

T104HA CONTROLLER

Teknisk dokumentation

15 September 2015

Gäller från 01.05.03 software version



Innehållsförteckning:

1. T104 controller – kort beskrivning
2. Konstruktion och grundinformation
3. Elektrisk specifikation
4. Anslutning till huvudström
5. In- och utgångar
6. Installation
7. Ansluta LED-lampor
8. Allmänna användargränssnitt GUI
9. Mjukvarubeskrivning – Parametrar

- Lösenord
- Mekaniska parametrar - inställningar
- Rotationsgrindskontroll - inställningar
- Fläkt och värme - parameterinställningar
- Ljusinställningar - kontrollparametrar
- Språkval – Engelska standard
- Lösenord och antal försök - inställningar
- Mjukvara - låsinställningar
- Intern klocka - realtid kalibrering
- Nollställa räkneverk
- Ytterligare funktioner för rotationsgrindskontroll
- Val av rotationsgrindstyp
- Datum och tid - inställningar
- Mjukvarulicens - information
- Testprogram rotationsgrind
- Inställningar nollpunkt – inställning av encoder
- Serviceparametrar
- Rotationsgrind - statusparametrar

1. T104 controller – kort beskrivning

T104HA är designad och byggd för att kontrollera expanderande lågspänning (24VDC), industriella installationer med motorer, spolar, lampor, värmare och andra elektriska lågspänningsmottagare, var och en upp till 2,5 amp av strömförbrukning. Denna styrenhet har utformats baserad på den nyaste och tillförlitliga 32-bitars mikroprocessorns krets. T104HA har inbyggd LCD-display med enkelt tangentbord som gör det mycket användarvänligt. T104HA har en inbyggd speciell programvara som gör det möjligt att styra vändkorset. Många parametrar som mekanismtyp, motorhastighet, spolar och bromskraft, tidsintervall och många andra är möjliga att ställa in. Denna version av programvara gör också att lampor, fläkt och även värmare monterade i rotationsgrindens toppskåp går att styra .

Kontrollfunktioner:

- Huvudström 230VAC/50Hz
- Inbyggt 24V/5A nätaggregat med temperaturkontroll, överspänningsskydd
- Inbyggd fläkt för kylningskontroll
- Upp till 6, 2,5A elektriska reläer
- upp till 4, 3,15A ickespänningsreläer
- upp till 4 öppna kollektor 0,3 A elektroniska reläer
- upp till 8 digitala (NO or NC) ingångar/eller analoga sensoreringångar med 12 bit ADC
- RS232 / RS485 bus
- USB2.0 bus
- Inbyggd realtidsklocka - räknare
- Inbyggd temperatursensor
- Inbyggt generellt användargränssnitt GUI (LCD och tangentbord)
- Inbyggd SPI-bus för digitala sensorer

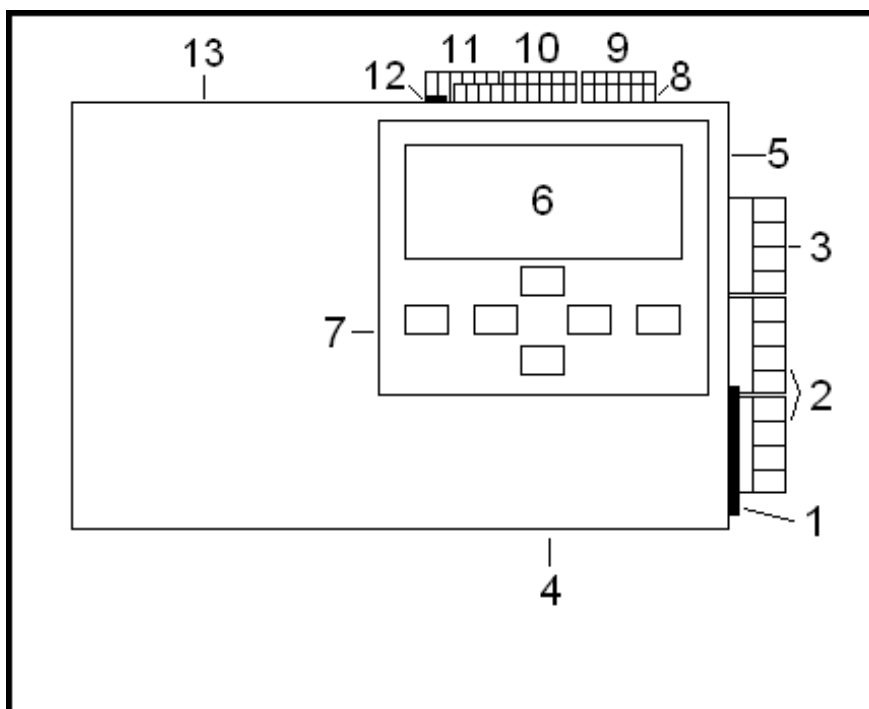
1. Konstruktions- och grundläggande information

T104HA är tillverkad i hårdplast. Den innehåller tre moduler:

- strömförsörjning
- moderkort med mikroprocessor, LCD-display och tangentbord
- powerboard med kraftelektroniska element som MOSFET-transistorer och reläer

Strömförsörjningskabel, alla strömkablar och pictogramkablar går ut direkt från kontrollboxen. Strömkablar är förberedda med kontakter som är kompatibla med vändkorsets motor, broms och selenoider. Det gör det enkelt och snabbt att ansluta kontrollenheten till vändkorset. Ingångar och icke-spänningsreläutgångar är anslutna till kontakterna som visas på bilden nedan som 8 och 9.

