

# DEL 6

## BRUKSANVISNING H102



I Rev.1.26/H102V1



# MJUKVARA

MÄRKNING	NOTERINGAR
1.0.2	Grundversion – fabrikslösenord 00000
1.0.3	1) Snabbåtkomstmeny – språkbyte, Programvaruinformation och kontaktuppgifter. 2) Dödmansgrepp-funktion (HOLD TO RUN) 3) Ändrad funktion för testknappen i inställningsmenyn – navigera snabbt tillbaka till huvudskärmen
1.0.4	1) Programmerad så att den röda semaforen kan blinka före rörelse.
1.0.5	1) Möjligt att återställa lösenordet med HALSANG Firmware Utility (från version 1.2) 2) Automatisk stängning från varje position efter öppning (tidigare versioner gick detta endast från fullt öppen) 3) När säkerhetsspärren aktiverats vid öppning går porten försiktigt tillbaka 4) Utökad med fler SERVICEFUNKTIONER 5) Separat reläfunktion ÖPPEN / GRÖN och ÖPPEN och GRÖN 6) Ändra Pwr-up-funktionen – Bestämmer första rörelseriktningen efter att strömmen är påslagen och menyn lämnats. 7) Ändring av logiken i den ingående funktionen i O_C konfiguration
1.0.6	1) Ytterligare funktion av reläutgångar: PHotoc. – Fotocell ingångsstatus 2) Säkerhetslister är nu uppdelade till två olika reläutgångsfunktioner "KLL-Öpp och KLL-Stä"
1.0.7	1) Ytterligare funktioner på reläutgångar: ALARM 2) Maximal arbetstid för motorn har utökats till 4 minuter. 3) Ytterligare lösenord för åtkomst av servicemenyn. 4) Möjlighet att begränsa hastighetsinställningar i servicemenyn: Hastighet 1, Hastighet 2, Bromshastighet, Säk.hastighet. 5) Ytterligare funktioner av universal ingångar Ö_S, Ö_S / SEQ, Ö_S / Delvis öppen. 6) Testschema 7) Profiler tillgängliga i servicemenyn 8) Notera och läsa konfiguration med hjälp av programvara
1.0.8	1) Ytterligare inställningar i SERVICE menyn – cykelräknare: 10,000, 20,000, 50,000, 75,000, 100,000. 2) Ytterligare funktion för reläutgångar OP-Lock – Elektromagnetiskt lås aktiverat i öppet läge. 3) Tryck på TEST-knappen för att se en förhandsvisning av antalet cykler som utförts samt när det är dags för nästa service. 4) Ändra menyspråk till franska. 5) Förhandsvisning av de 10 senaste felmeddelandena samt de senaste 10 incidenterna.
1.0.9	1) Ytterligare funktion av reläutgångar: n_Broms - Broms.
1.0.10	1) Efter aktivering av fotocell eller klämskydd så bromsar grinden in efter 250 ms. 2) Grindmotorns maximala gångtid är förlängd till 8 minuter.
1.0.11	1) Avaktivering av E-låsfunktionen är nu justerbar med hjälp av Varning funktionen. 2) Varning funktionen går nu att ställa från 0.1s till 15.0s.
1.0.12	1) Ny funktion Semafor 2.
1.0.13	1) Automatisk positionskorrigering
1.0.14	1) Reversering vid överbelastning
1.0.15	1) Ytterligare funktioner för automatiskpositionskorrigering: Corr.start, Corr.stop, speed, P. corr+e-lås. 2) Ökat intervall för säk. hastighet, Broms hastighet, Max säker hastighet, Max bromshastighet inställningar.
1.0.16	1) Ytterligare funktion "Högtider" tillagd i tid/kalender. 2) Ytterligare funktion tillagd i Styrning: S_S. 3) ALARMfunktionen i utgångar blir inte aktiverad av fotocell.
1.0.17	1) Möjligheten att tillämpa en filtetid för fotocell i funktionen ALARM tillagd.
1.0.18	1) Optimering av programvaran
1.0.19	1) Den maximala tiden för tidig avaktivering av e-låset är höjt från 2s till 5s
1.0.20	1) Ytterligare funktion för de universala ingångarna (IN8-IN16) som möjliggör aktivering av E-låset genom extern signal.
1.0.21	1) Den maximala tiden för tidig Inaktivering av e-låset är ökat från 5s till 60s

1.0.22	1) Kompatibilitet med frekvensomriktare OMRON MX2-serien
1.0.23	1) Ändra menyspråk till Holländska 2) Programmerbar reaktionstid efter aktivering av KLL-öpp 3) Tid för funktionen mjuk stopp ökad från 0.1s till 0.5s
1.0.24	1) Ytterligare inställningar för fotocellens funktion under öppnandeläge och under fullt öppetläge – öppettiden reduceras efter att fotocellen aktiveras 2) Möjlighet för mjuk-inbromsning vid aktivering av fotocell 3) Stängning av grind efter fotocell aktiveras är nu möjligt även när öppettiden är 0s. 4) Programmerbar aktiveringstid för säkerhetsfunktioner tillagd
1.0.25	1) Inaktivering av E-låset innan rörelse möjligt med funktionen E-lock time från 0s till 60s 2) Funktionen varning uppdelad för öppna och stänga (Warning OP & Warning CL) 3) E-lås FB funktionen kan få grinden i rörelse innan grinden hunnit räkna ner öppettiden
1.0.26	1) Optimering av programvaran

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

RIKTLINJER FÖR SÄKERHET .....	4
ENHETSBEKRIVNING .....	6
TEKNISKA DETALJER.....	12
MÅTT .....	12
INSTALLATION AV ENHETEN.....	13
KOPPLINGSSCHEMA .....	23
INSTÄLLNINGAR PROGRAMMERING .....	24
LARM/FELKODER .....	34
FUNKTIONER.....	36

FÖRENKLAD EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

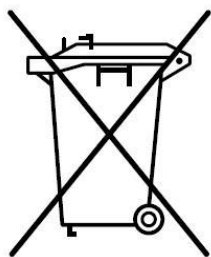
Nr:  
16/2017/D1



Härmed,  
**HALSANG**  
*Targowisko 551,*  
**32-015 KLAJ**  
**POLAND**

:  
förklarar att utrustningen H102 överensstämmer med Direktiven:  
EMC 2014/30/EU, LVD 2014/35/EU, ROHS 2011/65/EU, RED 2014/53/EU, MD 2006/42/EU

Den fullständiga texten till EU-försäkrans om överensstämmelse finns tillgänglig på följande internetadress:  
[www.halsang.pl](http://www.halsang.pl)



Enligt gällande bestämmelser om bortskaffande av begagnad utrustning av privata användare i Europeiska unionen måste ett föremål med en sådan symbol inte kasseras med annat sopavfall. I det här fallet är användaren ansvarig för lämplig bortskaffande genom att leverera enheten till en viss plats eller ta kontakt med tillverkaren som kan ta hand om bortskaffandet. Separat insamling och återvinning av oönskade enheter underlättar skyddet av den naturliga miljön och säkerställer att avfallsförfarandet genomförs på ett sätt som skyddar människors hälsa samt miljön.

Denna anmärkning gäller även batterier och bilbatterier.

## RIKTLINJER FÖR SÄKERHET

Innan du monterar och använder styrenheten,  
läs användarhandboken noggrant och behåll den för framtida bruk

### SYMBOLER



VIKTIGA SÄKERHETRIKTLINJER!



INFORMATION!



I enlighet med gällande europeiska föreskrifter måste en grind med en enhet tillverkas enligt direktiv 2006/42 / EG. Det måste också överensstämma med följande normer: EN 13241-1; EN 12445; EN 12453 och EN 12635.

I enlighet med bestämmelserna i maskindirektivet 2006/42/EG förklaras att en produkt inte kan bli bemyndigad tills den slutliga maskinen i vilken den är byggd eller som är en del av, erhåller deklarationen om överensstämmelse med direktiven och relevanta bestämmelser som måste uppfyllas av den slutliga maskinen.

### GENERELLA RIKTLINJER

- Den som installerar och underhåller samt alla användare av enheten måste bekanta sig med monteringsinstruktioner- och användarhandboken.
- Monteringsinstruktioner- och användarhandboken ska förvaras på en tillgänglig plats.
- Produkten ska användas i enlighet med dess syfte.
- Hälsa- och säkerhetsbestämmelser och normer som finns i relevanta länder ska följas och bibehållas.
- Montering, anslutning och start av grinden får endast utföras av kvalificerade personer.

- Enheten får endast installeras i korrekt monterade grindar.
- Innan du utför några arbeten på enheten måste strömförsörjningen kopplas från och säkras mot oavsiktlig strömförsörjning. Detta gäller även batteriet.
- Vid svetsarbeten nära grinden ska grindens strömkälla och elektroniska kretsar frångkopplas.
- Metoderna för att utföra elektrisk installation samt säkra den mot elektriska stötar bestäms av de normer och lagbestämmelser som finns på plats.
- Säkerhetsanordningar (fotoceller, klämlister, nödstopp mm) ska installeras.
- Följande varningsskylt ska installeras synligt **vid** grinden - "Grind är fjärrstyrd".
- Tillverkaren ansvarar inte för skador och störningar som är följderna av att denna monterings- och användarhandbok inte har följts.



**Alla riktlinjer för monteringen skall följas. Felaktig montering kan leda till allvarliga skador.**

## ANVÄNDNING

- Enheten ska endast användas när den har monterats i enlighet med gällande normer och garanterar användarens säkerhet.
- Grinden får endast användas av utbildade personer.
- Barn och psykiskt funktionshindrade får inte kontrollera grinden.
- Placera inte händer eller andra delar av kroppen i en grind i rörelse eller i dess rörliga komponenter.
- Placera inga föremål eller mekaniska element i en grind i rörelse eller i rörliga komponenter.
- Kör endast genom grinden när den är helt öppen.
- Vid grindens automatiska stängning får ej säkerhetslisterna blockeras enligt gällande normer.
- När grinden är i rörelse får det inte finnas barn, vuxna, djur eller andra föremål inom dess arbetszon.
- Funktion av säkerhetselement ska kontrolleras regelbundet.
- Fel som kan påverka användarens säkerhet ska avlägsnas omedelbart.
- Enheten ska endast användas i explosionsriskfria områden.
- Enheten får inte användas i utrymmen med skadlig atmosfär.
- Lysrör får inte användas som ljussignal.
- Inspektions- och underhållsarbeten ska utföras minst var sjätte månad.

## INSTALLATION

- Grindar som öppnas automatiskt med enheten måste överensstämma med gällande normer och direktiv, till exempel: EN 12604, EN 12605.
- Endast en funktionell enhet ska användas i enlighet med dess syfte, med beaktande av säkerhetsregler och efter att monterings- och användarhandboken har följts.
- Grinden, under öppning eller stängning får inte luta och den måste vara i lod.
- Grindens rörelse måste vara korrekt inom dess hela arbetsområde.
- Grinden måste vara stabil och stel, d v s. att den inte böjs eller vrids under öppning och stängning.
- Om gränslägesbrytare inte används, ska avledare installeras.
- Hälso- och säkerhetsbestämmelser ska följas vid montering.
- Installation ska utföras enligt gällande normer.
- Installation av styrenheten får endast utföras av kvalificerade personer med tillräcklig kompetens.

- Installation ska utföras med tillämpning av grundläggande skydd mot ESD.
- Enheten får inte anslutas till strömförsörjning förrän det anges i bruksanvisningen. Underlåtenhet att följa denna rekommendation kan leda till elektriska stötar.

## SÄKERHETSANVISNINGAR

- Det är inte tillåtet att gå eller köra genom en grind i rörelse.
- Det är inte tillåtet att lyfta, flytta objekt eller personer som använder grinden.
- Sändare/fjärrkontroller ska hållas borta från barn som kan använda dessa för att leka med.
- Grinden får endast startas när dess hela trafikzon är tydligt synlig och fri från hinder.



# ENHETSBESKRIVNING

## SYFTE

H102 är en universell styrenhet för följande grindtyper: skjutgrind, dubbel skjutgrind, enkelvingad grind, dubbelvingad grind. Den fungerar med 24VDC-motorer (max 140W) eller via en extern frekvensomvandlare (YASKAWA V1000-serie) med 230Vac-motorer. Den är perfekt för kontinuerlig drift och kan användas på privata fastigheter samt hos företag. Det implementerade systemet med variabel kodning av sändare eLoq blir otillgänglig för obehöriga personer.

