

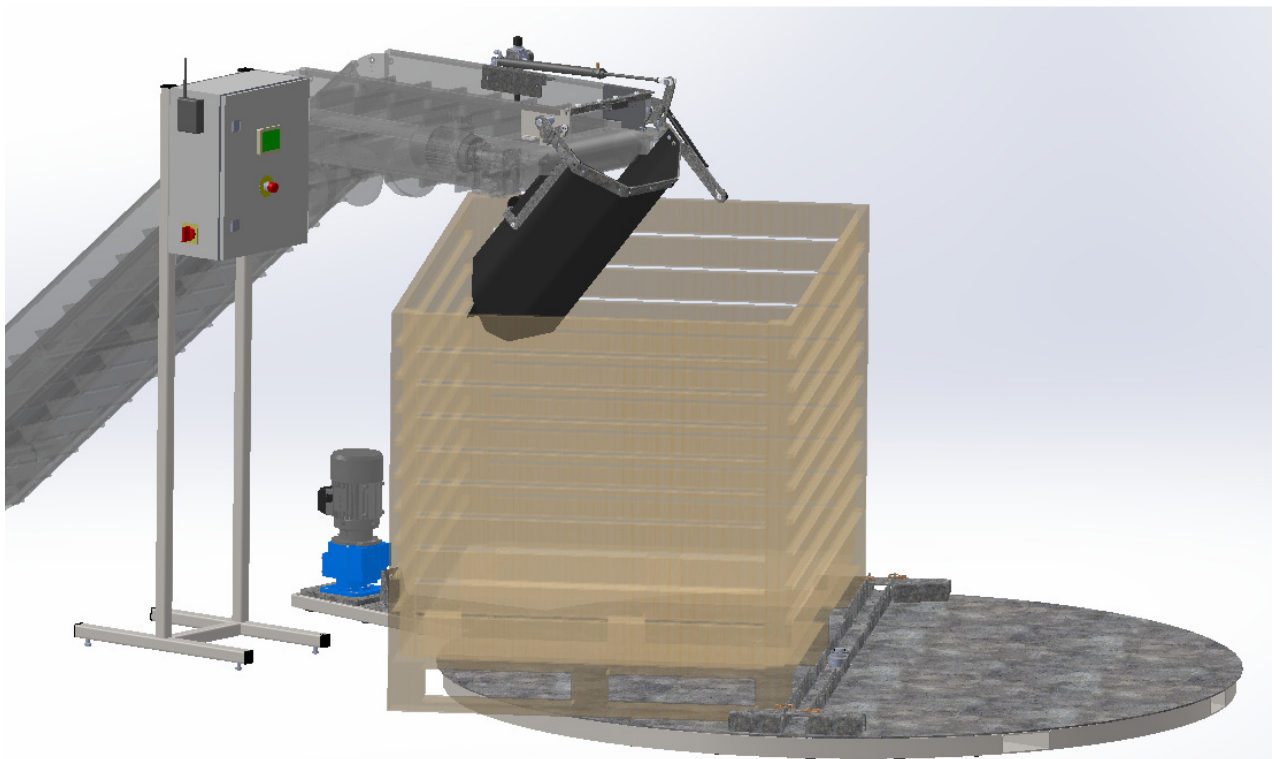
SKALS

- we'll sort it out!

Manual

Drejeplade

DP 2000



A/S SKALS MASKINFABRIK
HOVEDGADEN 56
DK-8832 SKALS, DANMARK
Tlf.: +45 87 25 62 00
Fax: +45 86 69 49 99
E-mail: Skals@skals.DK
<http://www.skals.DK/>



1 Indhold

1	Indhold	2
2	Introduktion	3
3	Sikkerhed	4
3.1	Piktogrammer	4
4	Generelt	5
4.1	Betjeningspanel	5
4.2	Automatisk falddæmper	5
4.3	Fødebånd	5
4.4	Drejeplade	6
5	Drift og ibrugtagning	6
5.1	Opstilling	6
5.2	El tilslutning	6
5.3	Ibrugtagning	6
6	Styring og betjening	7
6.1	Betjening af touch-panelet	7
6.2	Indstillinger	9
6.3	Specielle indstillinger	10
6.4	Sprog	11
7	Service og vedligeholdelse	11
7.1	Rengøring	11
8	Transport	11
9	Fejlfinding	12
9.1	Fejl beskrevet i display	12
	Reservedelsliste	13
10	Bilag	15
11	EU-Overensstemmelseserklæring	16

2 Introduktion

Læs denne brugsanvisning grundigt inden ibrugtagning af maskinen.