Kontrollsystemets framsida visas nedan:



1	Huvudströmsanslutning
2	Motor, broms och selenoidanslutningar
3	Utgång 1 och 2 (för framtida användning)
4	Fläkt
5	Encoderkontakt
6	LCD-display
7	Keyboard
8	Ingångar (övre anslutningar)
9	Pictogram utgångar
10	Tillbakasignal utgångar
11	Utgång 3 och 4
12	USB bus
13	Ventilationshåll

Basinformation

IP-klassning	IP20
Lådans mått	175 x 225 x 80 mm
Vikt	1,5 kg
Huvudströmkabel	1,8 meter, 3 x 0,75 mm ² (extern)
Motor/bromskablar	0,6 meter, 4 x 0,5 mm ²
Selenoidkablar	0,6 meter, 4 x 0,5 mm ²
Pictogramkablar	2 meter, 3 x 0,5 mm ²
Fläkteffekt	13 m ³ /tim
Säkring	Ingen intern säkring. BEHÖVER extern säkring..
Extern säkring - typ	Automatisk säkring, 4 Apmers

1. Elektrisk specifikation

T104HA controller har inbyggd strömförsörjning. Teknisk specifikation för denna strömförsörjning visas i tabellen nedan:

PARAMETER	VÄRDE
Inkommande Volt	176V till 264Vac
Inkommande frekvens	47 till 63Hz
Ingångsström	2.6A/115Vac 1.6A/230Vac
Stötström	20A/115Vac 40A/230Vac, kallstart
Läckström	<3.5mA vid 240Vac

Set Up, Rise Time	500ms, 70ms/230Vac 500ms, 70ms/115Vac vid full belastning
Hålltid	36ms/230Vac 32ms/115Vac vid full belastning
Överlastningsskydd	105% till 150% märkeffekt. Konstant strömbegränsning, återhämtar sig automatiskt efter att felet avhjälpes
Överspänningsskydd	Stäng av o/p spänning, slå på strömmen för återställning
Överhettningsskydd	Stäng av o/p spänning, återstartar efter att normaltemp. uppnåtts
Arbetstemperatur	-10°C till +60°C
Luftfuktighet	20 ~ 90% RH icke-kondenserande
Förvaringstemp, luftfuktighet	-20°C till +85°C, 10~95% RH
Temperaturkoefficient	±0.03%/°C (0~50°C)
Pulser	10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, 60min. längs varje X, Y, Z axel
Stötspänning	I/P-O/P:3KVAC I/P-FG:1.5KVAC O/P-FG:0.5KVAC
Isoleringsmotstånd	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms/500VDC
Säkerhetsgodkännanden	UL508, UL60950-1, TUV EN60950-1 godkänd
EMC	Överensstämmer med EN55011,EN55022 (CISPR22) Klass B, EN61000-3-2,-3; ENV50204;
	EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN55024, EN61000-6-2 (EN50082-2) Tung industrinivå, kriterie A
MTBF	136.8Khrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)

2. Ansluta strömförsörjning

Anslut huvudströmkabeln till elektrisk 230V / 50Hz (huvudström) genom att använda kabel med kontaktdon:

- CEE 7/7 (E/F) – till huvudströmmen,
- IEC C13 honkontakt till kontrollenheten

Om du använder en kabel utan CEE 7/7 (E / F) kontakt ansluter du kontrollenheten till huvudströmmen som beskrivs i tabellen nedan.

OBS!!! – Kontrollboxen har ingen intern säkring och den MÅSTE säkras med en extern säkring modell B4 Amp

Kabelfärg	Beskrivning
BRUN	L1
BLÅ	NEUTRAL
GUL/GRÖN	JORD

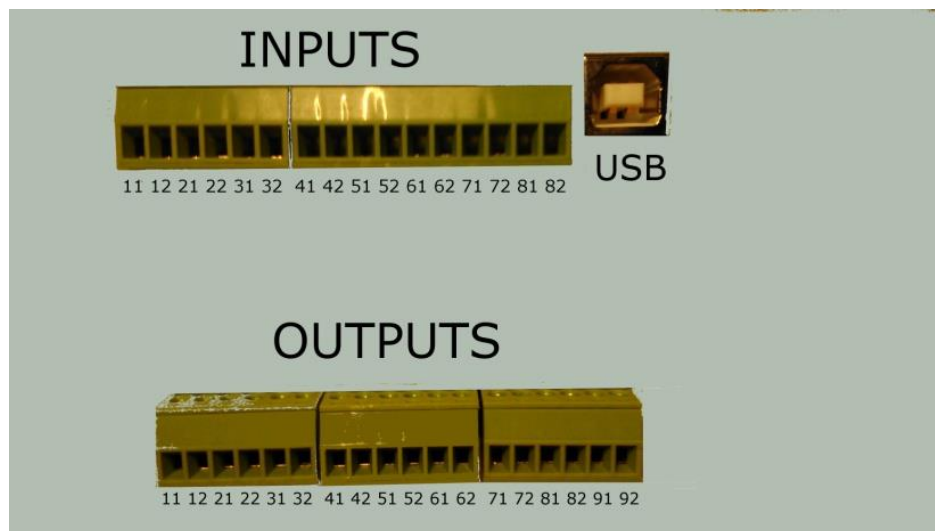
3. In- och utgångsspecifikation

T104HA har 5 st normalt öppningångar (NO). Dessa ingångar är känsliga för kortslutning. Syftet med varje ingång är beroende av programvaran och beskrivs i tabellerna nedan.

OBSERVERA! - Anslut inte någon spänning till styrenhetens ingångar, ingångarna är inte för spänning!!!

Kontrollsystemets utgångar är placerade under dess ingångar. Det finns 3 ickespänningsrelän (2 på utgång nr 4), +24VDC direkt kopplad till den interna strömförsörjningen.

OBSERVERA! - Anslut inte mer än 24V på utgångarna. Max spänning på varje relä är 3.15A



IN1	IN2	IN3	IN4	IN5	IN6	IN7	IN8								
11	12	21	22	31	32	41	42	51	52	61	62	71	72	81	82

Ingångsnummer	Beskrivning	
IN1 – 11	INPUT	Induktiv givare (sensor) 1 för positionskontroll
IN1 – 12	JORD	
IN2 – 21	INPUT	

IN2 – 22	JORD	Induktiv givare (sensor) 2 för positionskontroll
IN3 – 31	INPUT	Induktiv givare (sensor) 3 för positionskontroll
IN3 – 32	JORD	
IN4 – 41	INPUT	Korset släpper i moturs riktning
IN4 – 42	JORD	
IN5 – 51	INPUT	Korset släpper i medurs riktning
IN5 – 52	JORD	
IN6 – 61	INPUT	Brandlarmsingång. NO el. NC (beroende på mjukvaruinställning)
IN6 – 62	JORD	
IN7 – 71	INPUT	Ingång skymningsrelä. NO (normally opened)
IN7 – 72	JORD	
IN8 – 81	INPUT	Testprogram - aktiveringsingång (NO)
IN8 – 82	JORD	