### H102 finns med två olika strömförsörjningsversioner:

**H102 75W** - med inbyggt 75W nätaggregat - perfekt för att arbeta med frekvensstyrda motorer 230Vac.

**H102 150W** - med inbyggt 150W nätaggregat - perfekt för att arbeta med motorer 24Vac.

**VARNING!** Motorers max.förbrukning med alla anslutna tilläggsdelar får inte överstiga 150W.

### VARNING!

**H102** – fungerar med sändare som uppfyller eLoq-överföringsstandarden, som arbetar med frekvensen 867.84MHz.

## STYRENHETENS FÖRDELAR

- Mjuk start och stopp som ökar grindens livslängd.
- Styrs med användning av fjärrsändare (128 objekt) med den dynamiska variabelkoden eLoq.
- Ringsignal/knappstyrning.
- Funktioner: **AUTOMATISK STÄNGNING, WICKED GATE** (delvis öppning/stängning av ett grindblad).
- Fungerar med HLA27 - typ absolut encoder.
- Fungerar med YASKAWA V1000-serien och OMRON MX2 frekvensomvandlare (RS485).
- Inbromsningsfunktion.
- Funktion för **FOTOCCELLSTEST**.
- Ljussignal.
- Möjlighet för infraröd batteriinstallation.
- Funktionen Fotocellstest ökar säkerheten.
- Möjlighet att ansluta elektriska slutbleck.
- 4 universala **NO** utgångar för potentialfria kontakter.
- 2 universala **NC/NO** utgångar för potentialfria kontakter.

- Programmering av fjärrsändare/kontroller.
- Enkel procedur för installation och programmering.

## METOD FÖR DRIFT/STYRNING

Styrningen görs via sändarknappar eller ringsignal/tryckknapp programmerade i **H102**: sekvens partionell öppning (**Delöppn.**, **Öppna**, **Stäng**, **Stopp**), öppen tills påverkad (**Ö\_S**). Håll in – Dödmanngrepp (HTR-ÖP), Dödmanngrepp – Stäng (HTR-ST), (**S\_S**) funktionen har högre prioritet än (**Ö\_S**).

**Om grinden inte är i gränsläget när strömmen slås på (mekaniska/magnetiska ändlägesgivare), accepterar styrenheten detta tillstånd som delvis stängd. Av säkerhetsskäl går den till gränsläget i en låg säker hastighet. (Från version 1.0.5, den första rörelseriktningen efter att strömmen är påslagen och efter att ha lämnat menyn definieras av funktionen Pwr-up → Close).**

### SEKVENSTYRNING (ÖPPNA → STOPP → STÄNG → STOPP)

Sekvensstyrning sker från universalutgången eller med sändarknappen som tilldelats denna funktion. Operationen består av att följa kommandona steg för steg: **ÖPPNA – STOPP – STÄNG – STOPP**.

### DELÖPPN – (DELVIS ÖPPNING/STÄNGNING)

Tillåter delvis öppning av en skjutgrind, grindblad 1 eller full öppning av enkelgrind. **DELÖPPN** -styrning sker från universalutgången eller med sändarknappen om denna har programmerats för detta. Delvis öppningsposition programmeras i menyn: **GRINDINSTÄLLN. → Grindparametrar → Grind pos.** inom området från 0% till 100% av fullständig öppning, t.ex. om värdet vid "Grind pos" Ändras till 50% så öppnar sig grinden halvägs.



***Delöppn-funktionen startas från positionen fullt stängd.***

### Ö\_S

Det möjliggör automatisk öppning av grinden och blockerar möjligheten att stänga så länge ingången är aktiv. Öppning är endast möjlig när ingen av säkerhetsfunktionerna är aktiva. När den aktiva statusen slutar på **Ö\_S** kommer grinden att stänga automatiskt. (Från version 1.0.5, för att stänga grinden tryck på sändarens knapp, sekventiell kontroll eller stäng – när automatisk stängning är på, då kommer grinden stängas efter den programmerade tiden).

### Ö\_S / SEQ. (För version 1.0.5 och bakåt gäller Ö | \_ | S).

Om styrsignalen är mindre än eller lika med 1 s så är grinden sekventiellt ÖPPEN → STOPP → STÄNG → STOPP. Om signalen är längre än 5 s så kommer grinden vara öppen tills dess att **Ö\_S / SEQ** är aktiverat, endast då kan grinden stängas. För att stänga grinden efter att det aktiva tillståndet försvunnit, tryck på sändarens knapp, sekventiell kontroll eller stäng – när automatiskstängning är aktiverat, så kommer grinden stängas efter den programmerade tiden. Alla styrsignaler som är längre än 1 s men kortare än 5 s ignoreras ( $1s < t < 5s$ ).

### Ö\_S / DIÖP

Denna funktion fungerar endast på en skjutgrind med endast 1x grindblad. Den tillåter automatisk öppning av grinden i Delvis öppning-läge och blockerar möjligheten att stänga grinden tills dess att ingången är aktiv. Öppna är endast möjligt när ingen av säkerhetsåtgärderna som finns är aktiva. Efter att det aktiva tillståndet försvunnit och gått över till **Ö\_S / DIÖP**, så gäller det för att stänga grinden: tryck på sändarens knapp, sekventiell kontroll eller stäng – när automatiskstängning är aktiverat, så kommer grinden stängas efter den programmerade tiden. När grinden är aktiverad, till



exempel av sekventiell kontroll och att delvisöppenpositionen har passerat, så är det **Ö\_S /DIöp** som kommer stoppa grinden.

## S\_S

Möjliggör stängning av grinden samt blockerar grinden från att öppnas medan denna ingång är aktiv. Stängning av grinden är endast möjlig om ingen av säkerhetsingångarna för stängt läge är aktiva. **S\_S** funktionen har högre prioritet än **Ö\_S** och öppna funktionen i Schema.

## HTR (HOLD TO RUN) Dödmansläge

Möjliggör öppning eller stängning av grinden med säker hastighet i händelse av fel på någon av säkerhetsfunktionerna. Fotocell (IN5, IN6), STOPP (IN7), Klämlister (KLL1, KLL2, KLL3, KLL4), Överbelastning (MOTOR1 / 2 STRÖM). För att använda HTR-funktionen så måste den programmeras i någon utav dom konfigurerbara ingångarna och därefter aktiveras samt hållas aktiverad så länge grinden önskas vara i rörelse. Det går att programmera i följande lägen: **HTR-ÖP** för att öppna grinden eller **HTR-ST** för att stänga grinden. Meningen med HTR-funktionen (Dödmansläge) är att vid nödfall kunna få grinden i rörelse även om någon utav säkerhetsfunktionerna är ur funktion/förhindrar att grinden öppnas eller stängs.



**Var extra försiktig när DÖDMANSLÄGE används då säkerhetsföreskrifterna ignoreras. DÖDMANSLÄGE går ej att använda om allvarliga fel uppstår.**

## FRÅNKOPPLAT LÄGE

Vid användning av gränslägesgivare bestämmer styrenheten (beroende på grindens längd) procentandelen av bland annat Delvis-fördröjning och öppningsposition. Frikoppling och koppling kan ske på olika ställen och tills drivningen når gränserna för inbromsning, kan det skilja sig från de inställda. När grinden vet att den börjar närma sig sitt gärnsläge så går grinden i en säk. hastighet, hastigheten går att konfigurera i (**GRINDINSTÄLLN. → Grindprametrar → Säk.hastighet**).

## FOTOCCELL

Fotocellsfunktion beroende på portens tillstånd (drift), programmeras i menyn: **GRINDINSTÄLLN. → Säkerhet → Fotocellinst.** Det är möjligt att bestämma metoden för reaktion på säkerhetssignalen i positionerna för full öppning, öppning och stängning.

För fullständig öppning kan den aktiva signalen ignoreras (**Av.**), utlösa stängning om den aktiva signalen försvinner (**Stängning, auto-stängning > 0s**) eller vid automatisk slutning av varje detekterad korsning, kan återställning av automatisk nedräkning (**Nollst. Räkn**) Återställas.

Från version 1.0.24 när fotocellens funktion är inställd som **öppen: stänger** och öppettiden är 0s, så kommer grinden att stänga efter aktivering av fotocell.



**När du ställer in: När fotocellens aktiva signal släpper, kommer grinden att stängas efter ca. 1 sek.**

För öppning och stängning kan den aktiva signalen ignoreras (**Av.**), utlösa stängning eller öppning när den aktiva signalen försvinner.



**För stängning i inställning av Stopp → Öppna (så länge som möjligt) sker omedelbart efter att säkerhetsfunktionen har fungerat. I inställningar med möjligheten att vänta på att avstå från fotocellens aktiva signal, kommer grinden att röra sig i en viss riktning efter ca. 1 sek. från det att fotocellen fått kontakt.**



Från version 1.0.24 med inställningen **GRINDINSTÄLLNINGAR** → **GRINDALTERNATIV** → **SS on Photo** aktiverat kommer grinden att stanna enligt den tid som är inställt i **GRINDINSTÄLLNINGAR** → **GRINDPARAMETRAR** → **Mjuk stopp** efter aktivering av fotocell. UPPMÄRKSAMMA! Denna inställning bör endast användas då det ej utgör någon risk för användarna.

## FOTOCCELLSTEST

Funktionen ökar säkerhetsnivån. När det är på kontrollerar styrenheten fotocellens funktion före rörelse.



**När funktionen FOTOCCELLSTEST är på, är styrenhetens strömförsörjningsmassa ansluten till ingångarna OC1 eller OC2 (Open Collector).**

Under testet är styrenhetens strömförsörjning avstängd och byte av tillstånd på **FOTOCCELL** ingångar är markerat. Beroende på om fotoceller används kan detta fördröja påbörjandet av öppning/stängning.



**Det är inte tillåtet att omvänt ställa fotocellernas typingångar (NC/NO) med en fysiskt ansluten typ av säkerhetsfunktion.**

## KLÄMLISTER

Grinden är utrustad med klämlister. Inställningar för dessa hittas i menyn: **GRINDINSTÄLLN.** → **Säkerhet** → **Klämlist**. Klämlist som programmeras som (**KLL-öpp**) stoppar grinden när klämskyddet påverkas under öppning utav grinden. klämlist programmerad som (**KLL-Stä**) stoppar grinden och reverserar när grinden rör sig mot stängt läge. öppning och stängning med klämlist (**SE-Ö/S**) - åverkan vid öppning eller stängning stannar grinden. Det inställda värdet av motståndet: **2k, 4.1k, 8.2k** eller **16.4k**. Från version 1.0.5 åker grinden långsamt tillbaka om det är något som blockerar grinden vid stängning för att reducera tryck på föremålet.

## SÄKER AVSTÄNGNING VID BELASTNINGSFEL (FREKVENSOVMVANDLARE)

Säker avstängning och blockering av motorns vridmoment med utgångssändare och inbyggd **HC-H1** inverteringång. När säkerhetsfunktionerna är aktiverade, uppstår en åtgärd som i praktiken genomförs i omriktarens styrfunktioner (**COAST TO STOP**) vid fel. Frekvensomvandlaren avbryter sin funktion om kommunikationen saknas med omformaren.

## ÖVERLASTNING/MOTOR(ER) SPÄNNINGSGRÄNS

Samarbete med frekvensomriktare i menyn **GRINDINSTÄLLN.** → **Säkerhet** → **Motor 1 (2) ström** begränsar en extra säkerhetsfunktion mot motorns överbelastning inom intervallet från 0,1 A till 10 A. Responsiviteten regleras av ett steg på 0.1 sek. och betyder den tillåtna tiden för att överskrida värdet.

Från version 1.0.14, i **GRINDINSTÄLLN.** → **Grindalternativ** → **Ovl** → **Rev**, så finns möjligheten att ställa in om grinden ska reversera vid överbelastning, reverseringen går att ställa in för **ÖPPNA, STÄNG** eller båda riktningarna **ALLTID**.

## FÖRDRÖJNING AV MOTOR NR. 2

Om det är en dubbelvingad grind där det ena grindbladet överlappar det andra, är det nödvändigt att ställa in **GRINDBLAD 2**-rörelsens fördröjning. Vid öppning startar **GRINDBLAD 1**-motorn först och andra under stängning. Detta undviker felaktig placering utav grindbladen eller

kollision när grinden går till läget för fullständigt stängt. Fördröjningstiden ställs in i menyn: **GRINDINSTÄLLN. → Grindparametrar → Fördr. M2**



*Inställningarna ska regleras på så sätt med överlappande grindblad att kollision inte uppstår när de når positionen för fullt stängt.*

### DYNAMISK STÄNGNING

Funktionen är tillgänglig med hjälp av absolut Encoder(s). Enligt standardinställningarna under normal drift når motorn gränslägena långsammare. Om grinden går trögt vid något tillfälle så möjliggör funktionen **Dynamisk Stängning** en acceleration i slutförloppet för att försäkra sig att grinden går till fullt stängd position. **GRINDINSTÄLLN. → Grindval → Dyn. stängning.**

### AUTOMATISK STÄNGNING

När grinden har status: **ÖPPEN**, är det en tidsräkning som anges av användaren om grinden ska stänga (**STANDARDTID 30s**) efter denna tid så **STÄNGER** grinden. För användarens säkerhet krävs fotoceller (så att grinden inte stänger när det finns ett hinder i vägen). När fotocellen **Nollst.Räk.** - funktionen är inställd i full öppning, kommer varje detekterad passage att resultera i ytterligare nedräkning av denna tid. Om grinden befinner sig i fullt öppetläge, kommer varje signal som försöker starta den i öppningsriktningen resultera i att automatisk nedräkning startar om från början. Öppettiden ställs in i menyn: **GRINDINSTÄLLN. → Grindparametrar → Öppettid**. Ställs värdet på 0 stängs funktionen av. Från version 1.0.5 sker den automatiska stängningen från varje position efter att ha flyttats i öppningsriktningen (Status: ÖPPEN ELLER DELVIS ÖPPEN).