Drejepladen kan anvendes til effektiv fyldning af kasser.

Maskinen må kun anvendes til fyldning af kasser ved kassebredder op til 2000mm.

Drejepladen kan anvendes i forbindelse med nye SKALS transportører eller eksisterende transportører af andre fabrikater under visse forudsætninger.

SKALS transportører kan udstyres med automatisk falddæmper der i samspil med drejepladen og transportøren kan fylde kasser fuldautomatisk.

Transportører af andre fabrikater kan under visse forudsætninger udstyres med automatisk SKALS falddæmper så en fuldautomatisk fyldning af kasser kan opnås på eksisterende anlæg.

Maskinen kan arbejde indenfor et temperaturområde fra -10° C til +40° C.

Typeskilt og CE mærke er placeret på siden af styretavlen.

3 Sikkerhed

Personer der arbejder tæt ved maskinen må ikke bære løstsiddende tøj da dette kan være til fare for deres sikkerhed

3.1 Piktogrammer

På maskinen kan der være placeret 2 typer piktogrammer

Advarsler



FARE - ROTERENDE DELE.

Undgå at komme i berøring med maskinens bevægelige dele. Dette gælder såvel med fingre som beklædningsgenstande, da dette kan medføre lemlæstelse.



KLEMNINGSFARE.

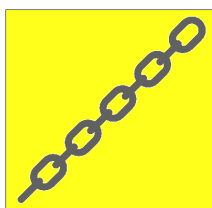
Undgå at komme i berøring med maskinens bevægelige dele. Dette gælder såvel med fingre som beklædningsgenstande, da dette kan medføre lemlæstelse.

Instruktioner



KROG

Beskriver hvor kroge skal placeres når maskinen skal løftes med kran.