PICTOGRAM1			PICTOGRAM2		
11	12	21	22	31	32

Pictogram utgång nr	Kabelfärg	Beskrivning	
PIC1 – 11	RÖD	Pictogram 1 utgångskontroll	+12V
PIC1 – 12	GUL		GRÖN
PIC1 – 21	BRUN		RÖD
PIC2 – 22	GRÖN	Pictogram 2 utgångskontroll	+12V
PIC2 – 31	VIT		GRÖN
PIC2 – 32	SVART		RÖD

OUT1			OUT2			OUT3			OUT4		
41	42	51	52	61	62	71	72	81	82	91	92

Utgång nr	Beskrivning	
OUT1 – 11	Ickespänningsrelä. Tillbaka-signal efter rörelse i moturs riktning	NO
OUT1 – 12		COM
OUT1 – 13		NC
OUT2 – 21	Ickespänningsrelä. Tillbaka-signal efter rörelse i medurs riktning	NO
OUT2 – 22		COM
OUT2 – 23		NC
OUT3 – 31	Ickespänningsrelä för cykelpassage, slavkontroll	NO
OUT3 – 32		COM
OUT3 – 33		NC
OUT4 – 41	"Tamper relay"	NO
OUT4 – 42		COM
OUT4 – 43		NO

Styrtgångar specifikation

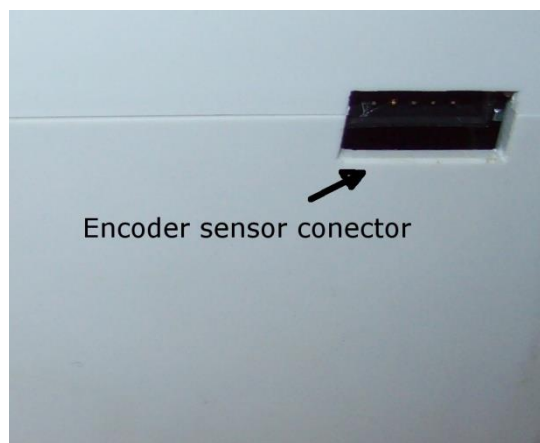
Elkablar till motor, broms, selenoider och pictogram går direkt från kontrollsystemet. Kablarna är anslutna till kontakter som är kompatibla med vändkorsets fabrikskontaktidon. Kabelfärger och dess uppgift står i tabellen nedan:



Utgång nummer	Kabelfärg	Beskrivning
OUT1 – 11	RÖD	MOTOR
OUT1 – 12	BLÅ	MOTOR
OUT2 – 21	SVART	BROMS (0V)
OUT2 – 22	VIT	BROMS (+24V)
OUT3 – 31	GUL	SELENOID 1 (0V)
OUT3 – 32	RÖD	SELENOID 1 (+24V)
OUT4 – 41	BRUN	SELENOID 2 (0V)
OUT4 - 42	GRÖN	SELENOID 2 (+24V)
OUT5 – 51	-	BELYSNING (0V)
OUT5 – 52	-	BELYSNING (+24V)
OUT6 – 61	-	0V UTGÅNG (1 Amp max)
OUT6 - 62	-	+24V UTG. (1 Amp max)

Specifikation sensor/givare (encoder)

Encoderens sensor är kopplad till T104HA med kabeltyp IDC10. Denna kabeln är kompatibel med MAB25 encoder-sensor som används av grindens tillverkare. För att ansluta denna kabeln rätt, finns bild och kopplingschema nedan. Kontakten som ansluter till sensor använder stift 2, 4, 6, 8 och 10. Stift 1 är markerat på kontakten med en triangel.





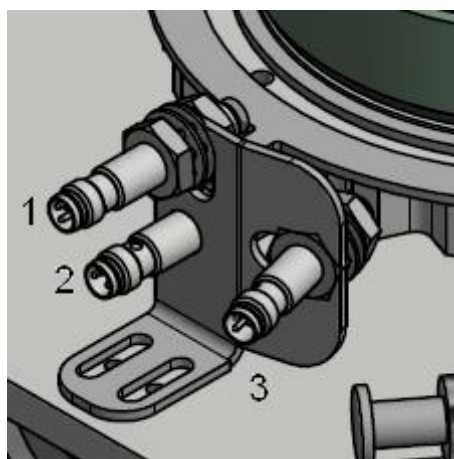
Anslutningskontakt till encoder

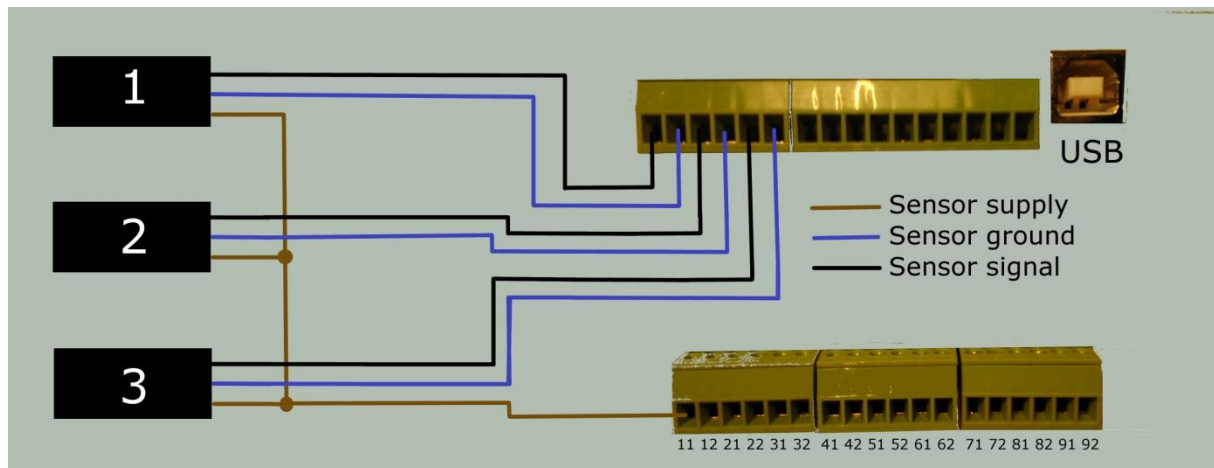
Pin Nummer	Beskrivning (På encoder)
2	VDD
4	CS
6	SCK
8	DO
10	GND

OBSERVERA! - Anslut kontakterna på rätt sätt till sensorn. Felaktig anslutning kan orsaka skador på kontrollsystemet.