Från version 1.0.24 med inställningen **T1-T2** i **GRINDINSTÄLLNINGAR → SÄKERHET → FOTOCELLINST.** så ignoreras tiden inställt under **öppettid** och börjar sedan räkna tiden som är inställt på **öppettid 2** (T2) innan grinden börjar stänga efter aktivering av fotocell. Detta innebär att tiden det tar för grinden att stänga efter fotocellen har aktiverats är ställbart. För att ställa tiden för öppettid 2 **GRINDINSTÄLLNINGAR → GRINDPARAMETRAR → ÖPPETTID 2**

### STÄNGNING EFTER ATT MOTORN TILLOKOPPLATS

När funktionen för auto-stängningen är på **0 (auto-stängningstid > 0s)** stänger enheten automatiskt grinden när strömmen slås på. Alla säkerhetsdetaljer i stängningsriktningen måste vara inaktiva. **GRINDINSTÄLLN. → Grindalternativ → Pwr på → Stäng.**

### FJÄRRSTYRNING MED SÄNDARE/KONTROLLER

Styrenheten samarbetar med fjärrstyrningssändare. Knapparna kan programmeras till fyra olika virtuella styrkanaler **RC1, RC2, RC3, RC4**. Funktionen efter signal skickas till en viss ingång som bestäms i menyn: **Fjärrk. → RC ingång → RC(x)**. Dessutom kan man, genom att sätta på fjärrstyrningsfunktionen, lägga till nya sändare utan att skruva upp enheten.

### VARNINGSLAMPA

För utgångsinställningar i **PULS-** och **LAMP-**lägen för anslutning av lampor och varningsljus i menyn: **GRINDINSTÄLLN. → Grindparametrar → Varning**, Det är möjligt att ställa in en brytare på föregående rörelse inom intervallet mellan **0s** (av) till **15s**. Från version 1.0.4 gäller **GRINDINSTÄLLN. → grindalternativ → Varning**. Där kan du välja om den tidiga varningen ska vara aktiverad på utgångar som **LAMPA** eller **RÖD** (blinkande, semafor) eller inga alls.

Från version 1.0.25 så är funktionen **Varning** ändrad. Tidigare var **Varning** för både öppnande och stängande läge men har numera separerats. **GRINDINSTÄLLN. → Grindparametrar → Warning OP**

För förvarning i öppnande läge eller **GRINDINSTÄLLN. → Grindparametrar → Warning CL** för stängande läge. Det gör det möjligt att till exempel endast ha en så kallad förvarning innan rörelse på stäng eller öppna. Om det önskas ha varning innan rörelse för både öppnande och stängande så går även det om en tid ställs in på båda funktionerna.

### ELEKTROMAGNETISKT LÅS E-LÅS

De universala reläutgångarna kan konfigureras som E-lås. Utgångsrelä som är konfigurerat som E-lås blir aktivt i stängt läge och stängs av innan rörelse beroende på varningsfunktionen (från version 1.0.11) – Om den programmerade tiden är <5s så blir funktionen avaktiverad direkt när nedräkningen börjar. Om tiden är programmerad >5s så avaktiveras funktionen 5 sekunder innan rörelse. (Från version 1.0.21 är e-låset inaktiverat tiden som är inställd i parametern **varning**)

En ytterligare funktion (från version 1.0.20) gör det möjligt att kontrollera E-låset genom en signal på någon utav de universala ingångarna (IN8–IN16). När ingången är programmerad som ELock FB under tidigare aktivering (varning, max. 5s) och en signal inte skickas till den programmerade ingång så förblir E-låset aktivt (låst). Ett meddelande kommer synas i displayen på H102 enheten som talar om att grinden är låst och ALARM-funktionen signalerar i 2s. När signalen på den universala ingången som är programmerad som ELock FB försvinner så fungerar grinden som vanligt igen. Signalen för ELock FB går att ställa som både NC/NO och programmeras i **GRINDINSTÄLLNINGAR> STYRNING**.

UPPMÄRKSAMMA! Endast 1 ingång kan vara programmerad som ELock FB

Från version 1.0.25, har funktionen för E-låset och varning ändrats. Varning som tidigare var möjlig att användas för att inaktivera E-låset innan rörelse av grinden så finns numera en separat funktion för detta, kallad: **E-lock time**. Antalet sekunder som är inställt i E-lock time är antalet sekunder som grinden låter E-låset inaktiveras (avmagnetiseras) innan rörelse av grinden, det gör att grinden får en ”mjukare” öppning/stängning då E-låset hinner bli helt avmagnetiserat innan rörelse.

Genom att koppla E-låsets status indikering till den universella ingången konfigurerad som E-lock FB så kan du påskynda processen att få grinden i rörelse. Grinden kommer att öppna/stänga när statusen från E-låset ändras till upplåst läge. Typen av tillbakasignal (NC, NO) programmeras i **GRINDINSTÄLLN → Styrning** och bestämmer det aktiva tillståndet för upplåsning.

UPPMÄRKSAMMA! Endast 1 ingång kan vara programmerad som ELock FB

### SEMAFOR 2 (från version 1.0.12)

De universala reläutgångarna kan konfigureras som **GRÖN** (Aktiv i öppet läge) och **RÖD** (Aktiv i stängt läge eller delvis öppen/stängd, och blinkar även under rörelse) När **SEMAFOR 2** funktionen är aktiverad (**GRINDINSTÄLLN. → Grindalternativ → Semafor 2 PÅ**) Aktiveringen av Fotocellen stänger av GRÖN signal och aktiverar RÖD signal i den programmerade tiden (**GRINDINSTÄLLN. → Grindparametrar → Semafor tid**) Nedräkningen börjar när den aktiva signalen från fotocellen försvinner. Principen gällande fotocellsinställningar blir även annorlunda. Efter den aktiva signalen på fotocellen avslutas och nedräkningen är klar så blinkar RÖD signal under öppning och lyser fast under stängning.

### AUTOMATISK POSITIONS KORRIGERING

Från version 1.0.13 finns automatisk positionskorrigering tillgänglig - Absolut encoder är nödvändig för att använda funktionen. H102 styrningen lägger grindens position på minne, och om grindens position ändras med +/- 5 grader så korrigerar grinden positionen automatiskt.

För att aktivera funktionen så navigerar du till **Huvudmeny → Service/tester → Serviceinst. → Serv. options → Pos. Corr**. Och ställ funktionen från av till på.

Inställningar för funktionen kan konfigureras i **Service/tester → Serviceinst. → Serv. Parameters**.

Genom att ställa **P. corr + E-lås** i **Service/tester → Serviceinst. → Serv. Options** i På läge så kommer grindens magnetlås vara aktivt vid positionskorrigeringen, vid **Av** läget så är magnetlåset avstängt vid positionskorrigeringen.

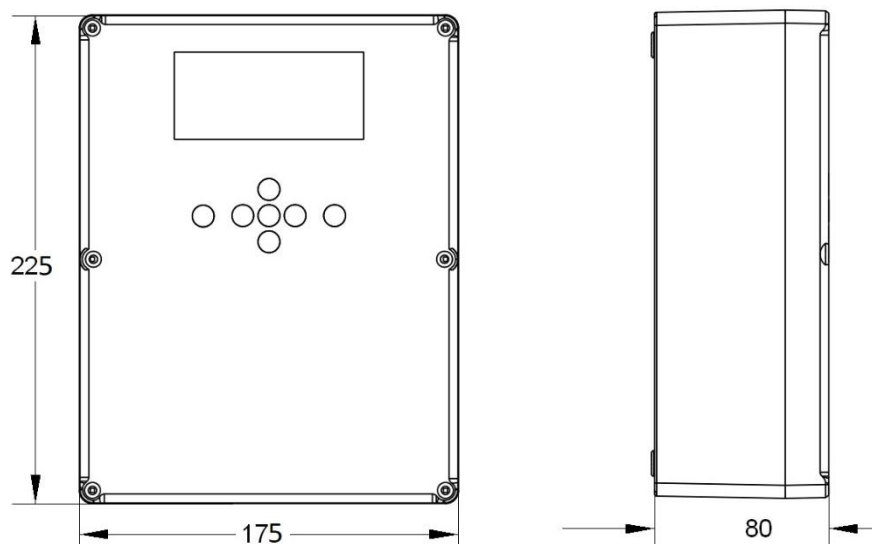
**FOTO ALARM**

Om fotocellen (IN5 eller IN6 i **Säkerhetsingångar**) är aktiv längre än den inställda tiden (**GRINDINSTÄLLNINGAR → Grindparametrar → Foto alarm**), så aktiveras **ALARM** utgången. Om du ställer in tiden till 0s så är signaleringen av.

## TEKNISKA DETALJER

<b>Strömförsörjning</b> <b>H102</b>	AC 230Vac +/-10% 50Hz (feeder) 24VDC
<b>RTC klocka</b>	Batteri 3V CR2032
<b>Arbetstemperaturområde</b>	-20 till +70°C
<b>Strömförbrukning på standby</b>	<2W (utan tillbehör)
<b>Radiomottagare</b>	867.84MHz FSK
<b>Räckvidd</b>	Upp till 250m
<b>Typ av sändare</b>	eLoq
<b>Sändarminne</b>	128 enheter
<b>Max. spänning motor</b> 24VDC 230Vac	≤140W Enligt den använda frekvensomriktaren
<b>Max. belastn. utg. RL1, RL2, RL3, RL4</b>	3.15A/230Vac
<b>Max. belastn. utg. UNI1, UNI2</b>	5A/24VDC
<b>Max. belastn. utg. 24VDC</b>	<1A (1A säkring)
<b>Max. belastn. utg. 12VDC</b>	<0.45A (0.5A säkring)
<b>Max. belastn. utg. OC1, OC2</b>	0.2A/30Vdc (öppen kollektor)
<b>Säkring - typ</b>	Extern B6
<b>Kåpa - IP</b>	IP42
<b>Vikt</b>	
<b>H102 75W</b>	1152 g
<b>H102 150W</b>	1332 g

## MÅTT



## INSTALLATION AV ENHETEN



Före installationen måste det säkerställas om alla säkerhetsriktlinjer följs. Alla installationsarbeten får endast utföras av kvalificerade personer. Elektrisk installation och anslutning av elektroniska apparater får endast utföras av personer med relevanta elektriska kvalifikationer.

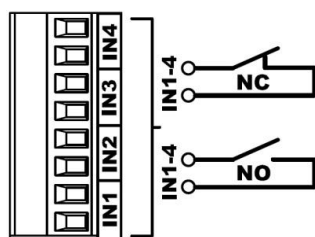
1. Stäng av strömförsörjningen.
2. Installera mekanisk styrenhet.
3. Ta ut snabbkopplingar.
4. Anslut kablar till snabbkopplingar enligt beskrivningen på styrenhetens hölje eller anslutningsdiagrammet:

### 4.1. Anslut gränslägesbrytare för stängning och öppning – programmerbart



*Gränslägesbrytare kan vara av typen NC eller NO. Detta ställs in under programmeringen av styrenheten.*

Gränslägesbrytare för öppning och stängning är anslutna till följande ingångar: **IN1**, **IN2**, **IN3** och **IN4**. De används för att stoppa grinden exakt i läge för full stängning eller öppning. Deras plats ska regleras så att grindens blad öppnar och stänger exakt.



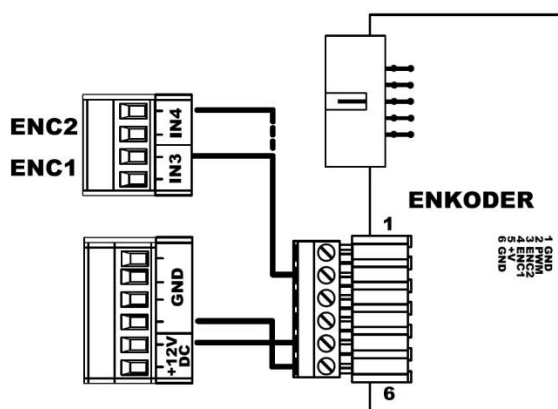
- IN1** — gränslägesbrytare för stängning av grindblad 1/grind
- IN2** — gränslägesbrytare för stängning av grindblad 2/grind
- IN3** — gränslägesbrytare för öppning av grindblad 1/grind
- IN4** — gränslägesbrytare för öppning av grindblad 2/grind



**Om ytterligare gränslägesbrytare inte används, är det absolut nödvändigt att installera en absolut encoder (HLA27-typ).**

#### 4.2. Ansluta absolut encoder(s) – Programmerbart

Absolut ENCODER(S) är ansluten till följande ingångar: **IN3, IN4**. De används för att stoppa grinden exakt i läget för fullständig stängning eller öppning och för att ställa in bromshastigheten. Deras position ska regleras så att grindens blad öppnar och stänger exakt.