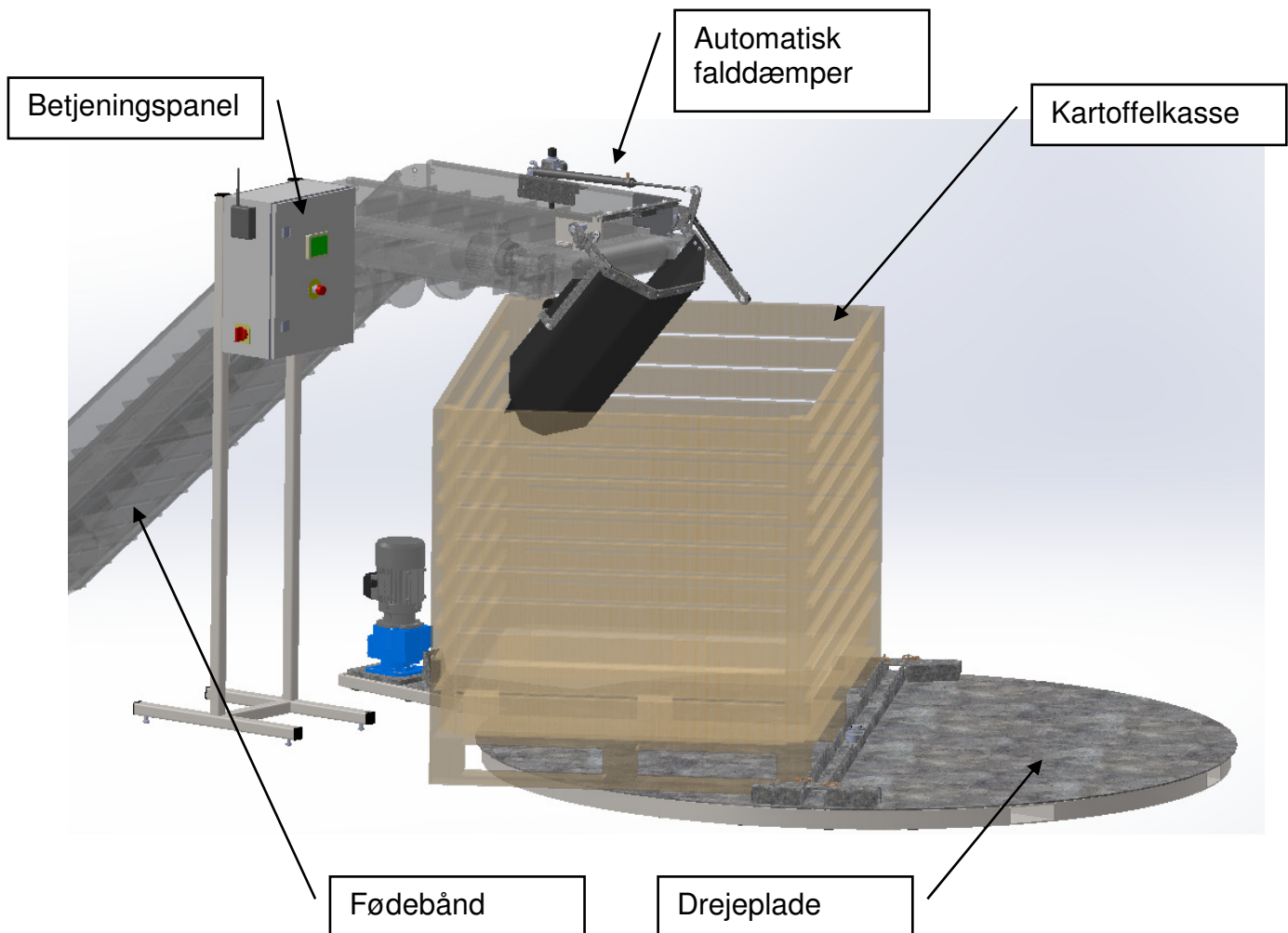


STROPES HER

Beskriver hvor maskinen skal fastgøres under transport.

4 Generelt

Beskrivelse af maskine



4.1 Betjeningspanel

Betjeningspanelet består af et Touch-display og et nødstoptryk. Med displayet betjener man alle maskinens elektriske funktioner. På venstre side af panelet findes en remote-enhed til fjernbetjening af drejeplade og falddæmper, samt en hovedafbryder der afbryder forsyningen til tavlen.

4.2 Automatisk falddæmper

Den automatiske falddæmper kan aktiveres automatisk når der er placeret en tom kasse på drejepladen. Falddæmperen aktiveres af en luftcylinder når den skal vippe ned i kassen. Når kassen når en vis fyldning, vipper falddæmperen op, og ud af kassen.

4.3 Fødebånd

Fødebåndets drift/pause styres af drejepladens styretavle, og indgår i den fuldautomatiske fyldning af kasser i samspil med falddæmper og drejeplade.

4.4 Drejeplade

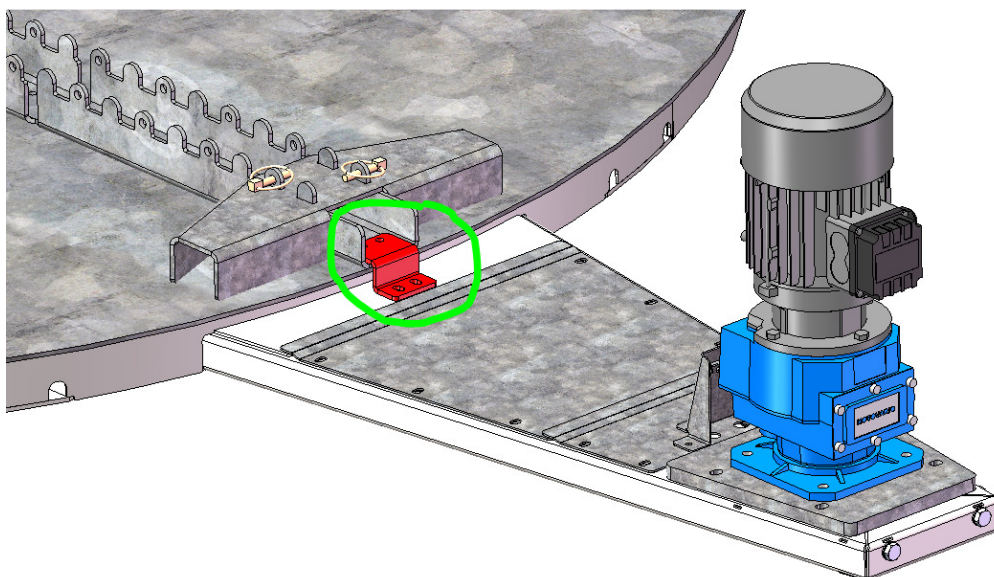
Drejepladens eneste funktion er, at den drejer en tom kasse om til fyldning, og i samspil med falddæmper og fødebånd, kan den bredfylde kassen fuldautomatisk og derefter dreje den om til afhentning. Drejepladen kan håndtere to kasser, hvor den ene enten venter på at blive afhentet eller venter på at blive fyldt, samtidig med at en kasse er under fyldning.