INDUKTIVA GIVARE (sensor) - specifikation

Det finns möjlighet att styra vändkorset med hjälp av induktiva givare i stället för encoder. Anslut en 3-tråds induktiv PNP givare till kontrollenhetens ingång 1 till 3. Givare 1 måste anslutas till ingång 1, givare 2 till ingång 2 och givare 3 matas i nummer 3 (se bilden nedan). Anslut givarens MINUS kabel till styrenhetens jordbuss, givarens signal till INPUT buss och givarens matningskabel till styrenhetens 24V buss. För att driva givarens kan du använda 24V bussen på utgångarna från kontakterna, eller använd en av pictogrammens buss (stift 1 eller stift 4 av pictogram buss). En möjlig inkoppling av givare visas nedan.





Inställning av induktiva givare (sensors)

- Installera givare 1 och 2 på mekanismen.
- Kontrollera om givarna känner av spåren i växelns hjul. Givarna ska vara utrustade med LED-lampor som visar om den känner av metallen när den närmar sig metallen i fråga. Flytta korset i båda riktningarna och se om givarens lysdiod blinkar.
- Installera den tredje sensorn och kontrollera att den också upptäcker spåren i växelns hjul,
- Gå in i styrenhetens meny och tryck:
MENU->Test/Service/Sens.->Ind. Sensor Test – det kommer att räknas upp till 100 på LCD-skärmen.
- Givaren är korrekt installerad när:
- Under rörelse av korset i moturs riktning räknar räknaren upp och under rörelse av korset i medurs riktning räknar räknaren ner.

4. Installera kontrollenheten

- Fäst kontrollenheten i metallådan (kom ihåg att kontrollsystemet har skyddsnivå IP20 och vatten från kondenserad ånga får inte falla i lufthål och fläkthål).
- Anslut kontrollenheten till huvudströmbrytaren 230VAC. Denna anslutning måste uppsäkras (automatsäkring, B-typ, 4 ampers).

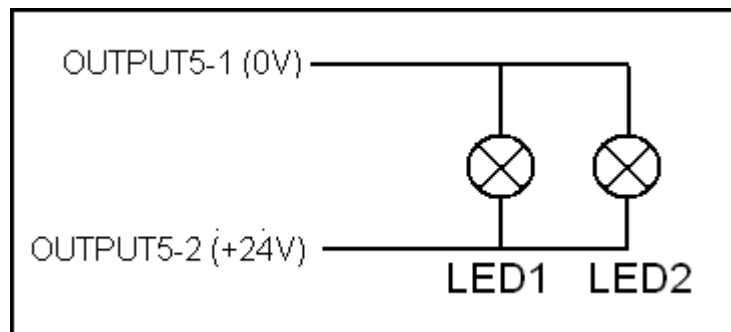
SLÅ INTE PÅ HUVUDSTRÖMBRYTAREN ÄN!!!

- Anslut kablar till motor och broms.
- Anslut kablarna till selenoiderna.
- Anslut kabeln från styrenheten till encodern eller anslut induktiva givare korrekt som visas ovan
- Anslut kablarna till pictogrammen
- Anslut kablar från passersystemets utgångar till INPUT4 och INPUT5 (passersystemets utgångar måste vara av icke-spänning NO utgångstyp)
- Anslut kablarna från OUTPUT1 och OUTPUT2 till passersystemets återkopplingsingångar.
- Anslut belysning till styrenheten (se beskrivning nedan)
- Slå på huvudströmbrytaren (automatsäkringen ska vara ställd på ON).

- Gå in i menyn och ställa in alla mekanismens parametrar (selenoider, motorvarvtal etc).
- Stanna i menyn och ställ in "nolläge"
- programmera givarens position tillbaka från MENY till huvudskärmen
- Nu är rotationsgrinden klar för användning.

5. Ansluta LED-lampa

LED-lampor kan kopplas till kontrollenheten med hjälp av ström från output5. Anslut lamporna till denna utgång och ställ in parametrarna Vilket typ av lampkontroll som önskas (skymningsrelä, tidsperiod eller båda).



6. Allmän användning av interface GUI

Allmän användning av interface består av en LCD-display och endast sex knappar på tangentbordet. Knapparnas funktion beskrivs i tabellen nedan

Knappar i MENU

ESC	Går tillbaka till föregående meny
OK.	Öppnar vald meny
-	Används ej
+	Används ej
PIL UPP	Väljer nästa menys ämne
PIL NER	Väljer nästa menys ämne

Knappar i parametermenyn

KNAPP	Beskrivning
ESC	Lagrar parametrar i minnet och går tillbaka till föregående meny
OK.	Används ej. I vissa fall kan funktioner slås på och stängas av. I vissa fall när det finns många parametrar, genom att trycka på OK-knappen växlar kontrollenheten till en annan skärm.

-	Minskar räkningen av den redigerade parametern
+	Ökar räkningen av den redigerade parametern
PIL UPP	Underline next count of currently ecited parameter
PIL NER	Ändra nästa parameter

Efter att strömmen slagits på, sätter styrenheten sig i standby-läge. LCD-displayen visar grundläggande information om programvaran och kontrollenhetens ändamål. Raden i botten visar programvaruversionen.

Halsang Gate controller Ver.01.05.04
--

För att komma till huvudskärmen, tryck på knappen <OK>.

Styrenheten går in i aktivte läge (main screen) och LCD-displayen visar följande:

Mo	01.01.2013	12.00
--T:25C--		BR3-1/2
In	0	FPI MEM P
Out	1	FE BLO

Inf.	Fullständigt namn	Beskrivning
FPI	Fire protection input	Om kontrollenheten har ändrat FPI parametern till YES, och externt brandskyddssystem aktiverar styrenhetens FPI ingång, kommer styrenheten släppa bromsen och selenoider. Båda pictogrammen lyser med gröna pilar
MEM	Memory	Denna funktion gör det möjligt för fri övergång, utan att vänta tills pågående övergång är klar. Om denna funktion är avstängd i menyn måste personer som vill komma in genom vändkorset vänta tills pågående övergång är klar
BLO	Software time limit/blockade	Om tillfällig programvarulicens är aktiverad i programvaran, visas den här texten på huvudskärmen
FE	Free exit	Denna text meddelar att fri utpassage är aktiverat i programvarans parametrar
P	Period	Bokstaven P informerar, att period är aktiverad i programvaran. Det finns två perioder: Fri utpassageperiod och snabbpassageperiod

In	Input counter	Räknar hur många passager som har gjorts i moturs riktning
Out	Output counter	Räknar hur många passager som har gjorts i medurs riktning
Mo.....	Date and time	Den översta raden visar aktuellt datum och tid
T:25C	Temperature	Denna parametern visar faktiska temperaturen inuti styrenheten
BR3-1/2	Turnstile's type	Rotationsgrindstyp

För öppna menyn tryck på <OK> knappen på tangentbordet. Styrenheten visar huvudmenyns lista. Nu är det möjligt att se menyn och ställer in alla parametrar.

