eller Trådlöst]

Denna ritning är egenskapen till Heras. Reproduktion av upplysningar till tredje part i vilken form som helst är inte tillåtet utan uttryckligt skriftligt samtycke från Heras.



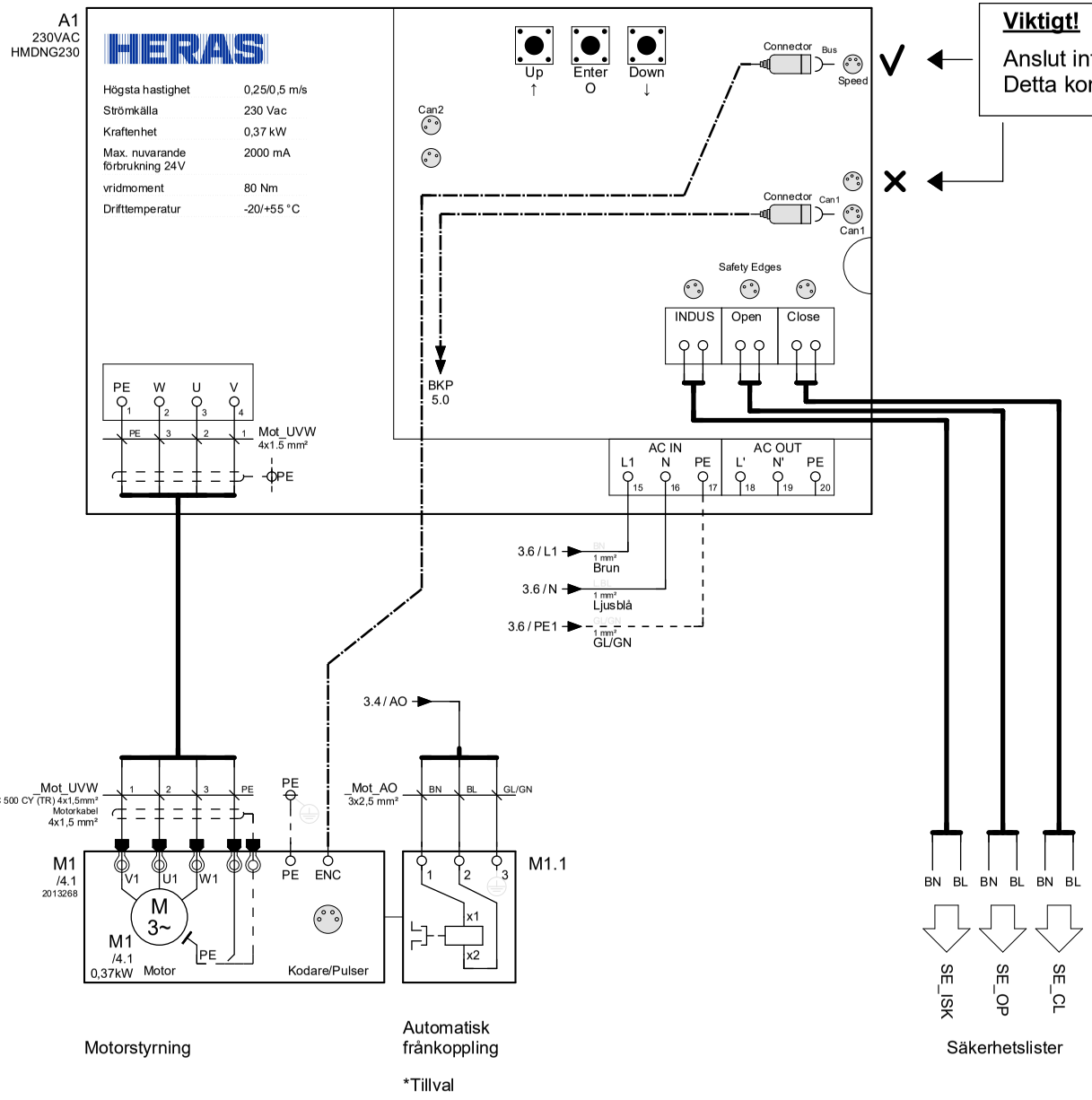
Nätström

2
Previous page

4
Next page

Datum: 17-10-2023 **Version nr:** 1.0 **Ritad av:** WWI	**Grupp:** HMDNG230 Heras Motor Drive **Installation:** HMDNG230 **Erp:** SAPnr **Sofon:** Qnr	**Eplan:** dr-unit Next Gen **Projekt:** dr-unit diverse	**Sidans titel:** Nätström	HERAS	**Sidan** 3 / 8

Denna ritning är egenskapen till Heras. Reproduktion av upplysningar till tredje part i vilken form som helst är inte tillåtet utan uttryckligt skriftligt samtycke från Heras.



Viktigt!

Anslut inte enkodern till "CAN1"-anslutningen nedan!
Detta kommer att skada styrenheten och enkoderen!