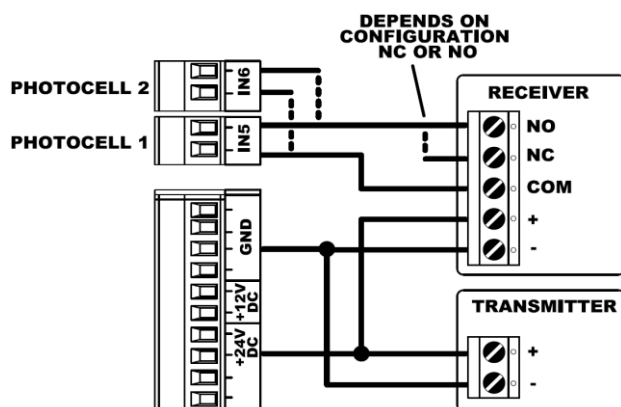


**+12VDC** – matning (+) ENCODER 1 & 2  
**GND** – matning (-) ENCODER 1 & 2  
**IN3** – PWM utgång ENCODER 1  
**IN4** – PWM utgång ENCODER 2

#### 4.3. Ansluta fotoceller

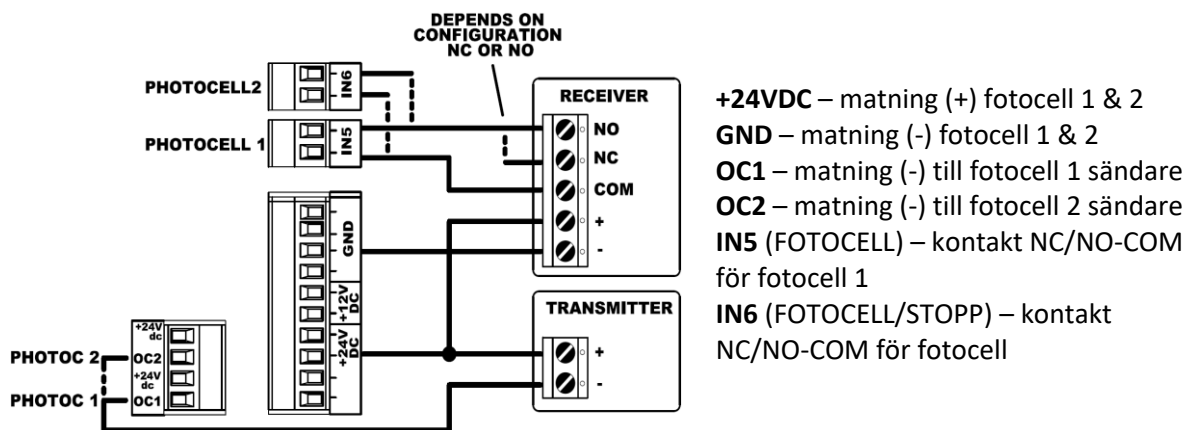
Infraröd ljusriddå är ett nödvändigt säkerhetslement som måste anslutas till styrenheten. Det förhindrar att grinden träffar ett fordon, person eller föremål i ljusriddån. Fotoceller är nödvändiga för enhetens korrekta drift och fastställer säkerheten. Vid styrning av 230Vac-motorer är det nödvändigt att ansluta en säkerhetsgardin eller annan säkerhetsfunktion som skyddar mot skador inom ljusets område under stängning (och öppning i grindbladet). NC-inställningar kräver seriekoppling och NO med fotoceller kräver parallell koppling. Funktionen för **FOTOCELLSTEST** är också tillgänglig vilket ökar säkerhetsnivån. När den är aktiverad kontrollerar styrenheten att funktionen är korrekt före rörelse. Fotoceller är anslutna till ingång **IN5**. Programmerbar ingång **IN6** är för anslutning av ytterligare säkerhetsfunktioner som reagerar i läget **FOTOCELL** eller **STOPP**.

#### ANSLUTNING MED FOTOCELLSTEST AVSTÄNGT



**+24VDC** – matning (+) fotocell 1 & 2  
**GND** – matning (-) fotocell 1 & 2  
**IN5 (FOTOCELL)** – kontakt NC/NO-COM för fotocell 1  
**IN6 (FOTOCELL/STOPP)** – kontakt NC/NO-COM för fotocell 2

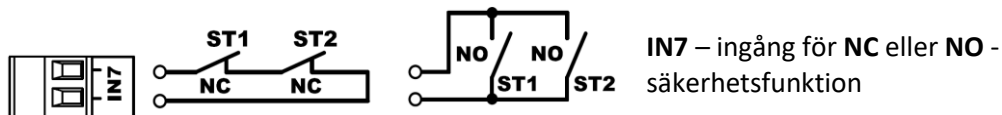
#### ANSLUTNING MED FOTOCELLSTEST AKTIVERAT



*Effektiviteten för 24V-nätaggregatet är <1A, i samband med detta måste det säkerställas huruvida den totala belastningen inte överstiger detta värde.*

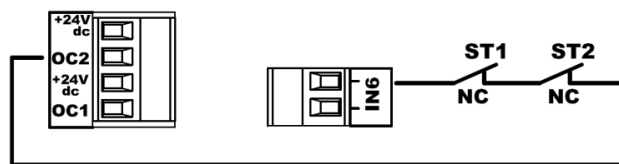
#### 4.4. Ansluta STOPP - säkerhetsfunktioner

Säkerhetsfunktionen som övervakar grindens/bladens arbetsområde som är av **NC**-typ, ska kopplas i serie, medans **NO**-typ ska kopplas parallellt med ingången **IN7 (STOPP)**. De är nödvändiga för att enheten ska fungera korrekt och fastställa säkerheten.



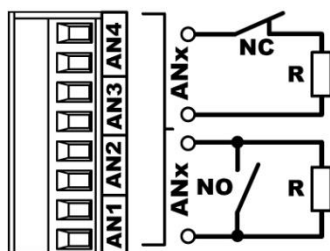
*För att öka säkerhetsnivån, konfigurera IN6 som STOPP och stäng av FOTOCCELLSTEST på OC2-utgången, då kan anslutning av säkerhetsfunktioner med potentialfri kontakt av NC-typ testas.*

#### TEST AV STOPP-ingångar av NC-typ



#### 4.5. Anslutning av parametriska ingångar

Säkerhetsfunktioner med motstånd (t.ex. klämlister), som övervakar grindens/grindbladens arbetsområde ska anslutas till följande ingångar: **AN1, AN2, AN3, AN4**. De är nödvändiga vid styrning av motorer utan funktionen för överbelastning (t ex. 230Vac). Motståndsvärden kan väljas i menyn för inställningar: **2k, 4.1k, 8.2k** eller **16.4k**



**AN1-AN4** – ingångar för parametriska säkerhetsfunktioner

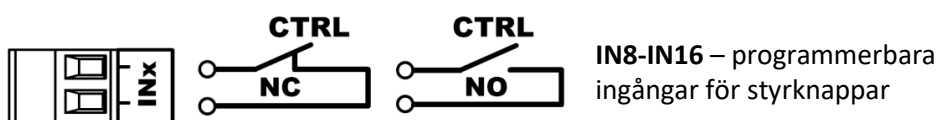




**I seriekopplade säkerhetslement ska ändmotståndet installeras på den sista säkerhetsfunktionen.**

#### 4.6. Anslutning av styrknappar

Styrelement (styrknappar, externa radiolänkar etc.) är anslutna till följande universella ingångar: **IN8, IN9, IN10, IN11, IN12, IN13, IN14, IN15, IN16.**



#### 4.7. Ansluta externa frekvensomriktare - VALBAR

Styrenheten samverkar med frekvensomriktare i **YASKAWA V1000**-serien. Kommunikationen sker via gränssnitt **RS485**. Dessutom kan universella ingångar (se: anslutning av universella ingångar) användas som säkerhetsfunktion som förhindrar oönskad start.



**Innan styrenheten startas ska parameter och typen av frekvensomriktare ställas in enligt tabellen nedan. Linjemottagningsmotståndet ska matas på den sista omriktaren.**

YASKAWA V1000			
Parameter	Frek.om 1	Frek.om 2	Beskrivning
b1-01	02		Referensfrekvens RS485
b1-02	02		Kör kommandon RS485
C1-01	0001.5		Accelerationstid 1 (1.5s)
C1-02	0000.1		Inbromsningstid 1 (0.1s)
E1-04	120		Maximal utgångsfrekvens 120Hz
H5-01	01	02	Enhetsadress
H5-02	08		Sändningshastighet 115200bps
H5-04	00		Stoppar efter överföringsfel: RAMP TO STOP
H5-07	01		RTS på
H5-11	01		Spara parametrar utan ENTER-kommando
<b>L3-04</b>	<b>03</b>		<b>Förhindrar stop av motorn vid inbromsning med användning av bromsmotstånd</b>
<b>L8-01</b>	<b>01</b>		<b>Förhindrar överhettning när bromsmotståndet används</b>

**Varning !!! Parameter L3-04, L8-01. Sätt på "ON" endast om bromsmotståndet är anslutet.**

**Varning !!! När Yaskawa GA500 Frekvensomvandlare används ska parameter H5-11 vara "0"**

OMRON MX2			
Parameter	Frek.om 1	Frek.om 2	Beskrivning
A001		03	Referensfrekvens RS485
A002		03	Kör kommandon RS485
F002		1.5	Accelerationstid 1 (1.5s)
F003		0.1	Inbromsningstid 1 (0.1s)
A004		120	Maximal utgångsfrekvens 120Hz
C072	01	02	Enhetsadress
C071		10	Sändningshastighet 115200bps
C076		01	Stoppar efter överföringsfel: RAMP TO STOP
C077		0.50 [s]	Tidsgräns för kommunikation
C078		0	Tid för kommunikationsfördröjning
B008		1	Omstartläge vid överström/överspänningslarm – från 0Hz frekvens
B027		1	Funktion för att förhindra överbelastning aktiverad
B090		20	Dynamisk belastningsfaktor för bromskrets
B095		1	Dynamiskt bromsläge aktivt under drift
B097		200	Resistansen i det dynamiska bromsmotståndet
B130		1	Aktiv DC-spänningsregleringsfunktion under bromsning

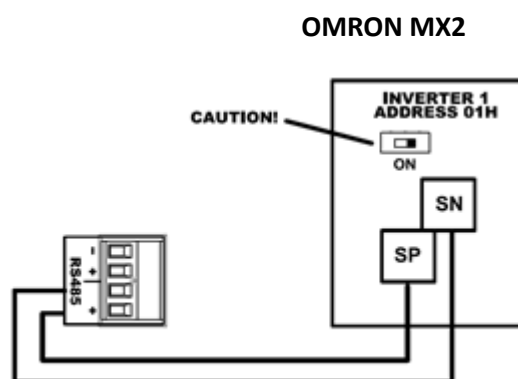
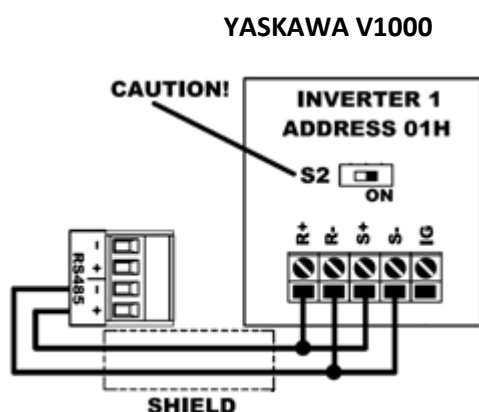


Vid användning av OMRON MX2- frekvensomriktare måste ett bromsmotstånd installeras: AX-REM00K1200-IE.