MENU		
>Parameters		<
>Settings		<
>Other functions		<

MENU tre

MENU							
Parameters	Mechanism param.	Pass.	Scr 1/4	Scr 2/4	Scr 3/4	Scr 4/4	
	Control param.	>>>	Scr 1/3	Scr 2/3	Scr 3/3		
	Heat/Cool	Pass.	Scr 1/1				
	Lights	>>>	Scr 1/1				
Settings	Language select	>>>	Scr 1/1				
	Passwords	Pass.	Scr 1/1				
	Lock settings	Pass.	Scr 1/1				
	RTC calibration	Pass.	Scr 1/1				
	Clear counters	Pass.	Scr 1/1				
Other functions		>>>	Scr 1/5	Scr 2/5	Scr 3/5	Scr 4/5	Scr 5/5
Gate type		>>>	Scr 1/1				
Date and time		>>>	Scr 1/1				
Firmware		>>>	Scr 1/1				
Test/Service/Enc.	Test program	>>>	Scr 1/1				
	Inputs/Outputs Test	Pass	Scr 1/5	Scr 2/5	Scr 3/5	Scr 4/5	Scr 5/5
	Encoder set	Pass.	Scr 1/1				
	Service sets	>>>	Scr 1/4	Scr 2/4	Scr 3/4	Scr 4/4	
	Show param.	Pass.	Scr 1/1				
	Inductive sensor test	>>>	Scr 1/1				
Rest.Fact.Sets		>>>	Scr 1/1				

Pass. Att komma in parametrarna måste ett lösenord anges korrekt

7. Programbeskrivning - Parametrar

Lösenord (Passwords)

Denna programvara innehåller två lösenord:

Software password – licensen för programvaran kan vara begränsad eller obegränsad. Om det är begränsat, är det möjligt att låsa upp licensen genom att ange rätt lösenord.

Access password – vissa parametrar är endast tillgängliga för service av vändkorset, för att förhindra obehöriga att ställa dessa parametrar.

Båda lösenorden är inställda som standard på **12345**, och bör ändras när parametrarna programmeras. Antal försök till rätt lösenord är begränsad, Om fler felaktiga lösenord anges än vad inställt antal försök ges, kommer kontrollsystemet att låsas. Det låses upp igen när rätt lösenord anges.

Inställningar för mekanismens parametrar

Gå in i menyn (från startsidan):

- Gå in i MENY (tryck OK-knappen),
- Gå in i PARAMETERS i MENYN,
- Gå in i MECHANISM PARAM.,
- Ange lösenord,
- Ställ in mekanismens parametrar,
- Tryck ESC för att spara inställningarna.

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
L.Coil Rev.	Vä. selenoid reverserar	Denna parametern beskrivs i kontrollsystemet om mekanismens vänstra selenoid reverserar eller inte	No	Yes/No
R.Coil Rev.	Hö. Selenoid reverserar	Denna parametern beskrivs i kontrollsystemet om mekanismens högra selenoid reverserar eller inte	No	Yes/No
Windlass	Typ av vändkors	Denna parametern definierar om vändkorset har tre (3) eller fyra (4) armar	3	3 or 4
Motor	Aktivera/inaktivera motor	Parameter definierar om styrning av motorn aktiveras eller inaktiveras. Om det är inaktiverat, är motorn alltid av.	Yes	Yes/No
Brake	Aktivera/inaktivera broms	Parameter definierar om styrning av bromsen aktiveras eller inaktiveras. Om det är inaktiverat, är bromsen alltid av.	Yes	Yes/No
Bolts (liten elektromagnet)	Aktivera/inaktivera selenoid	Parameter definierar om styrning av selenoider aktiveras eller inaktiveras.	Yes	Yes/No

		Om det är inaktiverat, är selenoiderna alltid av.		
PWM-L.Coil	PWM kontroll av vänster selenoid	PWM betyder pulslängdsmodulering. Denna parametern sätter värdet för den ström som flyter genom den vänstra selenoiden. Det är mycket användbart för strömbegränsning från strömförsörjning och hindrar selenoiden från överhettning. Först i parameter (Ja/Nej), aktiveras eller inaktiveras strömregleringen. Om den är inställd på No, flyter full ström genom selenoiden om den är på från kontrollenheten. Den andra parametern anger värdet av den nuvarande. Denna parametern är i godtycklig enhet så den måste ställas experimentellt	No 25	Yes/No 1 - 50
PWM-R.Coil	PWM kontroll av höger selenoid	Som beskrivs ovan, fast för höger selenoid.	No 25	Yes/No 1 - 50
PWM-Brake	PWM kontroll av broms	Som beskrivs ovan, fast för bromsen.	Yes 10	Yes/No 1 - 50
Sensor	Sensor - typ	Denna parametern ställer in sensortyp, encoder eller induktiv givare	Encoder	Encoder/ Inductive
Motor On Angle	Motor - vinkel	Denna parametern är bara för induktiv givare. Det definierar hur många impulser som måste detekteras av styrenheten för att slå på motorn när du drar rotorn under in- eller utpassage.	2	1 – 16
Braking angle	Inbromsning - vinkel	Denna parametern är bara för induktiv givare. Det definierar hur många impulser som måste detekteras av styrenheten för att minska motorns varvtal när du drar rotorn under in- eller utpassage.	8	1 - 16

Inställningar Rotationsgrind (Turnstile's control settings)

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå till Meny (tryck på <OK>)
- Gå till PARAMETERS i MENYN
- Gå till CONTROL PARAMS
- Skriv in lösenord (PASSWORD)
- Ställ in "control parameters"