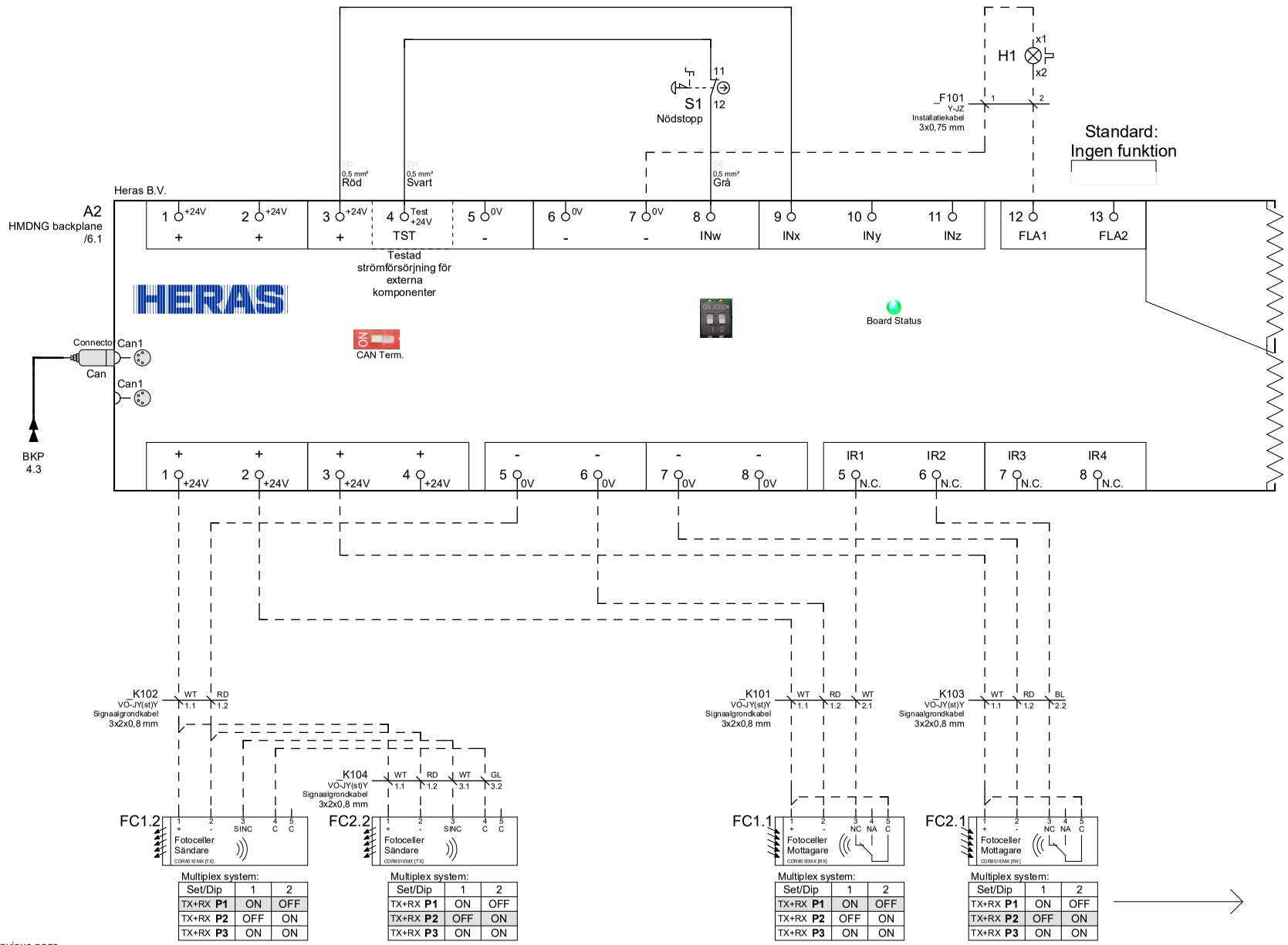
3
Previous page

5
Next page

Datum: 17-10-2023 **Version nr:** 1.0 **Ritad av:** WWI	**Grupp:** HMDNG230 Heras Motor Drive **Installation:** HMDNG230 **Erp:** SAPnr **Sofon:** Qnr	**Eplan:** dr-unit Next Gen **Projekt:** dr-unit diverse	**Sidans titel:** Besturing | HMDNG230 S+A	HERAS	**Sidan** 4 / 8

Denna ritning är egenskapen till Heras. Reproduktion av upplysningar till tredje part i vilken form som helst är inte tillåtet utan uttryckligt skriftligt samtycke från Heras.

HMDNG230 S+A



Multiplex systeem:

Set/Dip	1	2
TX+RX **P1**	ON	OFF
TX+RX **P2**	OFF	ON
TX+RX **P3**	ON	ON

4
Previous page

6
Next page

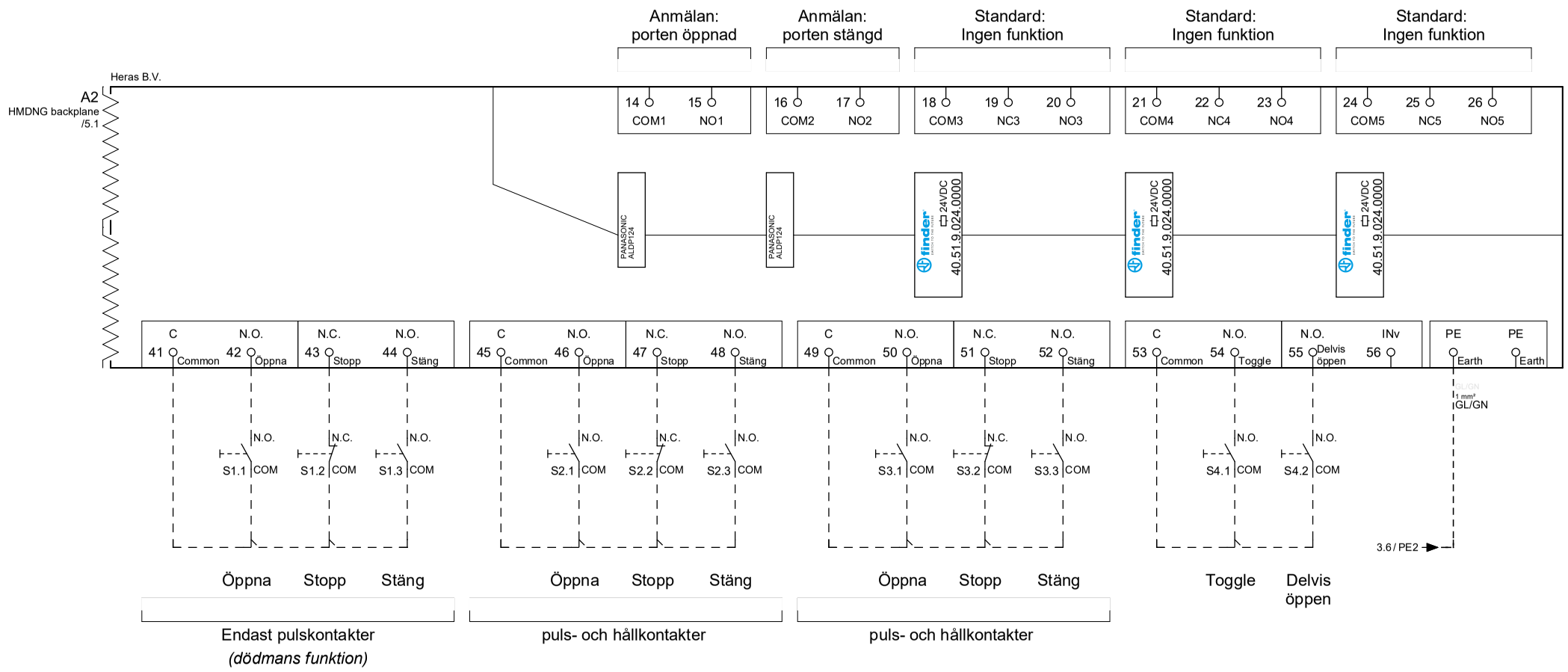
Datum: 17-10-2023	**Grupp:** HMDNG230 Heras Motor Drive	**Eplan:** dr-unit Next Gen	**Sidans titel:**		**Sidan**
Version nr: 1.0	**Installation:** HMDNG230	**Projekt:** dr-unit diverse	Backplane NG | HMDNG230 S+A		5 / 8
Ritad av: WWI	**Erp:** SAPnr **Sofon:** Qnr				

Denna ritning är egenskapen till Heras. Reproduktion av upplysningar till tredje part i vilken form som helst är inte tillåtet utan uttryckligt skriftligt samtycke från Heras.

HMDNG230 S+A

Information:

De 5 reläerna kan växla max 30VDC och 230VAC.
Relä 1 och 2 får växla max 5A,
Relä 3, 4 och 5 max 12A.