**BRAKING RESISTOR (BROMSMOTSTÅND)**

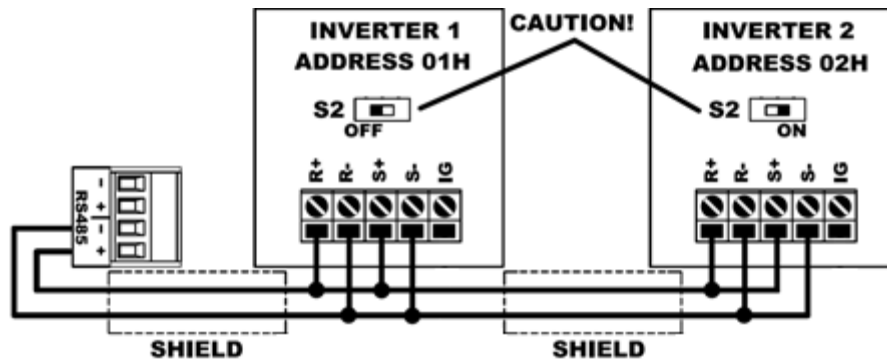


**ANSLUTA 1 OMRIKTARE**

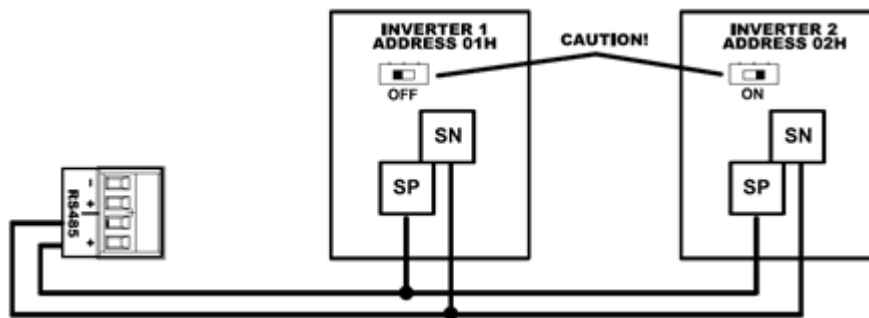


**ANSLUTA 2 OMRIKTARE**

**YASKAWA V1000**



**OMRON MX2**



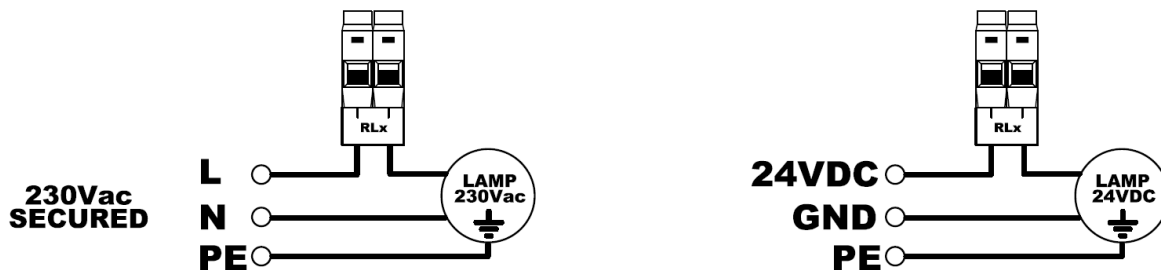
**4.8. Ansluta 24VDC motorer – Programmerbar**

Om skjutgrind med 24VDC-motor används på MOTOR1-utgången, samtidigt som MOTOR1 (BLAD/GRIND1) och MOTOR2 (BLAD/GRIND2) används för samtidig eller samverkande grind.

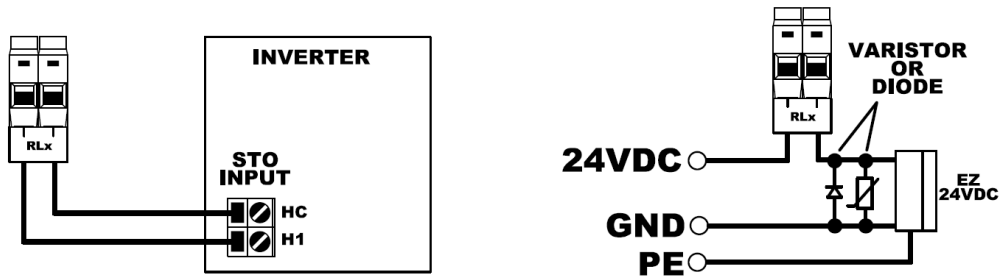
**4.9. Anslutning av universella utgångar med potentialfri kontakt**

Utgångarna: **RL1, RL2, RL3, RL4, UNI1, UNI2** kan fylla olika funktioner, till exempel: Signal för blytljus, larm, grindstatus mm. (lista med funktioner beskrivs i **Programmering**). Exempel på anslutningar vid användning av universella utgångar:

**ANSLUTNING AV SIGNALLAMPA 230VAC ELLER 24VDC**



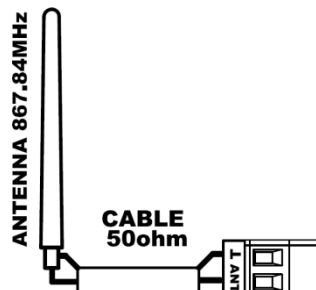
*Fluorescerande lampor får inte användas för signalering.*

**ANSLUTNING FÖR SÄKERT VRIDMOMENT AV OCH ELSLUTBLECK (NO CONTACTS)**

*Elslutbleck ska fästas med varistor eller ett annat element som eliminerar kortslutningar som uppstår vid in/urkoppling av induktans.*

**4.10. Ansluta extern antenn**

Styrenheten har en inbyggd radiomottagare som arbetar med frekvensen **867.84MHz**. Den yttre antennen (**867.84MHz**) ska placeras bort från metallelement. Anslutningen ska utföras med en koncentrisk ledning 50 Ohm med så litet undertryckning som möjligt.



*Därefter ska elektriska anslutningar som använder 230Vac spänning utföras.*

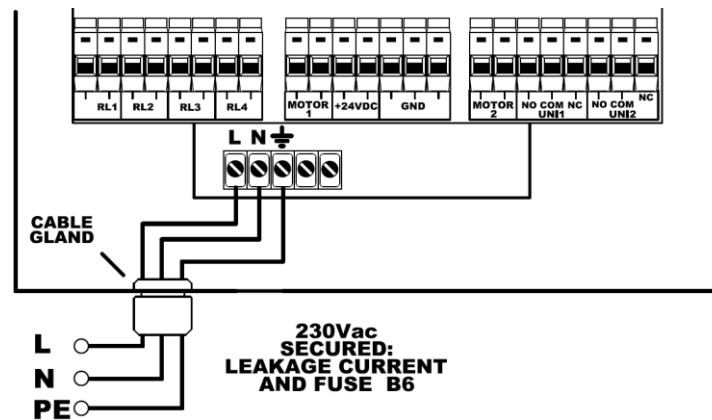
**4.11. Ansluta strömförsörjning**

Det sista anslutningssteget är att ansluta nätaggregatet. Kablar ska anslutas i följande ordning:

- PE – skyddsjord
- L – fas
- N – noll



*Styrenhetens strömförsörjning ska säkras genom användning av B6 överslags- och jordbrytare.*

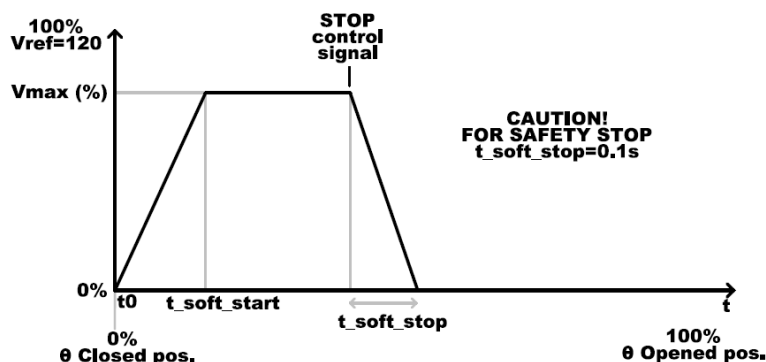
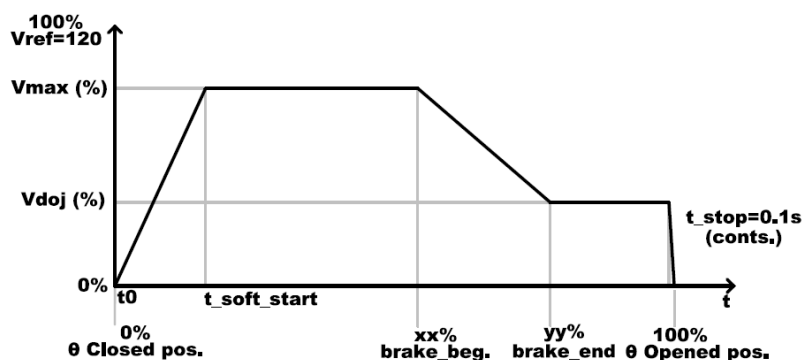


- Sätt tillbaka snabbkopplingarna i kontrollenheten.



*Innan du startar enheten måste strömförsörjningen, jordningen och ledningarna kontrolleras. Ledningarna ska inte vara för långa, det är inte tillåtet att rulla ihop återstående ledningar i "rullar" och man måste leda nätkabeln för styrenheten, motor- och styrkablar för sig.*

- Ställ grinden i mittläge manuellt (eller en annan position där kontroll av motorns driftsriktning kan garantera säkerheten).
- Slå på strömförsörjningen.
- Beroende på typ av enhet och beskrivning i "Programmering", programmera därefter: GRINDINSTÄLLNINGAR: Grindtyp, Säkerhet, Kontroll, Sensorer.
- Programmera grindens parametrar: dess initiala och slutliga position (för encoder), inledande och slutlig bromsposition, max.- och ingångshastighet, mjukstart och mjukstoppstider.



För säkerhetsstopp som utlöses av fotoceller, klämlister, STOPP (ingång-IN5), kritiska fel och insteg i menyn är stopptiden 0,1s.



**MJUK START** är tiden det tar för grinden att uppnå sin maximala hastighet (100%) och **MJUK STOPP** är tiden som grinden går i sin maximala hastighet (100%) tills att den stannar. Om hastighet 1 och 2 är 100% så följer grinden denna graf ovan när inställningarna för mjuk start & stopp stämmer överens med grafen.

## 10. Programmera fjärrstyrningssändare/kontroller.

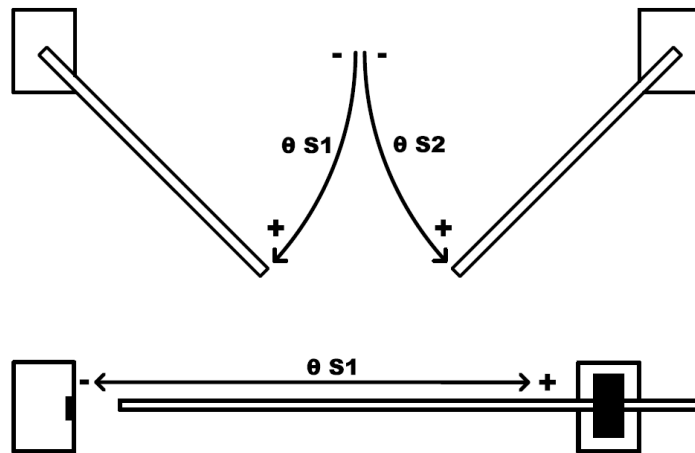
### 11. Kontrollera motorns riktning(ar) och funktion(er).

Gå in i menyn: **GRINDINSTÄLLN.** → Sensorer → Absolut enc. → GB1 (2) Positioner.

Tryck på höger pil (→) bör starta relevant blad/grind i öppningsriktningen, och vänster pil (←) i stängningsriktningen. Om detta inte är fallet ska inställningarna ändras för det motsatta i följande meny: **GRINDINSTÄLLN.** → Grindtyp → M1 dir (M2 dir).



Vid användning av absoluta encoder(s), menyn GRINDINSTÄLLN. → Sensorer → Absolut encoder. → Encoder riktning → Riktn.ENC1 (ENC2) ska också användas för att programmera kodarens riktningar så att vinkelavläsningen ökar under öppning och minskning under stängning.



12. Vid användning av gränslägesbrytare ska proceduren för grindlängdsmätning utföras (GRINDINSTÄLLN. → Sensorer → Ändlägesbrytare → Pos.återställn)
13. Reglera överbelastningseffekt - valfri för 24VDC-motorer  
Denna procedur beskrivs i **Programmering**.