5 Drift og ibrugtagning

Før maskinen tages i brug skal den efterses for skader der kan være opstået under transport.

eventuelle fejl oplyses straks til forhandleren.

DET VISTE TRANSPORTBESLAG SKAL FJERNES FØR BRUG:



5.1 Opstilling

Det er vigtigt at maskinen er placeret på et stabilt og jævnt underlag for at opnå optimal drift.

5.2 El tilslutning

Skal ske i henhold til landets gældende regulativ.

3x400V + N + PE

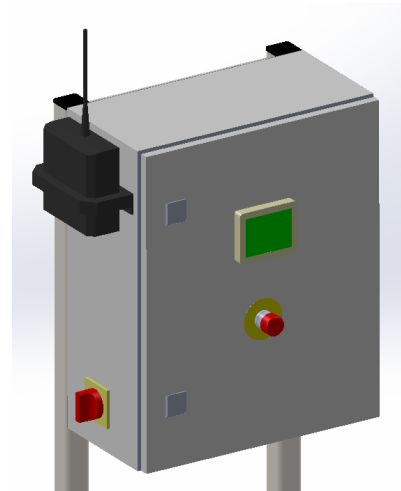
5.3 Ibrugtagning

Ved første ibrugtagning kan man anvende kvikguiden, der også er medleveret som lamineret løsarck.

6 Styring og betjening

Drejepladens styring består af en styretavle med indbygget PLC og touch panel.

På tavlefronten er der udover touch-panelet, placeret et nødstoptryk. Nødstop bør aldrig anvendes som en almindelig betjeningsfunktion, f.eks. ved normalt stop. Nødstop er kun til anvendelse ved nødsituationer. På tavlens venstre side er der placeret en hovedafbryder, og på venstre eller højre side er der placeret en modtagerenhed for fjernbetjening.

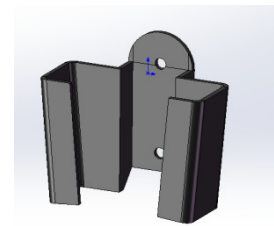


Fjernbetjeningen har to betjeningsknapper.



- 1: Kvittering for kasse
- 2: Pause

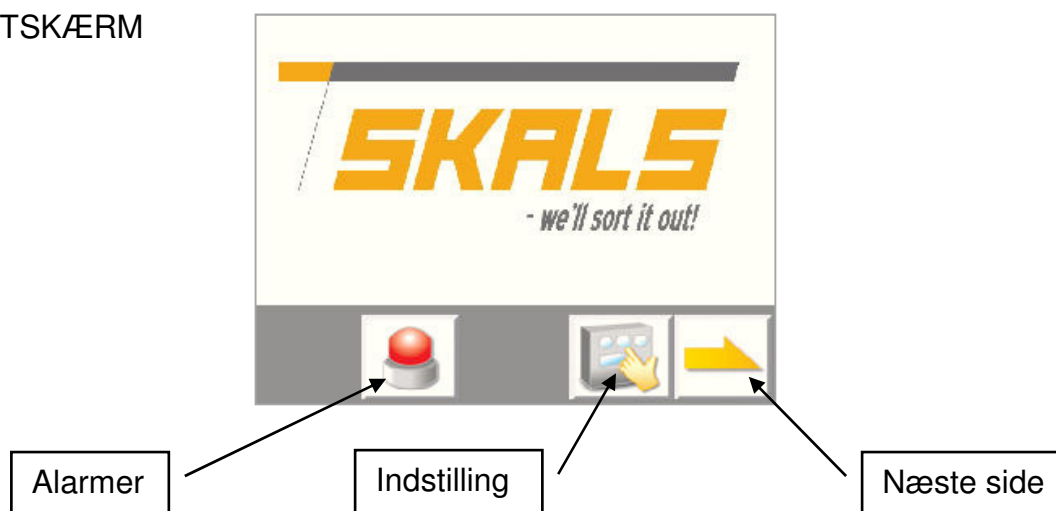
Fjernbetjeningen kan med fordel placeres i en gaffeltruck ved at montere viste beslag.