- Tryck <ESC> knappen för att spara

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
Mo. speed in	Rotorhastighet i moturs riktning	Denna parametern ställer hastigheten på rotorn under passering. Det finns två hastigheter, snabbare - i början av passage, och långsammare (bromsning), i slutet av passagen.	30 20 30 20	1 - 50 1 - 50
Mo. speed out	Rotorhastighet i medurs riktning	Samma som ovan fast i motsatt riktning	30 20 30 20	1 - 50 1 - 50
Open time[s]	Tid som rotor väntar när korset är släppt	Denna parametern definierar hur lång tid styrsystemet ska vänta på att en passage skall göras vid släppt vändkors. Efter denna tid, om ingen passage har inträffat, bromsas korset och selenoiderna slår till.	15	5 - 60
Trans. Time[s]	Övergångstid [s]	Denna parametern definierar den tid efter vilken selenoid som kommer vara påslagen under passagen. Om någon håller korset för andra att gå igenom porten, kommer den påslagna selenoiden att förhindra det.	9.0	0.5 – 9.9
Back sig.[s]	Tillbakasignal efter passage	Denna parametern definierar längden av tillbakasignalen efter passagen.	0,5	0,2 - 2
Back sig. type	Tillbakasignal - typ	Denna parametern ställer in typ av tillbakasignal. Den kan vara standard eller dörr. Om tillbakasignalen standard är inställd, startar styrenheten tillbakasignalen efter en viss tid efter in- eller utpassage. Om dörrsignaltypen är inställd, stängs styrenheten på relä efter att ha fått signal från ingång 4 eller 5.	Standard	Standard/ Door
Tamper relay [s]	Tamper relay/larm [s]	Denna parametern definierar tiden, varpå reläet på fjärde utgången kommer bli påslaget under passagen - om passagen inte är klar. Detta är användbart för externa passersystem för säkerhet.	10	5 - 60

Fläkt- och värmeinställningar (heat/cool parameter)

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck på <OK>)
- Gå till PARAMETERS i MENYN
- Gå till HEAT/COOL
- Skriv in lösenord (PASSWORD)
- Ställ in heat/cool parametrar
- Tryck <ESC> för att spara

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
Heater	-	Används ej, för framtida bruk	-	-
Heater min.	-	Används ej, för framtida bruk	-	-
Heater max.		Används ej, för framtida bruk		-
Fan	Aktivera/inaktivera fläkt	Denna parametern definierar om fläkten är aktiverad eller inaktiverad.	Yes	Yes/No
Fan min.	Fläkt hastighet minsta värde	Intern fläkt är av när temperaturen inuti är under 25 C. Om temperaturen är mellan 25 och 35 C, kommer fläkten snurra med den hastigheten som är inställd i parametern "Fan min.". Denna parametern är i godtycklig enhet och måste fastställas experimentellt.	22	15 - 24
Fan max.	Fläkt hastighet max. värde	Denna parametern ställer in fläkthastigheten till över 35 C inne i kontrollsystemet.	25	25 - 40

Inställningar för belysning (lights settings)

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå till MENYN (tryck på <OK>)
- Gå till PARAMETERS i MENYN
- Gå till "LIGHTS"
- Ställ in parameter för belysning
- Tryck <ESC> för att spara inställningarna.

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
Sensor	Skymningsrelä	Aktiverar eller inaktiverar belysningen från externt skymningsrelä. Om tidsstyrning av belysning är inaktiverad kommer belysningen	Yes	Yes/No

		att tändas först när skymningsreläet är aktivt. Om tidsstyrning av belysning är aktiverad kommer belysningen att tändas först när skymningsreläet är aktivt, och faktiska tiden är mellan start och stopp.		
Period	Belysning med tidsstyrning	Aktivera eller inaktivera tidsstyrning av belysning. Om Sensor är aktiverad kommer belysningen endast att vara tänt när skymningsreläet är aktivt. Om Sensor är inaktiverad, kommer ljuset endast vara tänt mellan Period start och Period stop .	No	Tes/No
Period start	Start, timme och minut	Visar tiden då ljuset ska starta	15.00	-
Period stop	Stopp, timme och minut	Visar tiden då ljuset ska stängas av	08.00	-

Val av språk (language select)

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck <OK>)
- Gå till SETTINGS i MENYN
- Gå in i LANGUAGE SELECT
- Välj ditt språk
- Tryck <ESC> för att spara ditt val.

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
Language	Språkval	Denna parametern ställer in språket på kontrollsystemet	English	English Polish

Lösenord och antal försök inställningar (password settings)

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck <OK>)
- Gå till SETTINGS i MENYN
- Gå till PASSWORDS
- Ange lösenord och antal försök
- Tryck <ESC> för att spara inställningarna.

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
Lock password	Programvara lösenord	Denna parametern beskriver lösenordslåsning av programvaran. Programvaran kan låsas mellan olika datum, och efter detta datum måste ett lösenord anges för att låsa upp kontrollsystemet igen eller ringa för service.	12345	0 - 99999
Access password	Meny behörighetslösenord	Denna parametern beskriver behörighetslösenord för vissa funktioner i menyn	12345	0 - 99999
Trials LP	Antal försök för att ange lösenord (lock)	Denna parametern beskriver hur många gånger användaren får/kan ange fel lösenord. Parametern räknar ner för varje felaktigt lösenord. Om det räknar ner till noll, kommer kontrollsystemet låsa sig och servicepersonal kan endast låsa upp. Om felaktigt lösenord anges återgår parametern till sin nuvarande inställning.	5	3 - 20
Trials AP	Antal försök för lösenord (access)	Samma som ovan fast för tillgångsmenyn	10	3 - 20

Låsinställningar för programvaran (look settings)

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck <OK>)
- Gå till SETTINGS i MENYN
- Gå in i LOCK SETTINGS
- Ange lösenord (password)
- Ställ in tiden när kontrollsystemet ska låsas
- Tryck <ESC> för att spara.

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
Lock	Låsa systemets programvara	Det är möjligt att låsa programvarans licens tidsmässigt. Om programvarulicensen är tillfällig, ställ in parametern på YES och ange datumgräns för programvarulicensen.	No	Yes/No
Lock date	Lås/datum	Om parametern LOCK är ställd på YES, ange datumgräns för programvarulicensen.	-	-

Kalibrering av intern realtidsklocka (RTC)

RTC kalibrering görs alltid på fabrik. (Denna parametern bör inte ändras av användaren).