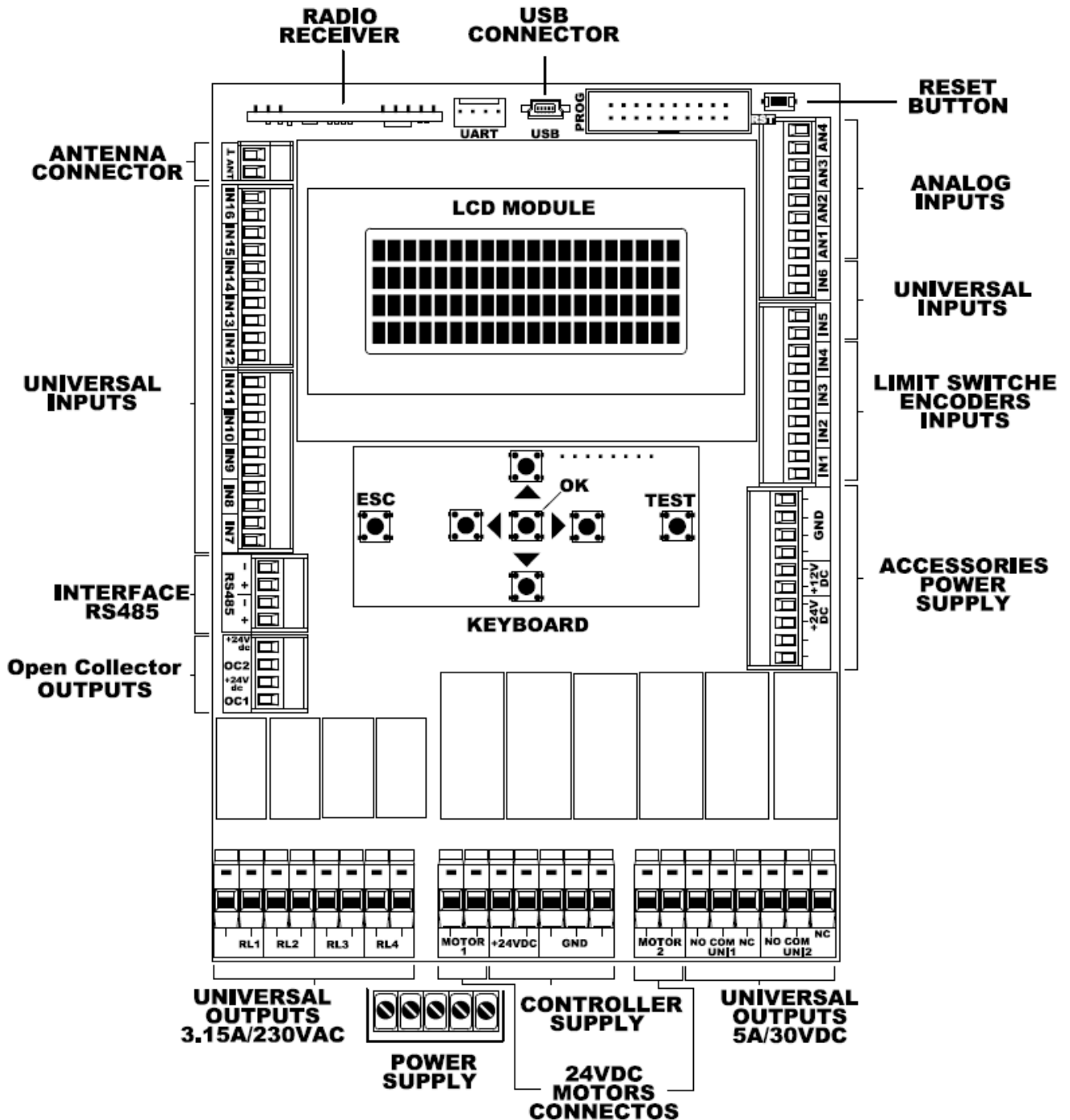


*Förordningen bör utföras i enlighet med gällande normer.*

14. Ange de tilläggsfunktioner som finns tillgängliga.
15. Kontrollera korrekt drift av hela enheten och alla anslutna säkerhets-, signal- och styrelement (gränslägesbrytare, fotocell, klämlister, ljussignal etc.).
16. Säkra kontrollenheten mekaniskt.
17. Instruera alla användare av grinden.



# KOPPLINGSSCHEMA



# INSTÄLLNINGAR PROGRAMMERING

Programmering av styrenheten sker med hjälp av tangentbordet och LCD-skärmen.

Programmeringen får endast ske när grinden är stoppad. När kontrollenhetens programmering börjar, när det finns en nedräkningstid för automatisk stängning, ska denna nedräkning stoppas och återupptas efter att meny har lämnats.



Att gå in i meny under rörelse stoppar grinden.

## HUVUDSKÄRMSVY

	Veckodag	Datum	Tid
	↓	↓	↓
Nuvarande status →	S ö	0 1 . 0 1 . 2 0 1 7	1 2 : 0 0
	S T A T U S : Ö P P E N		

## GRINDSTATUS

<b>STÄNGD</b>	Grinden i fullt stängt läge
<b>DELV. STÄNGD</b>	Grind delvis stängd (Om grinden stoppats påväg mot stängt läge)
<b>STÄNGER</b>	Drift i stängningsriktningen
<b>ÖPPNAR</b>	Drift i öppningsriktningen
<b>DELV. ÖPPEN</b>	Grinden delvis öppen (Om grinden stoppats påväg mot öppet läge)
<b>ÖPPEN</b>	Grinden är i fullt öppet läge
<b>INIT</b>	Kontrollenhetens initiering
<b>ALARM</b>	Kritiskt fel
<b>HTR-ÖP</b>	HOLD TO RUN-funktion som gör att grinden långsamt öppnar sig
<b>HTR-ST</b>	HOLD TO RUN-funktion som gör att grinden långsamt stänger sig

## HUVUDSKÄRMSVY VID KRITISKT FEL

	N d	0 1 . 0 1 . 2 0 1 7	1 2 : 0 0
Kritiskt fel →	S T A T U S : L A R M		
Orsak till fel →	F e l - F r e k v e n s m o d .		
	G B / G 1	G B / G 2	

## KRITISKA FEL

Icke-stödd grindtyp	Inställning av icke-stödda grindparametrar (beroende på programversion)
---------------------	---

<b>Motor(er) frikopplats</b>	Aktiv frikopplingsstatus
<b>Abs. encoderfel</b>	Bristfällig eller felaktig anslutning av absolut encoder
<b>Dålig LS polaris.</b>	Felaktig polarisering av gränslägesbrytare (två LS aktiva)
<b>Omformarfel</b>	Felaktig eller bristfällig kommunikation med omformar(e)(na). Omriktarparametrarna är felaktiga.
<b>Power fail</b>	24VDC Strömmatning till styrenheten är felaktig eller saknas.

### FELKÄLLA

<b>GB/G 1</b>	Grindblad/Grind 1 fel
<b>GB/G 2</b>	Grindblad/Grind 2 fel

### HÄNDELSESTATUS

	Rörelseriktning	Status	Källa
	↓	↓	↓
	Su	01.01.2017	12:00
	STATUS:	Part.	OPENED
<b>Händelsebeskrivning</b>	<b>OP</b>	<b>LOCK</b>	<b>ON STOPP</b>
<b>Källa ingång →</b>	<b>STOPP</b>	<b>→IN7</b>	

### RÖRELSERIKTNING

<b>ÖPPNAR</b>	Händelse under öppning eller efter signalstyrning av öppningen
<b>STÄNGER</b>	Händelse under stängning eller efter signalstyrning av stängningen

### HÄNDELSESTATUS

<b>STOPP</b>	Grindens rörelse stoppad
<b>LÅST</b>	Grindens rörelseinitiering omöjlig (till exempel: aktivt stopp, klämlister)
<b>PAUS</b>	Väntar på fotocellens aktiva status när det är en uppsättning av händelser som är beroende av det (inställning av fotocell under öppning och stängning, bl. a)

### HÄNDELSEKÄLLOR

<b>T-OUT</b>	Motorns maximala drifttid har överskridits (säkerhetsfunktion mot oönskad kontinuerlig drift)
<b>ÖVERBELASTNING</b>	Överbelastning av motor har uppstått (överskriden motorström)
<b>STOPP</b>	Aktivt läge för STOPP-ingång
<b>KLL</b>	Aktiva tillståndet för klämlist(er)
<b>FOTOCCELL</b>	Aktivt läge för FOTOCCELL-ingången
<b>FC. TEST</b>	Photocell/stop input error during Photocell test

### KÄLLINGÅNGAR

<b>KLL1</b>	Parametrisk ingång AN1
<b>KLL2</b>	Parametrisk ingång AN2
<b>KLL3</b>	Parametrisk ingång AN3
<b>KLL4</b>	Parametrisk ingång AN4
<b>FOTO →IN5</b>	Fotocell ingång
<b>ST/FC →IN6</b>	Fotocell/stopp ingång
<b>STOPP→IN7</b>	STOPP ingång
<b>GB/G 1</b>	Grindblad/grind 1 fel
<b>GB/G 2</b>	Grindblad/grind 2 fel

Från mjukvaruversionen: 1.0.3 är det möjligt att ändra språk, förhandsgranska drivrutin/programvarans version och kontaktuppgifter utan att ange åtkomstlösenordet. I huvudmenyn trycker du upp↑- eller ner↓-knappen för att gå igenom uppgifterna.  
**HUVUDMENY → INFORMATION OM ENHETEN → KONTAKTUPPGIFTER → ÄNDRA SPRÅK**



**Under normal drift, måste HUVUDMENYN vara fastställd.**

I **HUVUDMENYN**, när **TEST**-knappen har tryckts in, ändras de konfigurerade tillstånden av portingångarna cykliskt. Om ingången är aktiverad blinkar den aktuella beskrivningen och när den är av visas den inte. Beroende på grindinställningarna innehåller den övre raden tillstånden för gränslägesbrytare (**LS**) eller vinkelavläsningar från absoluta encoders (**A1**, **A2**). I raden längst ner visas motorströmmen för motor (**CR1**) eller för motorerna (**CR1** och **CR2**).

### TEST MED GRÄNSLÄGESGIVARE

L S 1 O	L S 1 C	L S 2 O	L S 2 C	
S T O P P	F O T O		S T / F O	
S E 1	S E 2	S E 3	S E 4	
C R 1 :	0 0 . 0	C R 2 :	0 0 . 0	

### TEST MED ABSOLUT ENCODERS

A 1 : 0 0 0 . 0	A 1 : 0 0 0 . 0		
S T O P P	F O T O		S T / F O
S E 1	S E 2	S E 3	S E 4
C R 1 :	0 0 . 0	C R 2 :	0 0 . 0

För att kunna öppna programmeringsmenyn, tryck på OK och slå in åtkomstlösenordet (Standard: 00000)

**NOTERING:** Från mjukvaruversion 1.0.8, så kan man med hjälp av TEST knappen se information om hur många cykler som gjorts och även cykler/datum till nästa service skall göras.

### INFORMATION OM ANTALET CYKLER & NÄSTA SERVICE

	I n s p e k t i o n								
Antalet cykler utförts →	C n t :							1 0 0 0	
Cyklar till nästa service →	C y k l e r :							5 0 0	
Datum nästa service →	D a t u m :			0 8 .	1 0 .	2 0 2 0			

För att komma in i Service/Tester, tryck på OK knappen och skriv in lösenordet (Fabriklösenord: 99999)



<b>HUVUDMENY</b>	
<b>Grindinställn.</b>	Grindtyp
	Säkerhet
	Styrning
	Sensorer
	Grindparametrar
	Grindalternativ
	Utgångar
<b>Inställningar</b>	Språk
	Ändra lösenord
<b>Fjärrkontroller</b>	Lägg till...
	Ta bort...
	RC-ingångar
<b>Larm/Felkoder</b>	Felkoder
	Events
	Rensa
<b>Tid/Kalender</b>	Datum och tid
	Schema
<b>Kommunikation</b>	Usb
	Uart
<b>Service/Tester</b>	Cykliskt test
	I/O test
	Monitor
	Serviceinställn.
<b>Förinställningar (upp till version 1.0.6)</b>	2flyglig Inv-Enc
	Skjutg.ind.gränsl.
	Förinställning 3
	Förinställning 4
	Förinställning 5
<b>Information</b>	Kontakt
	Styrenhet

GRINDINSTÄLLNINGAR			
Grindtyp	Grind	1x Blad/Skjut	
		2x Blad/Skjut	
	Motor	Frekvensomriktare – RS485 Kommunikation YASKAWA V1000	
		Omron – RS485 kommunikation OMRON MX2	
		DC24V – Likströmsmotor 24Vdc, Utgångar M1/M2	
	Sensor	Abs. enc. – absolut encoder, typ HLA27	
		Gränslägesgivare – externa gränslägesgivare	
		Encoder – NI	
	M1 riktning	Framåt – S1 framåt bladriktning (motor)	
		Bakåt – S1 bakåt bladriktning (motor)	
M2 riktning	Framåt – S2 framåt bladriktning (motor)		
	Bakåt – S2 bakåt bladriktning (motor)		
Säkerhet	Säkerhetsin-gångar	IN5	Fun: (Funktion) <b>FOTOCCELL.</b> – fotocellingång Typ: <b>NO</b> – normalt öppen <b>NC</b> – normalt sluten
		IN6	Fun: (Funktion) <b>Av.</b> – ingång av <b>FOTOCCELL.</b> – fotocellingång (tillägg) <b>STOPP</b> – stoppar grinden Typ: <b>NO</b> – normalt öppen <b>NC</b> – normalt sluten
		IN7	Fun: (Funktion) <b>STOPP</b> – stoppar grinden Typ: <b>NO</b> – normalt öppen <b>NC</b> – normalt sluten
	Klämlister	<b>AN1</b> <b>AN2</b> <b>AN3</b> <b>AN4</b>	Fun: (Funktion) <b>Off.</b> – ingång av <b>KLL-Öpp</b> – klämlist öppning <b>KLL-Stä.</b> – klämlist stängning <b>KLL-Ö/S</b> – klämlist öppning och stängning <b>EX-Öpp</b> – Öppna säkerhetssignal (går ej via KLL - öpp konfigurationen) (från version 1.0.6, för AN3 och AN4 ingångar) <b>EX-Stä.</b> – Stäng säkerhetssignal (går ej via KLL Stä. konfigurationen) (från version 1.0.6, för AN3 och AN4 ingångar) Typ: <b>2.0k</b> – slutresistor 2k <b>4.1k</b> – slutresistor 4.1k <b>8.2k</b> – slutresistor 8.2k <b>16.4k</b> – slutresistor 16.4k