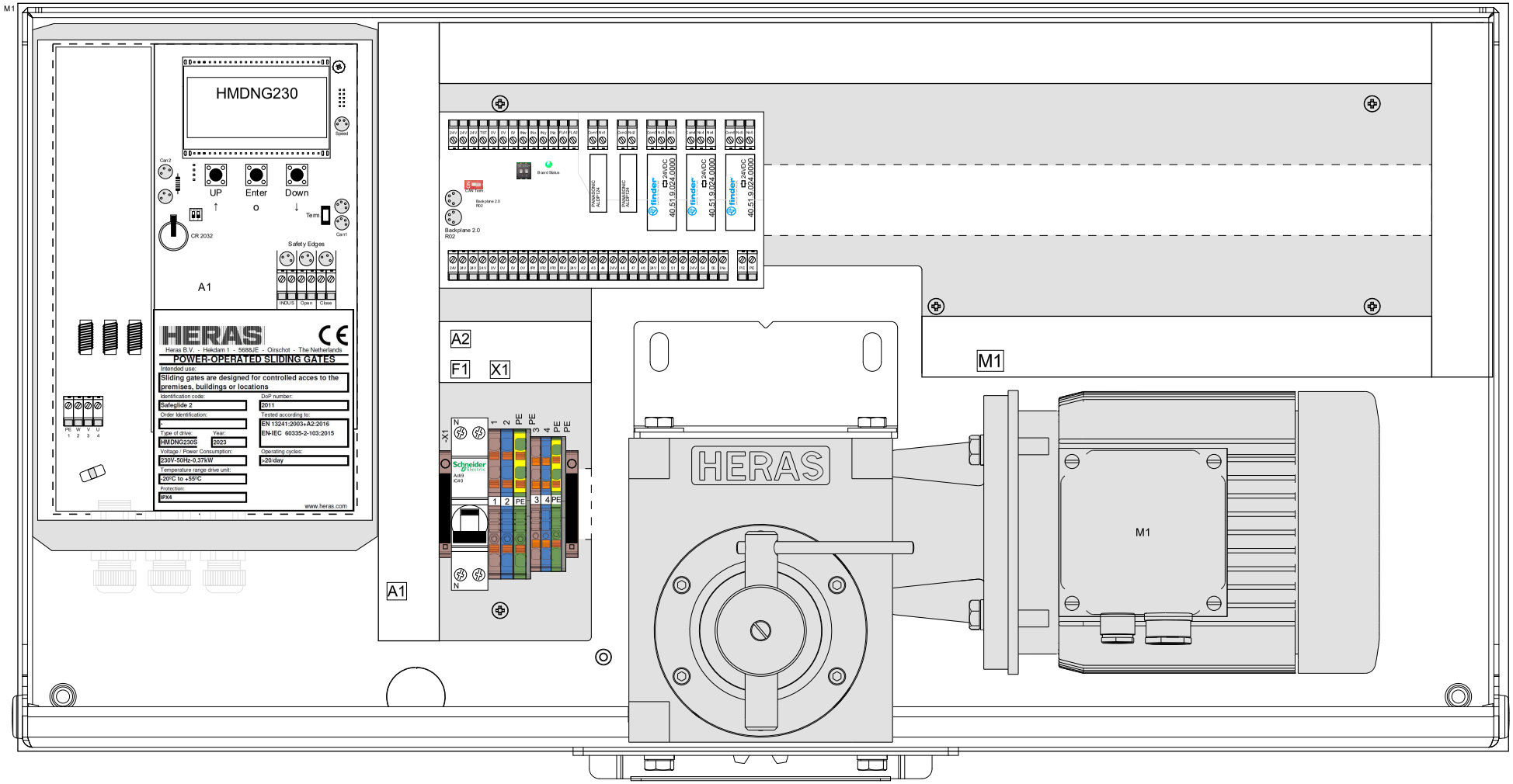


5
Previous page

7
Next page

Datum: 17-10-2023 **Version nr:** 1.0 **Ritad av:** WWI	**Grupp:** HMDNG230 Heras Motor Drive **Installation:** HMDNG230 **Erp:** SAPnr **Sofon:** Qnr	**Eplan:** dr-unit Next Gen **Projekt:** dr-unit diverse	**Sidans titel:** Backplane NG | HMDNG230 S+A	HERAS	**Sidan** 6 / 8

Denna ritning är egenskapen till Heras. Reproduktion av upplysningar till tredje part i vilken form som helst är inte tillåtet utan uttryckligt skriftligt samtycke från Heras.



6
Previous page

8
Next page

Datum:	17-10-2023	**Grupp:**	HMDNG230 Heras Motor Drive	**Eplan:**	dr-unit Next Gen	**Sidans titel:**	**Sidan**
Version nr:	1.0	**Installation:**	HMDNG230	**Projekt:**	dr-unit diverse	Visa	7 / 8
Ritad av:	WWI	**Erp:** SAPnr	**Sofon:** Qnr				

Denna ritning är egenskapen till Heras. Reproduktion av upplysningar till tredje part i vilken form som helst är inte tillåtet utan uttryckligt skriftligt samtycke från Heras.

Industrialization_klemmenaansluitlijst_Voorwaardelijk

Förteckning över terminalanslutningar

X1

Från	Anslutningskod	Arbetsuppgifter	Kabel Nej.	Kabel Typ.	Kabel Ader	Bro	Etage	Bro	Sidan
Nätström	-V1:L	Nätström	_C101	2x2,5 mm²	BN	-	1	-	=HMDNG230+HMDNG230/3
=	-V1:N	Fördelningsskåp	_C101	2x2,5 mm²	BL	-	2	-	=HMDNG230+HMDNG230/3
=	-V1:PE	=	_C101	2x2,5 mm²	SH	-	PE	-	=HMDNG230+HMDNG230/3
=						-	3	-	=HMDNG230+HMDNG230/3
=						-	4	-	=HMDNG230+HMDNG230/3
=	-A2:PE	Earth			GL/GN	-	PE	-	=HMDNG230+HMDNG230/3