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck <OK>)
- Gå till SETTINGS i MENYN
- Gå in i RTC CALIBRATION
- Ange PASSWORD
- Frekvensräknare måste vara ansluten till mainramen på kontrollsystemet
- Ställ in RTC CAL
- Tryck <ESC> för att spara inställningarna.

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
RTC cal.	Realtidsklocka kalibration	ENDAST FÖR SERVICETEKNIKER!!! Ändra inte denna parametern. Parametern kalibrerar den interna RTC-klockan och synkroniserar den till rätt tid.	-	-

Nollställa räknare (Clearing counters)

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck <OK>)
- Gå till SETTINGS i MENYN
- Gå in i CLEAR COUNTERS
- Ange lösenord (password)
- Nollställ räknaren genom att trycka <OK>, eller lämna utan att nollställa med <ESC>

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
Clear counters	Nollställa in- och utpassage	Kontrollsystemet har två räknare, in- och utpassage. Dessa räknare ökar efter varje passage som görs genom rotationsgrinden. Dessa räknare finns i processorns minne och raderas inte när strömmen bryts. För att nollställa dessa räknare, tryck på <OK>. För att lämna utan att nollställa, tryck <ESC>.	=	=

Ytterligare funktioner för rotationsgrinden (Additional functions of turnstile's controlling)

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck <OK>)
- Gå till OTHER FUNCTIONS i MENYN
- Använd <OK> för att byta sidor med de olika parametrarna
- Konfigurera ytterligare funktioner
- Tryck <ESC> för att spara ändringarna och återvända till menyn.

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
FPS	Brandskyddssystem	Denna funktionen är kopplad till INGÅNG 6 på kontrollsystemet. Det tillåter externt brandskyddssystem och släpper då alla bromsar och selenoider. Med denna funktionen är motorn inaktiverad och korset kan snurras i båda riktningarna.	No	No/ Yes.NO/ Yes-NC
-	Anvisningar för brandskyddssystem	Båda: efter FPS är aktiverad från INPUT6, broms och selenoider frigörs och rotationsgrindens kors kan skjutas från båda sidor. LEFT : rotationsgrindens kors kan skjutas endast i moturs riktning RIGHT : Rotationsgrindens kors kan skjutas endast i medurs riktning.	Both	Both/ Left/ Right
Free exit	Fri utpassage	Denna parametern tillåter passerande att gå igenom rotationsgrinden utan att trycka på några knappar eller använda något annat slags identitetssystem. " NONE " betyder att denna funktion inte är i bruk. " LEFT " betyder fri passage i moturs riktning och " RIGHT " betyder fri passage i medurs riktning.	None	None Left Right
Memory	Köräknare	Om denna funktion är avaktiverad, godkänner kontrollsystemet endast signaler från knappar eller andra passagesystem när ingen passerar genom rotationsgrinden. Om denna funktion är aktiverad, lagrar kontrollsystemet varje knapptryck eller kortavläsning.	No	Yes/No
Fast pass/Brake	Snabbpassage utan broms	Den här funktionen är kopplad till minnesparametern (MEMORY) och är endast aktiv när parametern " MEMORY " är aktiverad. Den definierar passageprioritering när kontrollsystemet får signaler från knappar eller annat passagesystem från båda sidorna samtidigt. " LEFT " betyder passageprioritet	No	Yes/No

		i moturs riktning. "RIGHT" betyder passageprioritering i medurs riktning.		
Fast pass/Inter.	Snabbpassage/ tidsintervall	Denna parametern är kopplad till "FAST PASS/BRAKE" . Den beskriver hur länge bromsen är avaktiverad efter att alla passerat genom grinden. Denna parametern visas i sekunder.	10	2 - 20
Priority	Passage-prioritering	Den här funktionen är kopplad till minnesparametern (MEMORY) och är endast aktiv när "MEMORY" är aktiverad. Den definierar passageprioritering när kontrollsystemet får signaler från knappar eller annat passagesystem från båda sidorna samtidigt. "LEFT" betyder passageprioritet i moturs riktning. "RIGHT" betyder passageprioritering i medurs riktning.	Left	Left Right
Interval/Free exit 1	Fri utpassage – två tidsintervaller	Denna parametern tillåter två tidsintervaller när fri utpassage är anktiverad. För att aktivera denna tvåtidsintervallen, måste fri utpassage (FREE EXIT) vara avaktiverad (NO).	No	Yes/No
Interval/Free exit 2			No	Yes/No
Hour1			06.00	-
Minute1			09.00	-
Hour2			15.00	-
Minute2			18.00	-
Interval/Fast pass.1	Snabbpassage (Memory) - två intervaller	Denna parametern tillåter två tidsintervaller när minnesfunktionen (MEMORY) är aktiverad. För att aktivera denna tidsintervall måste minnesfunktionen (MEMORY) vara avaktiverad (NO).	No	Yes/No
Interval/Fast pass.1			No	Yes/No
Hour1			06.00	-
Minute1			09.00	-
Hour2			15.00	-
Minute2			18.00	-
Time input	Time input	Denna parametern definierar om ingång 4 och 5 möjliggör passage med ändring (från NO -> NC kallas kantavkänning på ingångarna), eller aktivera passage genom att mäta tiden för impuls på ingångarna. Om "Time input" är inställt på YES , då måste hela impulsen vara kortare än tiden inställd i parametern "Signal time" Om "Time input" är inställt på YES , och NC status på ingång är längre än vad som i parametern "Free exit" , kommer det att vara aktiverat fri utpassage.	No	Yes/No
Signal time [s]	Signaltid [s]	Denna parametern definierar pulstiden om "Time Input" -parametern är inställd på YES .	1.0	0.5 – 10.0

Free exit t. [s]	Fri utpassage [s]	Denna parametern definierar tiden efter vilken fri utpassage aktiveras. Det fungerar bara när ""Time Input" är inställt på YES.	5.0	5.0 – 25.0
---------------------	-------------------	---	-----	------------

Val av rotationsgrindstyp (Turnstile's type selection)

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck <OK>)
- Gå till Gate type i MENYN
- Välj gällande rotationsgrind i listan
- Tryck <ESC> för att spara inställningarna.

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
Gate type	Välj grindtyp	Denna parameter laddar standardparametrar för olika typer av rotationsgrindar till styrenhetens minne.	BR3-1/2-3	-

Datum- och tidsinställningar (Date and time settings)

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck <OK>)
- Gå till DATE AND TIME i MENYN
- Ställ in datum och tid
- Tryck <ESC> för att spara inställningarna.