	<b>Fotocells- inställningar</b>	<b>Öppen Öppnar Stänger</b>	<p><b>Funktion:</b> (operation som följer en signal från en fotocell när grinden är öppen)  <b>Av</b> – förbigår  <b>Stänger</b>  <b>Nollst.Räkn</b> – Automatisk stängning av nedräkningstiden från början  <b>T1-T2</b> – Nedräkning av öppetid 2 efter aktivering av fotocell  <b>Funktion:</b> (Funktionen för fotocellen efter signal under öppning/stängning)  <b>Av</b> – förbigår  <b>St→vä→öp</b> – Stopp→Väntar→Öppnar  <b>St→vä→stäng</b> – Stopp→Väntar→Stänger  <b>Stopp→öppna</b> – Stopp→Öppnar (tillgängligt vid stängning)</p>
	<b>Motor 1 Amp</b>	<b>Max.</b>	<b>xx.x A</b> – max. Amp för motor 1 (från 0.1A till 10A)
		<b>Känslighet</b>	<b>xx</b> – Strömresponsivitet för motor 1 (från 0.1s till 5.0s)
	<b>Motor 2 Amp</b>	<b>Max.</b>	<b>xx.x A</b> – max. Amp för motor 2 (från 0.1A till 10A)
		<b>Känslighet</b>	<b>xx</b> – Strömresponsivitet för motor 2 (från 0.1s till 5.0s)
<b>Styrning</b>	<b>IN8 . . . IN16</b>	<b>Fun:</b> (Funktion) <b>Off.</b> – förbigår <b>O→S→ST→S</b> – Öppnar→Stopp→Stänger→Stopp <b>Delöppn.</b> – delvis öppning/stängning av 1 blad <b>Öppna</b> <b>Stäng</b> <b>Stopp</b> – Stoppar grinden <b>Ö_S</b> – Grind öppen så länge som ingående slutning är aktiv <b>Ö_S/SEQ</b> – Tidsinställd passage. Signal <1s sekventiell kontroll. Puls >5s grind öppen tills en aktiv signal. (från version 1.0.7) <b>Ö_S/Dlöp</b> – Grinden är öppen i delvis öppet läge så länge signalen är aktiv. (från version 1.0.7) <b>S_S</b> – Grind stängd så länge ingående slutning är aktiv (från version 1.0.16) <b>ELock FB</b> – Aktiverar E-låset (från version 1.0.20) <b>Fr. koppl.</b> – fränkopplingsstatus (om grinden fränkopplats och inte hunnit nå sitt ändläge så kommer grinden att gå i långsam hastighet till sitt ändläge när fränkopplingsstatusen är avaktiverad.) <b>HTR-ÖP</b> –Hold To Run –Öppna (dödmansläge) <b>HTR-ST</b> –Hold To Run –Stäng (dödmansläge) <b>Typ:</b> <b>NO</b> – normalt öppen <b>NC</b> – normalt sluten	
<b>Sensorer</b>	<b>Gränsläges- givare</b>	(Gränslägesgivare) <b>Typ:</b> <b>NO</b> – normalt öppen <b>NC</b> – normalt sluten	(Enheten, baserat på grindens längd, bestämmer procentvärdet av bland annat delvis öppningsinbromsning och

		<p>öppningsposition. För att kunna göra en mätning ska funktionen vara på (<b>Pos.återställning: På</b>) och körning startad så att den utför en hel cykel från en gräns till en gräns. När det väl har lagrats, ställs funktionen automatiskt på: <b>Av</b>)</p> <p><b>Pos. återställning:</b>  <b>On</b> – grindlängdsmätning på  <b>Off</b> – grindlängdsmätning av</p>
Absolut encoder	Grindblad 1 position	(I lägespositionen finns grindens aktuella läge. Knapp > (höger) startar motorn i öppningsriktningen och knappen < (vänster) i stängningsriktningen. För att memorera läget, gå till relevant menyrad (Stängt läge eller Öppet läge) och tryck på OK)
	Grindblad 2 position	<p><b>Stängd pos.: xxx.x</b> (Position stängning)  <b>Öppen pos.: xxx.x</b> (Position öppning)  <b>Avläst värde: xxx.x</b> (Nuvarande position)</p>
	Enc. direction	(riktning för encoder ENC1/ENC2 dir) <b>Framåt</b> <b>Bakåt</b>
Encoder	NI	
Grindparametrar	Hastighet 1	(100% referenshastighet är 120) <b>xx xxx %</b> – hastighet motor 1 (från 30% till 100%)
	Hastighet 2	(100% referenshastighet är 120) <b>xx xxx %</b> – hastighet motor 2 (från 30% till 100%)
	Bromshastighet	(100% referenshastighet är 120) <b>xxx %</b> – motorns hastighet vid inbromsning 1 och 2 (från 10% till 75%)
	Säk.hastighet	(100% referenshastighet är 120) <b>xxx %</b> – motor 1 & 2 säker hastighet (från 10% till 75%)
	Mjuk start	(Accelerationstid från start till normal hastighet) <b>xx s</b> – accelerationstid (från 0.1s till 10s)
	Mjuk stopp	(Inbromsningstid från normal hastighet till stopp) <b>xx s</b> – inbromsningstid (från 0.1s till 3s)
	Broms börjar	(Position där grinden börjar att bromsa) <b>xx %</b> – inbromsningsposition (från 10% till 90%)
	Broms slutar	(Position i vilken motorn slutar bromsa och arbetar i en tillfartshastighet) <b>xx %</b> – inbromsningshastighet (från 10% till 99%)
	Grind pos.	Delvisöppen-funktionen möjliggör delvis öppning av skjutgrind, 1 grindblad eller full öppning av enkelgrind 0% - funktion av <b>xx %</b> – Grind-position (från 0% till 100%)
	Öppettid	(Tid som grinden är öppen innan automatisk stängning) 0s – funktion av <b>xxxx s</b> – automatisk stängning (från 0s till 5000s)
	Fördr. M2	(Fördröjningstid för motor 2 med avseende för grindblad 1) <b>xxxx s</b> – fördröjningstid (från 0s till 20s)
	Warning OP (från v.1.0.25)	(Tid som PULS och / eller LAMPA är aktiv innan grinden öppnar) <b>xxxx s</b> – Förvarnings tid innan öppning (från 0s till 60s)

	<b>Warning CL (från v1.0.25)</b>	(Tid som PULS och / eller LAMPA är aktiv innan grinden stänger) <b>xxxx s</b> – Förvarnings tid innan stängning (från 0s till 60s)
	<b>E-lock time</b>	(Tid som E-låset är inaktiverad innan rörelse av grinden) <b>xxxx s</b> (från 0s till 60s)
	<b>Semafor tid</b>	(Tiden RÖD signal är aktiv efter att fotocell har aktiverats.) <b>xxxx s</b> – fördröjningstid (från 0s till 15s)
	<b>Foto alarm</b>	Tiden som fotocellen (IN-5 eller IN-6) måste vara aktiv innan den aktiverar ALARM utgången. 0s så är larmsignal från fotocell av. <b>xxxx s</b> – Filtertid för fotocell (från 0s till 300s)
	<b>Öppetid 2</b>	(Tiden innan grinden stänger efter aktivering av fotocell med inställningen T1-T2 läget) <b>xxxx s</b> – automatisk stängning (från 1s till 10s)
<b>Grindalternativ</b>	<b>Dyn. Stängning</b>	(Dynamisk stängning – acceleration före stängning) <b>Av</b> <b>På</b>
	<b>Pwr-på→ Stäng</b>	(Automatisk stängning av grinden efter att strömmen slås på. Automatisk stängning måste vara aktiverad) <b>På</b> <b>Av</b>
	<b>RC-program.</b>	(Programmering fjärrkontroll) <b>På</b> <b>Av</b>
	<b>Varning</b>	Välj vilken funktion som ska blinka under grindens rörelse (för till exempel trafikljus och blytljus) <b>Lampa</b> – Avsedd för varningslampa/blytljus (blinkar under grindens rörelse) <b>Lampa + Röd</b> – Funktion Lampa och Röd blinkar under grindens rörelse. <b>Röd</b> – Endast funktion Röd blinkar under grindens rörelse.
	<b>Semafor 2</b>	(Semafor 2 funktion) <b>På</b> <b>Av</b>
	<b>Ovl→Rev</b>	(Reversering efter överbelastning, från version 1.0.14) <b>Av</b> – funktion avstängd, <b>Öppnar</b> – Vid öppning, <b>Stänger</b> – Vid stängning, <b>Alltid</b> – Vid öppning & stängning.
<b>Utgångar</b>	<b>RL1</b>	(Universal utgång) <b>Funk: (Funktion)</b> <b>Av</b> – utgång av
	<b>RL2</b>	<b>Lampa</b> – på under öppning och stängning (förval) <b>Öppen</b> – på när grinden är fullt öppen <b>Stängd</b> – på när grinden är fullt stängd <b>Röd</b> – på när grinden är helt stängd och pulserar under öppning och stängning (2Hz)
	<b>RL3</b>	<b>Puls</b> – pulserande (2Hz) på under öppning och stängning (förval)
	<b>RL4</b>	<b>Safe Trq. Av</b> – Säker vridmoment i händelse av brist på kommunikation med växelriktare och vid frånkoppling (NO-utgång ansluten till säkerhetsingång STO)

	<b>UNI1</b>	<b>E-Lås</b> – slås på i position för full stängning (avstängt i förväg innan öppning) <b>Broms</b> – avstängd under grindens rörelse <b>N_Broms</b> – Aktiverad under grindens rörelse (omvänd funktion vid jämförelse av <b>Broms</b> ) <i>Motorbroms</i> – från version 1.0.9
	<b>UNI2</b>	<b>Stopp</b> – aktiverad när Stopp IN7 och / eller IN6 (i stoppläge) ingång är aktiv <b>Fotocell</b> – aktiverad när fotocell IN5 eller IN6 (i fotocellläge) ingång är aktiv (från version 1.0.6) <b>Alarm</b> – ingång är aktiv när någon utav säkerhetsfunktionerna är aktiverade (nödstopp, klämlist, fotocell) eller andra kritiska fel. (Från version 1.0.7) <b>Grön</b> – ingång är aktiv när grinden är fullt öppen och avaktiveras när ingång röd samt när förvarning är aktiv (från version 1.0.5) <b>KLL-öpp</b> – slås på när klämlist för öppet läge är aktiv <b>KLL-stä</b> – slås på när klämlist för stängt läge är aktiv <b>OP-Lock</b> – aktiv när grinden öppnar och när den är fullt öppen (funktion till för E-lås) <b>Ext. signal</b> – slås på under öppningen och stängs av under stängning eller stopp
	<b>OC1</b>	<b>Funk: (Funktion)</b> <b>Av</b> – utgång av <b>FOTOCCELL TEST</b> – fotocellstest
	<b>OC2</b>	<b>Funk: (Funktion)</b> <b>Off</b> – utgång av <b>FOTOCCELL TEST</b> – fotocellstest

## INSTÄLLNINGAR

<b>Språk</b>	Engelska
	Tyska
	Svenska
	Finska
	Norska
	Franska (från version 1.0.8)
	Polska
	Holländska (från version 1.0.23)
<b>Ändra lösenord</b>	Ändra lösenord för nuvarande åtkomst. Ange ny kod och bekräfta genom att klicka på OK
<b>Cykelräknare</b>	(upp till version 1.0.7)

## FJÄRRKONTROLLER

<b>Lägg till...</b>	Virtuella fjärrkontrollgångar. När kanalen har godkänts väntar styrenheten på att sändarknappen trycks ('Kvitto' visas). Drift signaleras via statusskärmen: <b>Status:</b> Programmeringsstatus (OK - Ny, OK – Gammal, Okänd knapp, Minne fullt, Okänd kod)
---------------------	---