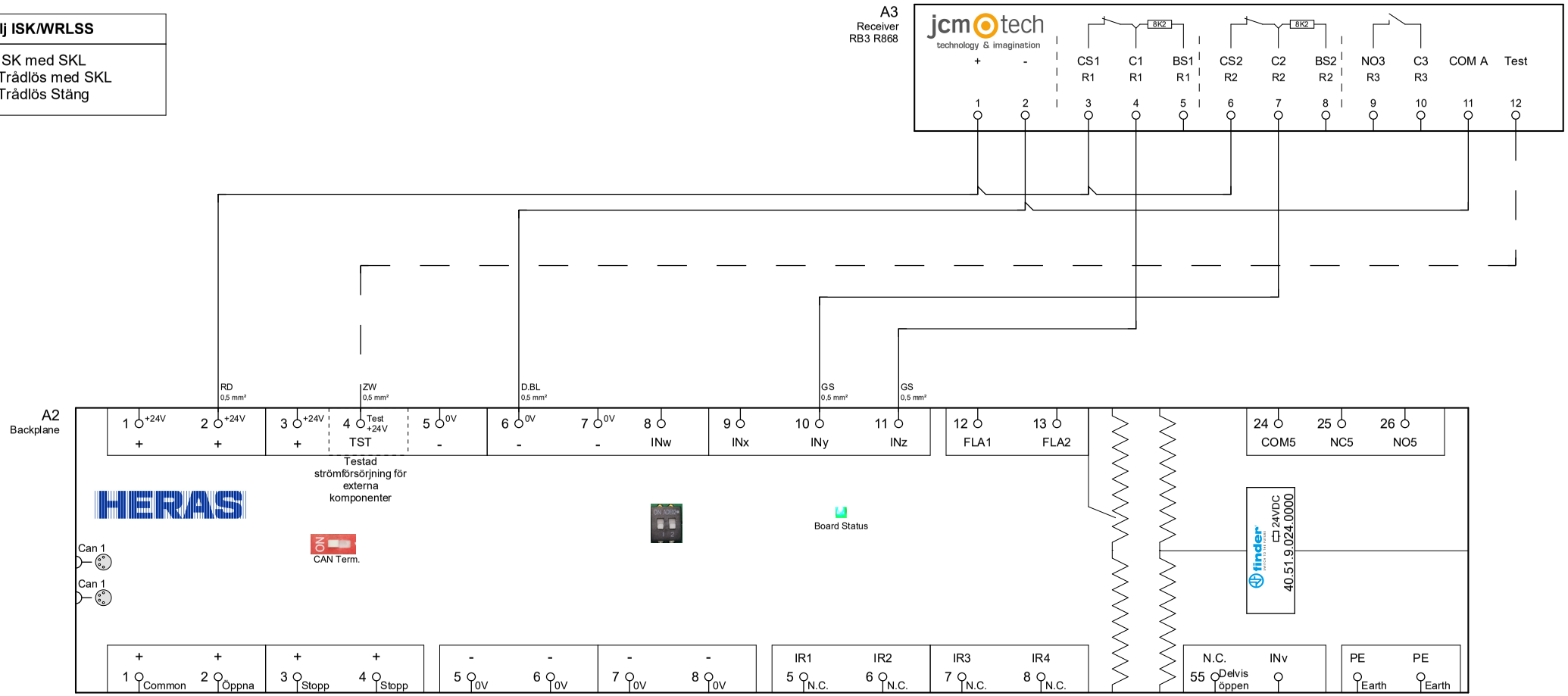
Datum: 17-10-2023 **Version nr:** 1.0 **Ritad av:** WWI	**Grupp:** HMDNG230 Heras Motor Drive **Installation:** HMDNG230 **Erp:** SAPnr **Sofon:** Qnr	**Eplan:** dr-unit Next Gen **Projekt:** dr-unit diverse	**Sidans titel:** "+HMDNG230-X1" Terminals Connection frame	HERAS	**Sidan** 8 / 8

Denna ritning är egenskapen till Heras. Reproduktion av upplysningar till tredje part i vilken form som helst är inte tillåtet utan uttryckligt skriftligt samtycke från Heras.

Wireless | JCM | HMDNG230 S+A

Välj ISK/WRLSS

1. ISK med SKL
2. Trådlös med SKL
3. Trådlös Stäng



Information:

Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in grind"; "Välj ISK/WRLSS",
Välj sedan "Trådlös med SKL" eller "Trådlös stäng".

Detta kommer att inaktivera ISK.
SKL Open och SKL Close behåller sin funktion, så portalsäkerhetsanordningarna måste anslutas till styrningen.

På JCM testas endast stängning: Trådlös stäng, hos Bircher testas båda: Trådlös med SKL.

Två ingångar aktiveras automatiskt på backplane,
till vilken utgångarna på JCM- eller Bircher-mottagarereläet ska anslutas.
OBS! Befintliga programmerade ingångar skrivs över.

HMDNG230S och A: Ingångar INy (open) och INz (close)
xREP och S5FR: Ingångar INv (open) och INz (close).

jcm tech technology & imagination

DIP-omkopplare sändare
Default: „Off, On, Off“.

IN 1	SW 1	SW 2
Optical safety edge always activated	OFF	OFF
Standard optical safety edge	ON	OFF
8k2 resistive safety edge	OFF	ON
Safety contact NC	ON	ON

IN 2	SW 3
Safety contact NC	ON
8k2 resistive safety edge	OFF

DIP-omkopplare mottagare
Default: „Off, Off, Off, On“.

SW	Function	On	Off
SW 1	Auto check Period	7 sec.	30 sec.
SW 2	Operating mode	ON	WORK
SW 3	R3	Low Battery	R3=R1/R2
SW 4	ATEST Polarity	12/24V 0V	12/24V 0V