6.1 Betjening af touch-panelet

Touch panelet er trykfølsomt og kan betjenes såvel uden som med arbejdshandsker. Panelet indeholder følgende sider, betjeninger og indstillinger.

STARTSKÆRM



DRIFT (HJEM)

Auto on/off starter og stopper automatisk drift.

Når en tom kasse er placeret trykkes der på "kvitter" på panelet eller på taster 1 på fjernbetjeningen.



Forrige side

Næste side

Når en kasse skal fjernes eller placeres mens maskinen er i drift kan der trykkes på PAUSE her eller på fjernbetjeningens taster nr. 2

DRIFT Side 2

Manuel drift med drejepladen for at finde START og SLUT positioner.

Her vælger man hvilken omdrejningsretning drejepladen skal anvende under drift.



Ved tryk på GEM, gemmes den aktuelle position som START eller SLUT position.

Ved tryk på "INDSTILLINGER" der til siderne hvor de specielle indstillinger foretages.

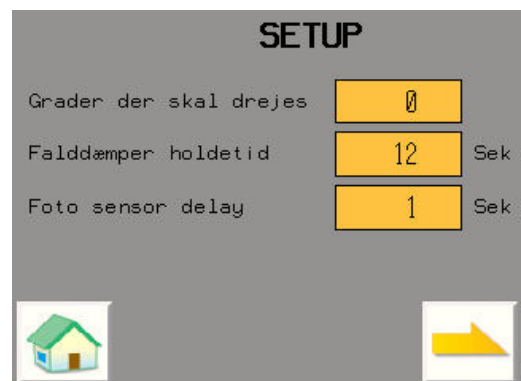


skiftes

Ved tryk på "HJEM" skiftes tilbage til "DRIFT"



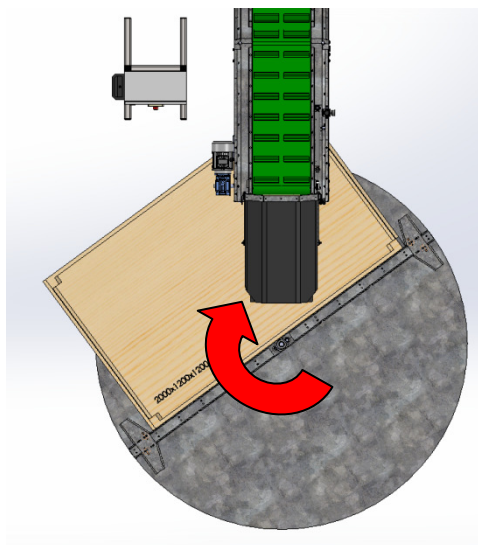
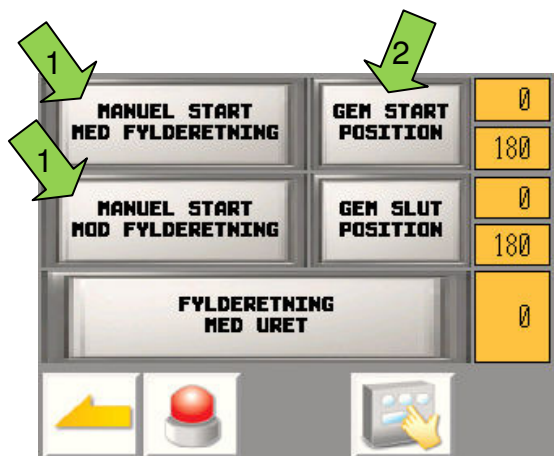
skiftes tilbage til