Namn	Beskrivning
Day of week	Denna parametern gör det möjligt att ställa in aktuellt datum och tid. När datum och tid är inställt kommer det att lagras i kontrollsystemets minne och tas inte bort efter avstängning.
Hour	
Minute	
Day	
Month	
Year	

Information om programvarulicens (software licence information)

Ställa in nollpunkten (setting the encoder)

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck <OK>)
- Gå till TEST/SERVICE/ENC. i MENYN
- Gå in i ENCODER SET
- Ange lösenord (password)
- Ställ rotationsgrindens kors i nolläge
- Tryck <ESC> för att spara encoderns nya position

Test av in- och utgångar (inp. output test)

Denna meny är endast för tillverkarens användande. Använd ALDRIG denna meny. I denna meny kan man utföra tester av in- och utgångar. Det är inte tillåtet för vanliga användare att utföra dessa!

Namn	Fullst. namn	Beskrivning	Stand.	Val
Encoder set	Inställning av grindens nollpunkt	Det finns två parametrar: Parametern på vänster sida visar den gamla inställningen för encoderns nollpunkt (rotationsgrind). Parametern på höger sida visar aktuell position för encoder (korsets position) och aktuell nollpunkt för rotationsgrinden. För att spara parameter i minnet, tryck <ESC>. Dessa parametrarna sträcker sig mellan 0 till 1023.	500	0 - 1023

Serviceparameter

Parametrarna P001 till P018 är inställda hos tillverkaren och får INTE ändras av användaren. Dessa parametrar används i styrning av algoritmer som förskjutningar, tidsperioder och andra viktiga värden i programmet. Ändringar i dessa parametrar kan orsaka felaktiga alghoritmiska operationer som kan orsaka klämskador och att systemet hänger sig. Endast parametrarna P007, P008 och P013 kan ställas in av användaren och de beskrivs nedan.

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck <OK>)
- Gå till TEST/SERVICE/ENC. i MENYN
- Gå in i SERVICE SETS
- Ange lösenord (password)
- Ställ serviceparametrarna
- Tryck <ESC> för att spara inställningarna.

Namn	Beskrivning	Standard
P001	FWD_SHIFT	20
P002	BCK_SHIFT	20
P003	NO_HYSTERESIS	0
P004	HYSTERESIS	20
P005	WINDOW_SAMPLE_TIME	15
P006	WINDOW_OFFSET	5
P007	TEST_COUNTER_FWD	10
P008	TEST_COUNTER_BCK	20
P009	SLOW_ANGLE	130
P010	POINT_ZERO_RANGE	10
P011	STANDBY_TIME	10
P012	BRAKE_TIME	75
P013	FORCING_TIME	1000
P014	TEST_FWD / TEST_BCK	10
P015	TEST_INTERVAL	150
P016	FORCING_WAIT_FWD / FORCING_WAIT_BCK	20
P017	BRAKE_WAIT_FWD/BRAKE_WAIT_BCK	50
P018	INPUTS_HANDLING_INTERVAL	1
P019	ARM_WINDOW_INTERVAL	15
P020	IND_SENSOR_WINDOW_BOLT_FREE	3
P021	IND_SENSOR_STOP_MOVE	6
P022	Används ej. Reserverad	8
P023	Används ej. Reserverad	0
P024	Används ej. Reserverad	0

Namn	Beskrivning
P007	Räknar antal passager i moturs riktning vid körning av testprogram.
P008	P008 - P007 räknar antal passager i medurs riktning vid körning av testprogram. P008 måste vara högre än P007!!!
P013	Om vändkorset inte är i "noll-läge", väntar styrenheten en viss tidsperiod, och sedan försöker att återföra rotorn till nollpositionen även för en viss tid, och så vidare i en loop.

	Dessa perioder är samma för väntan och positionering. Perioden definieras av parameter P013. Standardvärde för denna parameter är 10 sekunder, och uppsättningen är 1000, så 100 är 1 sekund. Till exempel om användaren vill utöka denna loop till 25 sekunder, måste P013s värde ställas in på 2500.
--	--

Parametrar som användaren får ställa in.

Statusparametrar för rotationsgrind (turnstile's status parameters)

Här visas endast information för användaren om kontrollsystemets status.

Vägledning i MENU (från huvudmenyn):

- Gå in i MENYN (tryck <OK>)
- Gå till TEST/SERVICE/ENC. i MENYN
- Gå in i SHOW PARAM.
- Ange lösenord (password)
- Tryck <ESC> för att gå tillbaka till MENYN.

Namn	Fullständigt namn
PR1	Encoder – ställa nollpunkt
PR2	Verkligt värde på encoderns position
PR3	Antal algoritmiska steg
PR4	Räknare 1 – visar hur många personer som står i kö för passering i moturs riktning
PR5	Räknare 2 – visar hur många personer som står i kö för passering i medurs riktning
PR6	Induktiv givare räknare 1
PR7	Intern temperatur AD värde
PR8	Ingångar 1, 2, 6, 7 kontrollstatus
PR9	Induktiv givare räknare 2

PR1	PR2	PR3
PR4	PR5	PR6
PR7	PR8	PR9

Statusvy

FARA – Kontakt med spänningsförande delar är extremt farligt om några föremål införs eller vätskor tränger in i enheten

FARA – Att sätta en skadad produkt i drift kan vara extremt farligt

FARA – Felaktigt jordade enheter kan vara extremt farligt i händelse av ett fel. Använd endast treledad huvudkabel med skyddsjord

VARNING - Felaktig användning av T104HA kontrollsystem kan orsaka skada på enheten. Använd kontrollsystemet endast som rekommenderat av tillverkaren

VARNING - Felaktig installation och driftsdata kan skada T104HA kontrollsystem. Håll dig strikt till given installation och driftsdata

VARNING – Överskridande av maximalt tillåten omgivningstemperatur kan skada enheten

IAKTAG FÖRSIKTIGHET – Innan inkoppling av T104 kontrollsystem, se till att huvudströmmen är avstängd. Detta förhindra elektriska skador i kontrollsystemet

IAKTAG FÖRSIKTIGHET – Allt arbete som beskrivs i detta dokument får endast utföras av personer som har lämplig teknisk utbildning och den nödvändiga erfarenheten, eller personer som är insatta i produktens tekniska specifikationer