=HMDNG230/8
Previous page

2
Next page

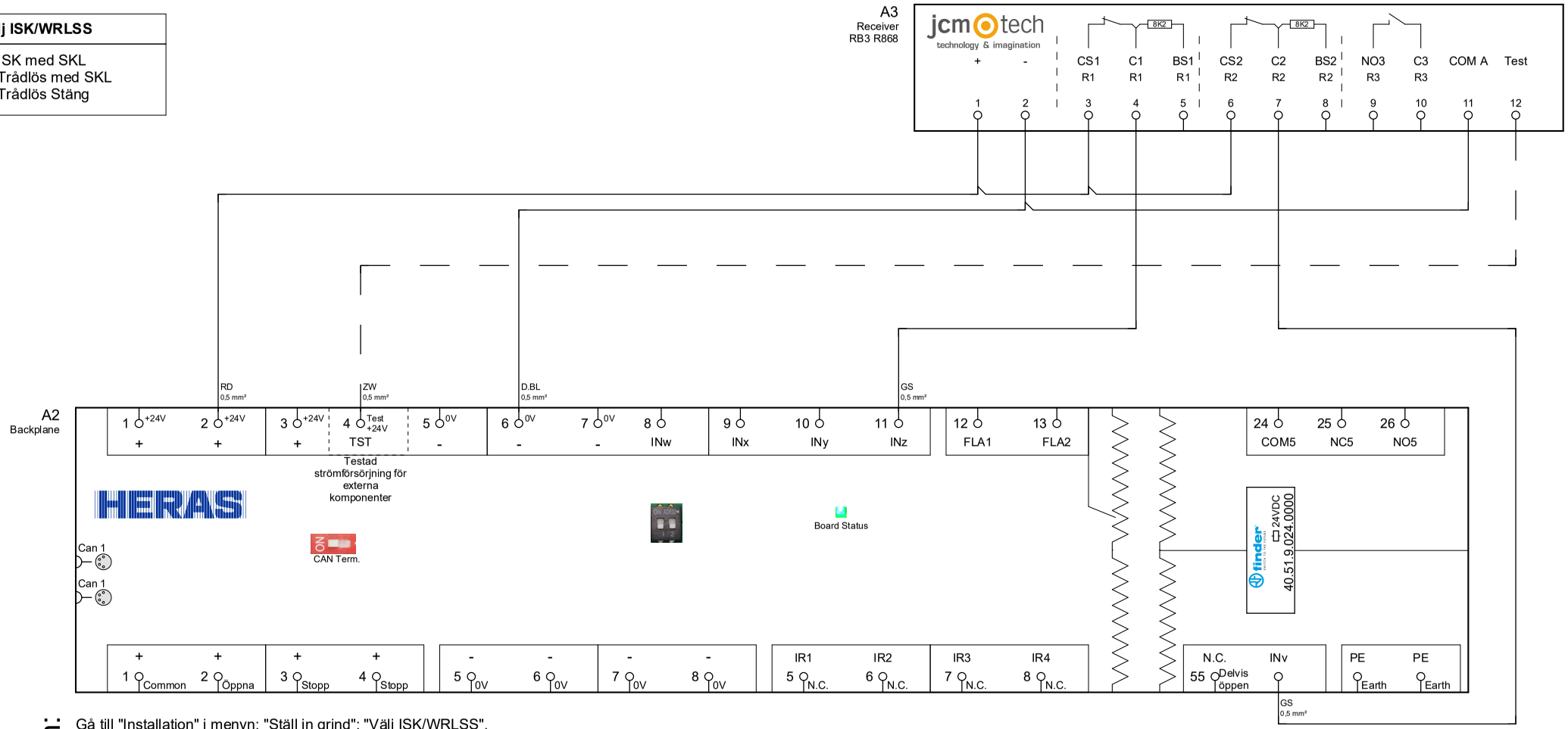
Datum: 17-10-2023	**Grupp:** Wireless	**Eplan:** dr-unit Next Gen	**Sidans titel:**	HERAS	**Sidan**
Version nr: 1.0	**Installation:** HMDNG230	**Projekt:** dr-unit diverse	Wireless | JCM | HMDNG230 S+A		1 / 4
Ritad av: WWI	**Erp:** SAPnr **Sofon:** Qnr				

Denna ritning är egenskapen till Heras. Reproduktion av upplysningar till tredje part i vilken form som helst är inte tillåtet utan uttryckligt skriftligt samtycke från Heras.

Wireless | JCM | HMDNG230 SREP-AREP-S5FR

välj ISK/WRLSS

1. ISK med SKL
2. Trådlös med SKL
3. Trådlös Stäng



Information:

Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in grind"; "Välj ISK/WRLSS",
Välj sedan "Trådlös med SKL" eller "Trådlös stäng".

Detta kommer att inaktivera ISK.
SKL Open och SKL Close behåller sin funktion, så portalsäkerhetsanordningarna måste anslutas till styrningen.

På JCM testas endast stängning: Trådlös stäng, hos Bircher testas båda: Trådlös med SKL.

Två ingångar aktiveras automatiskt på backplane,
till vilken utgångarna på JCM- eller Bircher-mottagarereläet ska anslutas.
OBS! Befintliga programmerade ingångar skrivs över.

HMDNG230S och A: Ingångar INy (open) och INz (close)
xREP och S5FR: Ingångar INv (open) och INz (close).

jcm tech technology & imagination

DIP-omkopplare sändare
Default: „Off, On, Off“.

IN 1	SW 1	SW 2
Optical safety edge always activated	OFF	OFF
Standard optical safety edge	ON	OFF
8k2 resistive safety edge	OFF	ON
Safety contact NC	ON	ON

IN 2	SW 3
Safety contact NC	ON
8k2 resistive safety edge	OFF

DIP-omkopplare mottagare
Default: „Off, Off, Off, On“.

SW	Function	On	Off
SW 1	Auto check Period	7 sec.	30 sec.
SW 2	Operating mode	ON	WORK
SW 3	R3	Low Battery	R3=R1/R2
SW 4	ATEST Polarity	12/24V 0V	12/24V 0V