6.2 Indstillinger

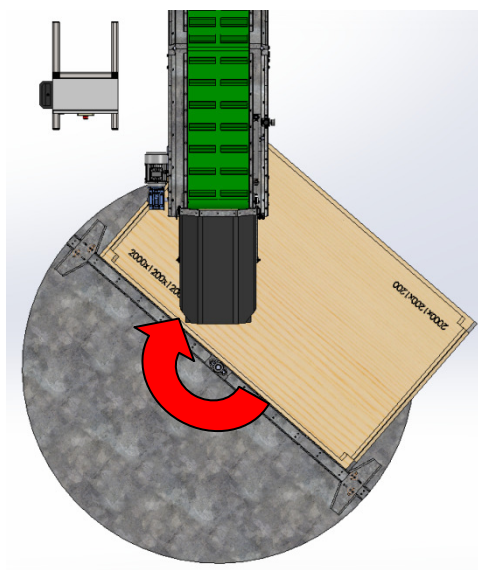
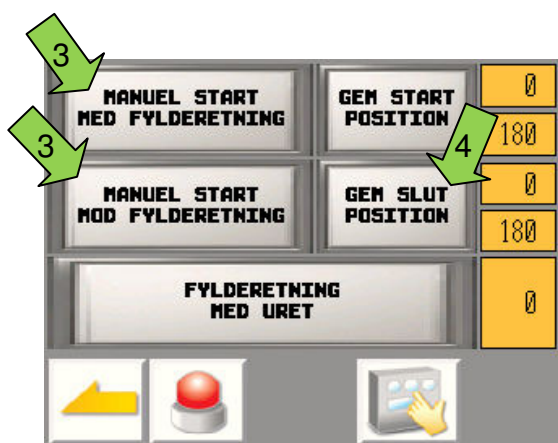
Før idriftsætning ved automatisk drift, skal START og SLUT positionerne for kassen indstilles.

1: Tryk på "MANUEL START MED FYLDERETNING" eller "MANUEL START MOD FYLDERETNING" indtil kassens position er ca. som vist:



2: Tryk på "GEM START POSITION"

3: Tryk igen på "MANUEL START....." indtil kassens position er ca. som vist:



4: Tryk på "GEM SLUT POSITION"

Nu er kassens START- og SLUT positioner indstillet. Man kan til enhver tid justere START og SLUT positionerne ved at dreje lidt med eller mod uret vha. MANUEL START.... Og derefter trykke på GEM START eller GEM SLUT POSITION.

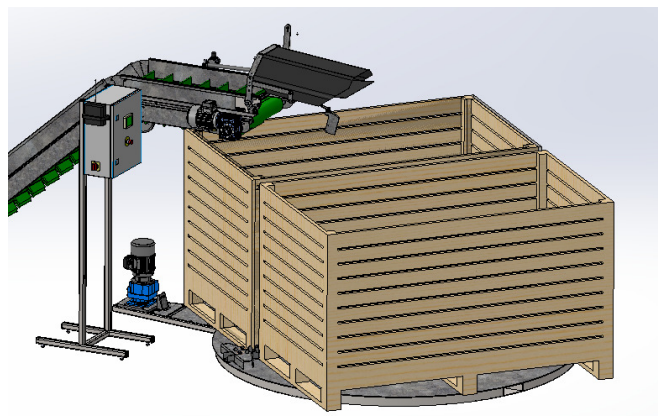
Tryk på "FORRIGE SIDE" og derefter tryk AUTO ON OFF.

Nu vil drejepladen dreje en hel omgang og finde kassens START-position, hvorefter falddæmperen vil blive aktiveret og fødebåndet startes.

Den automatiske fyldning er i gang og kassen vil fyldes i takt med at drejepladen drejer hen mod SLUT-positionen. Når kassens SLUT-position er nået og fotosensoren registrerer at kassen er fuld, stopper fyldningen.