	<b>Knapp:</b> Nummer av programmerade knappar
	<b>Antal:</b> Antal fjärrkontroller i minnet
	För att programmera en annan sändare trycker du på OK. För att återgå till kanalvalsmenyn trycker du på ESC.
	<b>FK1</b> Tilldela knapp till virtuell ingång RC1
	<b>FK2</b> Tilldela knapp till virtuell ingång RC2
	<b>FK3</b> Tilldela knapp till virtuell ingång RC3
	<b>FK4</b> Tilldela knapp till virtuell ingång RC4
	<b>All</b> Tilldela alla knappar till ingångar: A till RC1, B till RC2, C till RC3 och D till RC4
<b>Ta bort...</b>	(Ta bort sändare: alla eller från enskilda ingångskanaler)
	<b>FK1</b> Ta bort sändare från virtuell ingång RC1
	<b>FK2</b> Ta bort sändare från virtuell ingång RC2
	<b>FK3</b> Ta bort sändare från virtuell ingång RC3
	<b>FK4</b> Ta bort sändare från virtuell ingång RC4
	<b>All</b> Ta bort alla sändare
<b>RC-ingångar</b>	(Virtuella fjärrkontrollingångar)
	<b>Funk:</b> (Funktion)
	<b>Av.</b> – ingång av
	<b>O→S→ST→S</b> – Öppna→Stopp→Stäng→Stopp
	<b>Delöppn.</b> – Delvis öppning/öppning utav 1 grindblad/enkelgrind
<b>Öppna</b> – Öppnar grinden	
<b>Stäng</b> – Stänger grinden	
<b>Stopp</b> – Stoppar grinden	

## LARM/FELKODER

Översikt		(upp till version 1.0.7)
Felkoder		Förhandsvisning utav de 10 senaste felkoderna. (från version 1.0.8)
Events		Förhandsvisning av de 10 senaste incidenterna. (från version 1.0.8)
Rensa		Tömmer både loggen för felkoder samt incidenter. (från version 1.0.8)

## TID/KALENDER

<b>Datum och tid</b>		Ställa in det aktuella datumet och tiden enligt proceduren: Ställ in datum → Tryck på OK → Ställ in tid → Tryck på OK För att avsluta utan att spara inställningar trycker du på ESC
<b>Schema</b>	Öppen	Inställning för vilka timmar och dagar grinden kommer vara öppen.
	TEST	Inställning för vilka timmar och dagar grinden kommer vara i test-läge.
<b>Högtider</b>	<b>Överblick</b>	En överblick på dagarna i varje månad då öppna schemat är inaktiverat.
	<b>Lägg till/Ta bort</b>	Lägg till eller ta bort specifika dagar då öppna schemat ska vara inaktiverat – Läs mer under paragraf "Högtider" .
	<b>Rensa</b>	Tar bort alla dagar då öppna schemat ska vara inaktiverat.

## KOMMUNIKATION

Usb		
Uart		

**WARNING!** Från version 1.0.7, så får man åtkomst till servicemenyn genom att ange service lösenordet (fabrikslösenord för service/tester menyn är:99999).

<b>SERVICE/TESTER</b>		
<b>Cykliskt test</b>		
<b>I/O test</b>		Test för ingångar <b>IN1-IN16</b> , <b>AN1-AN4</b> , utgångar <b>RL1-RL4</b> , <b>UNI1</b> , <b>UNI2</b> , <b>OC1</b> , <b>OC2</b> fjärrkontroller & tangentbord. En mer exakt beskrivning finns i <b>I/O Test</b> sektionen.
<b>Inspektion</b>		Granska datum och antalet cykler för nästa service samt möjligheten att återställa dessa. (från version 1.0.5)
<b>Serviceinst.</b>		
	<b>Fabriksåterställning</b>	<b>Fabriksåterställning.</b> Tryck OK För att återvända utan att återställa, tryck ESC.
	<b>RTC kalibrering</b>	Kalibrera värdet av RTC klockan (från 0 till 127) <b>Varning! Ändra ej på denna parameter!</b>
	<b>Serv.options</b>	Ange datum/antal cykler för nästa service. Fler implementerade funktioner.
	<b>Serv. parametrar</b>	Begränsar den maximala hastigheten och tillämpar positionskorrigeringsfunktionen.

## FÖRINSTÄLLNINGAR

	<b>Ladda konfiguration. Välj inställningar och bekräfta med OK.</b>
<b>2W Mjölner INV</b>	Slag eller vikgrind med 2st grindblad och Yaskawa V1000 frekvensomriktare
<b>1W Sleipner INV</b>	Skjutgrind med 1st grindblad och Yaskawa V1000 frekvensomriktare
<b>2W Mjölner OMR</b>	Slag eller vikgrind med 2st grindblad och OMRON MX2 frekvensomriktare
<b>1W Sleipner OMR</b>	Skjutgrind med 1st grindblad och OMRON MX2 frekvensomriktare

## Serv. options

### *Ytterligare funktioner tillämpade.*

<b>Cykler</b>	Antalet cykler grinden får utföra innan nästa service.
<b>Period</b>	Ställ in tidsintervall innan nästa service ska utföras.
<b>Pos.corr.</b>	Positionskorrigeringsfunktion På/Av.
<b>Pos.corr+e-lås</b>	Inställning för att hålla e-lås (magnetlås) aktiverat eller avstängt under positionskorrigeringen.

## Serv. parametrar (från version 1.0.7)

### *Begränsa grindens maxhastighet & ändra inställningar för positionskorrigeringsfunktion.*

<b>Max hastighet</b>	Den maximala hastigheten på hastighet 1 & 2 (från 30% till 100%).
----------------------	---







**Om det blinkar, så behöver en service utföras**



Antalet cykler inför nästa service →

Datum inför nästa service →

Återställning av serviceräknaren →

<b>I</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>P</b>	<b>E</b>	<b>K</b>	<b>T</b>	<b>I</b>	<b>O</b>	<b>N</b>											
	<b>C</b>	<b>y</b>	<b>k</b>	<b>l</b>	<b>e</b>	<b>r</b>	<b>:</b>											<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>D</b>	<b>a</b>	<b>t</b>	<b>u</b>	<b>m</b>	<b>:</b>			<b>1</b>	<b>8</b>	<b>.</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>.</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>8</b>		
<b>O</b>	<b>K</b>	<b>→</b>	<b>Å</b>	<b>t</b>	<b>e</b>	<b>r</b>	<b>s</b>	<b>t</b>	<b>ä</b>	<b>l</b>	<b>l</b>									

**HÖGTIDER**

Denna funktion gör det möjligt att lägga till specifika dagar i varje månad som grinden inte ska öppna via schemat i tid/kalender menyn, till exempel möjliggör detta att lägga till högtider då grinden inte ska öppna via schemat.

I menyn **Tid / Kalender → Högtider → Överblick** kan du få en överblick på de dagar som schemat är avaktiverat.

Använd pilarna för att välja vilka dagar i en specifik månad du vill ändra på - (x) Betyder att schemat är avaktiverat just denna dag, och (.) så är det aktivt.

<b>J</b>	<b>a</b>	<b>n</b>	<b>u</b>	<b>a</b>	<b>r</b>	<b>i</b>														
.	.	<b>x</b>	.	.	<b>x</b>	.	.	.	<b>x</b>	<b>x</b>	.	.	.	.	<b>x</b>	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	<b>x</b>	.	.											

För att lägga till eller ta bort dagar, gå till **Tid / Kalender → Högtider → lägg till / Ta bort**, Välj lämplig månad och tryck sedan på **OK** - knappen. För att gå mellan de olika dagarna i månaden så trycker du på **← →** pilarna. För att aktivera/avaktivera de dagar du vill så trycker du på **↓ ↑** pilarna, (x) avaktiverat (schemat öppnar ej denna dag.) (.) aktiverad (schemat ignorerar denna dag). Tecknet blinkar vid den aktuella markörpositionen.

<b>J</b>	<b>a</b>	<b>n</b>	<b>u</b>	<b>a</b>	<b>r</b>	<b>i</b>															
.	.	.	.	<b>x</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.												
Den aktuella dagen	<b>0</b>	<b>5</b>																			

Tryck på **OK** - knappen att spara inställningarna. Tryck på **ESC** - knappen för att lämna menyn utan att spara.





I LARM / ERROR i undermenyn Events så kan du se de 10 senaste incidenterna. Om du trycker på **OK** knappen så visas den senaste incidenten. Navigering mellan de andra incidenterna görs med upp och ner pil.

	Incident nr.																					
	E	v	e	n	t																	0
Datum och tid förekomst →	0	8	.	0	4	.	2	0	1	9		1	2	:	0	5						
Beskrivning utav situation →	Ö	P		L	Å	S	T		P	Å		S	T	O	P	P						
Källa →	S	T	O	P	P	→	I	N	7													

För att rensa felkoder och incidenter gå till **Rensa** undermenyn i LARM / FELKODER, tryck på **OK** knappen, och bekräfta ditt val genom att trycka på **OK**.

**UPPMÄRKSAMMA!**

Från hårdvaruversionen av H102 styrboxen: 1.2.2 / 1.x.x, så sparas de senaste felkoderna samt incidenter efter strömförsörjningen blir bruten. Minnet av felkoder samt incidenter är även tillgängligt i tidigare versioner, men efter strömförsörjningen bryts så tas dessa bort.

**I/O Test**

I I / O menyn visar displayen den nuvarande statusen av de testade kretsarna.



**Var uppmärksam när du testar utgångar som är ihopkopplade med andra kontrollenheter.**

I	N	x	:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K	B	x	:	0	0	0	0	0		R	C	x	:	0	0	0	0					
A	1	:	0	0	0	.	0			A	2	:	0	0	0	.	0					
x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x				

**Inx:** Status på ingångar IN1 till IN16 (0 –aktiv status, 1-aktiv status).

**KBx:** Tangentbordstest i ordningen UPP, VÄNSTER, OK, HÖGER, NER.

**RCx:** Test av fjärrkontroller RC1, RC2, RC3, RC4 (0 –aktiv status, 1-aktiv status).

**A1/A2:** Avläser värdet från absolute encoders.

**xxxx:** Avläsning av värden från analoga ingångar AN1, AN2, AN3, AN4.

Efter att TEST knappen tryckts in, så ser du test för utgångar. Om OK knappen trycks in så aktiveras sekventiella utgångar: RL1, RL2, RL3, RL4, UNI1, UNI2, OC1, OC2 (0 –aktiv status, 1-aktiv status).








R	L	1		R	L	2		R	L	3		R	L	4								
1				0				0				0										
U	N	I	1	U	N	I	2	O	C	1		O	C	2								
0				0				0				0										

## PROGRAMMERING AV FJÄRRSÄNDARE

I menyn FJÄRRKONTROLLER, tryck på Lägg till, välj sedan mellan FK1,FK2,FK3,FK4 eller alla. Efter att du tryckt på OK knappen så visas "Ta emot..." i displayen, tryck sedan på knappen du vill programmera på din fjärrsändare.

Det går även att lägga till fler fjärrsändare genom en tidigare tillagd fjärrsändare, detta kan ske när det finns en 4-kanalssändare som programmeras tidigare. Förfarandet möjliggör programmering av en ny sändare till alla eller enskilda virtuella ingångar.

Programmeringsfunktionen för fjärrsändare måste vara på:  
GRINDINSTÄLLN. → Grindalternativ → RC-program.: På

Håll båda knapparna A och B på den programmerade sändaren i ca. 5 sekunder	  A B
Släpp knapparna A och B	 A B
Inom 5 sekunder trycker du på den programmerade sändarens knapp som styr den särskilda funktionen. <b><u>WARNING! Den nya sändaren ska tilldelas den funktion som den tryckta knappen är programmerad till.</u></b>	 
Inom 5 sekunder trycker du på den nya sändarens knapp.	 

Kontrollera korrektheten av operationen. Efter att ha tryckt på den programmerade knappen, ska operationen motsvara den tilldelade funktionen.

**WARNING!** För att tilldela alla knappar på ett vanligt sätt (A till RC1, B till RC2, C till RC3 och D till RC4), är det nödvändigt att trycka på vilken knapp som helst av den nya sändaren inom 5 sekunder för att släppa knapparna A och B.

## BYTE AV BATTERI (3V CR2032) I H102

1. Stäng av strömförsörjningen och vänta ca 10 sekunder
2. Skruva loss de 4 skruvarna på skärmen och dra försiktigt den ur kontakten
3. Dra försiktigt ut det gamla batteriet och sätt in det nya enligt polaritet -PLUS ovanifrån
4. Placera displayen så att den sitter ordentligt i kontakten och skruva tillbaka de 4 skruvarna.
5. Slå på strömmen
6. Ställ in datum och tid i **Huvudmeny → Tid / Kalender → Datum och Tid**
7. Kontrollera hela styrenhetens funktion