1
Previous page

3
Next page

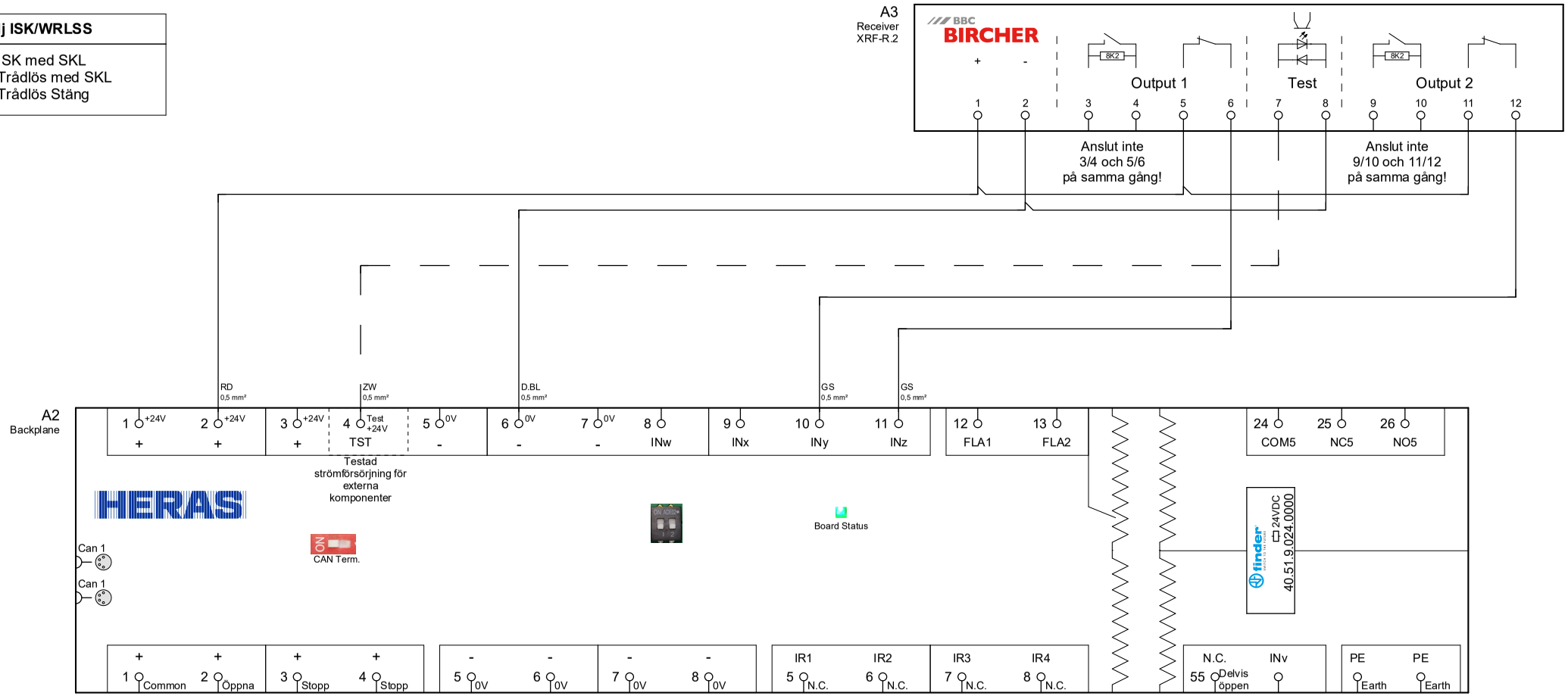
Datum: 17-10-2023	**Grupp:** Wireless	**Eplan:** dr-unit Next Gen	**Sidans titel:**	HERAS	**Sidan**
Version nr: 1.0	**Installation:** HMDNG230	**Projekt:** dr-unit diverse	Wireless | JCM | MDNG230 SREP+AREP		2 / 4
Ritad av: WWI	**Erp:** SAPnr **Sofon:** Qnr				

Denna ritning är egenskapen till Heras. Reproduktion av upplysningar till tredje part i vilken form som helst är inte tillåtet utan uttryckligt skriftligt samtycke från Heras.

Wireless | Bircher | HMDNG230 S+A

välj ISK/WRLSS

1. ISK med SKL
2. Trådlös med SKL
3. Trådlös Stäng



Information:

Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in grind"; "Välj ISK/WRLSS",
Välj sedan "Trådlös med SKL" eller "Trådlös stäng".

Detta kommer att inaktivera ISK.
SKL Open och SKL Close behåller sin funktion, så portalsäkerhetsanordningarna måste anslutas till styrningen.

På JCM testas endast stängning: Trådlös stäng, hos Bircher testas båda: Trådlös med SKL.

Två ingångar aktiveras automatiskt på backplane,
till vilken utgångarna på JCM- eller Bircher-mottagarereläet ska anslutas.
OBS! Befintliga programmerade ingångar skrivs över.

HMDNG230S och A: Ingångar INy (open) och INz (close)
xREP och S5FR: Ingångar INv (open) och INz (close).

BBC BIRCHER

DIP-omkopplare sändare
Default: „On, On“.

IN 1	IN 2	SW 1	SW 2
8k2 safety edge	8k2 safety edge	ON	ON
8k2 safety edge	Switch NO/NC*	ON	OFF
Switch NO/NC*	8k2 safety edge	OFF	ON
Switch NO/NC*	Switch NO/NC*	OFF	OFF

**Ändra ingångar från NC till NO (fabriksinställning = NC) / inte för 8k2-applikationer*

DIP-omkopplare mottagare
Default: „On“.

SW	On	Off
SW 1	Low Active	

2
Previous page

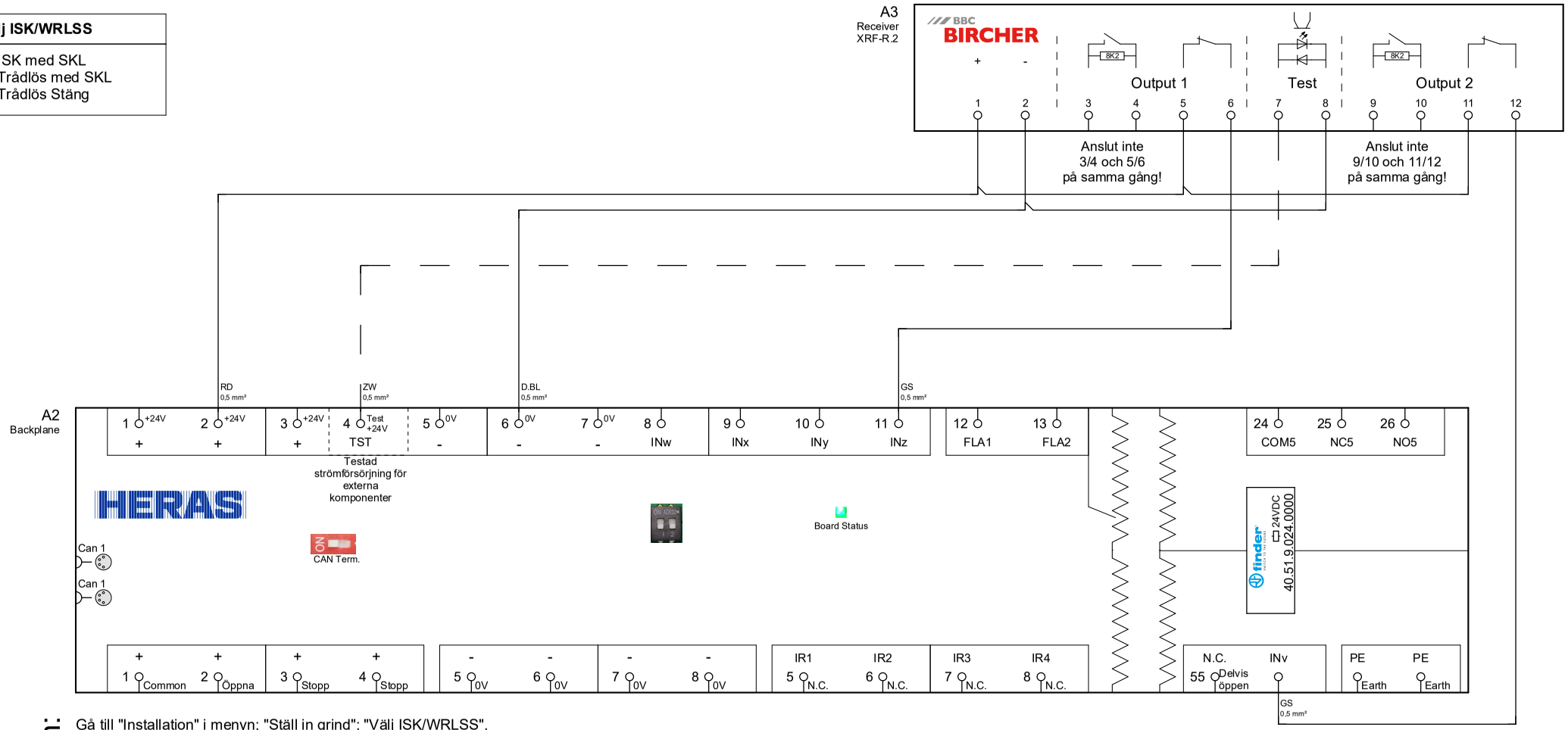
4
Next page

Denna ritning är egenskapen till Heras. Reproduktion av upplysningar till tredje part i vilken form som helst är inte tillåtet utan uttryckligt skriftligt samtycke från Heras.

Wireless | Bircher | HMDNG230 SREP-AREP-S5FR

välj ISK/WRLSS

1. ISK med SKL
2. Trådlös med SKL
3. Trådlös Stäng



Information:

Gå till "Installation" i menyn; "Ställ in grind"; "Välj ISK/WRLSS",
Välj sedan "Trådlös med SKL" eller "Trådlös stäng".

Detta kommer att inaktivera ISK.
SKL Open och SKL Close behåller sin funktion, så portalsäkerhetsanordningarna måste anslutas till styrningen.

På JCM testas endast stängning: Trådlös stäng, hos Bircher testas båda: Trådlös med SKL.

Två ingångar aktiveras automatiskt på backplane,
till vilken utgångarna på JCM- eller Bircher-mottagarereläet ska anslutas.
OBS! Befintliga programmerade ingångar skrivs över.

HMDNG230S och A: Ingångar INy (open) och INz (close)
xREP och S5FR: Ingångar INv (open) och INz (close).

BBC BIRCHER

DIP-omkopplare sändare
Default: „On, On“.

IN 1	IN 2	SW 1	SW 2
8k2 safety edge	8k2 safety edge	ON	ON
8k2 safety edge	Switch NO/NC*	ON	OFF
Switch NO/NC*	8k2 safety edge	OFF	ON
Switch NO/NC*	Switch NO/NC*	OFF	OFF

**Ändra ingångar från NC till NO (fabriksinställning = NC) / inte för 8k2-applikationer*

DIP-omkopplare mottagare
Default: „On“.

SW	On	Off
SW 1	Low Active	

3
Previous page

Next page

Datum:	17-10-2023	**Grupp:**	Wireless	**Eplan:**	dr-unit Next Gen	**Sidans titel:**	Wireless | BBC Bircher | MDNG230 SREP+AREP
Version nr:	1.0	**Installation:**	HMDNG230	**Projekt:**	dr-unit diverse		
Ritad av:	WWI	**Erp:** SAPnr	**Sofon:** Qnr				

HERAS

Sidan 4 / 4

Denna ritning är egenskapen till Heras. Reproduktion av upplysningar till tredje part i vilken form som helst är inte tillåtet utan uttryckligt skriftligt samtycke från Heras.

Eplan version: 2.9.4