Ved placering af kasse nr. 2 under fyldning kan man aktivere PAUSE på fjernbetjeningens taste 2, mens kasse nr. 2 stilles på drejepladen.

Hvis kasse nr. 2 placeres på drejepladen og der kvitteres for ny kasse på fjernbetjeningens taste 1, inden fyldning af kasse 1 er afsluttet, så vil drejepladen automatisk påbegynde fyldning af kasse 2, umiddelbart efter fyldning af kasse 1.



6.3 Specielle indstillinger

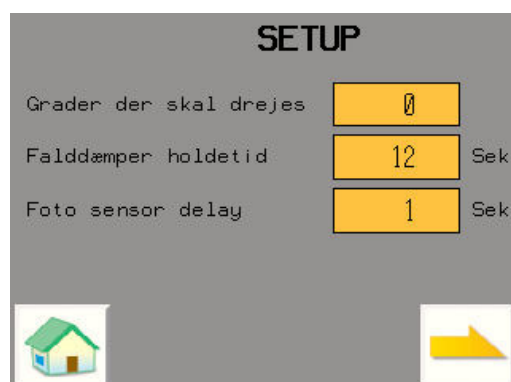
Tryk på INDSTILLINGER: 

I SETUP menuen kan man ændre på hvorlangt drejepladen drejer i hvert interval under fyldningen.

Falddæmper Holdetid, er den tid hvor luftcylinderen er aktiv når falddæmperen sænkes. Funktionen skal sikre, at hvis der ligger en stor buffermængde på fødetransportøren fra den pause der er mellem skift af kasser, så vipper falddæmperen ikke op før denne buffermængde har passeret falddæmperen.

Falddæmperen vipper ikke op ved et normalt flow fra transportøren, men først når der opbygges en mængde i bunden af kassen bliver presset stort nok til at falddæmperen vipper op.

Fotosensor Delay, er en forsinkelse af signalet fra fotosensoren, der sikrer at sensoren ikke reagerer på en kort afbrydelse af forbigående kartofler.



6.4 Sprog

Der er 3 forskellige sprog at vælge imellem.

- Engelsk
- Tysk
- Dansk



7 Service og vedligeholdelse

Under service og vedligeholdelse skal hovedafbryderen på styringen være afbrudt og aflåst.

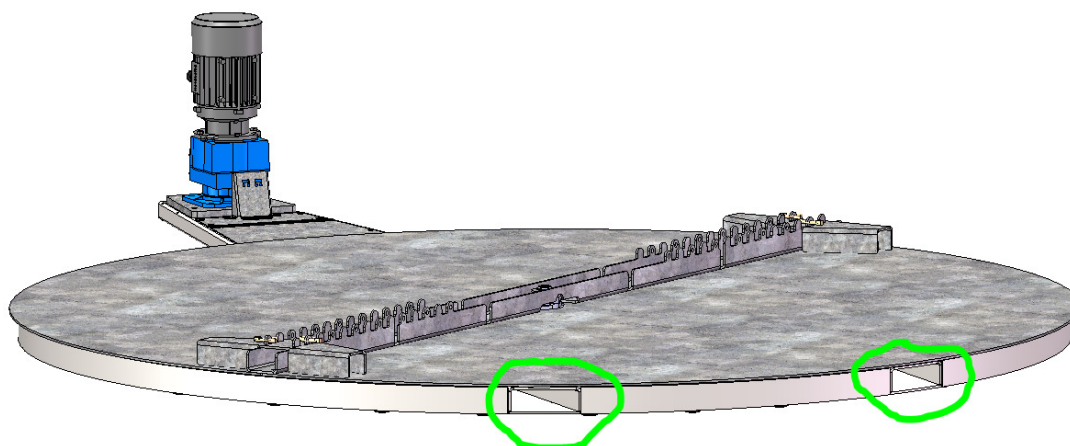
7.1 Rengøring

Ved højtryksrensning må der ikke spules direkte på følgende områder: gearmotorer, styreskab og elektriske forbindelser.

God vedligeholdelse og rengøring er vigtig for at opnå høj driftssikkerhed og små vedligeholdelsesomkostninger.

8 Transport

Maskinen løftes og flyttes med truck ved hjælp af gaffellommerne under drejepladen.



9 Fejlfinding

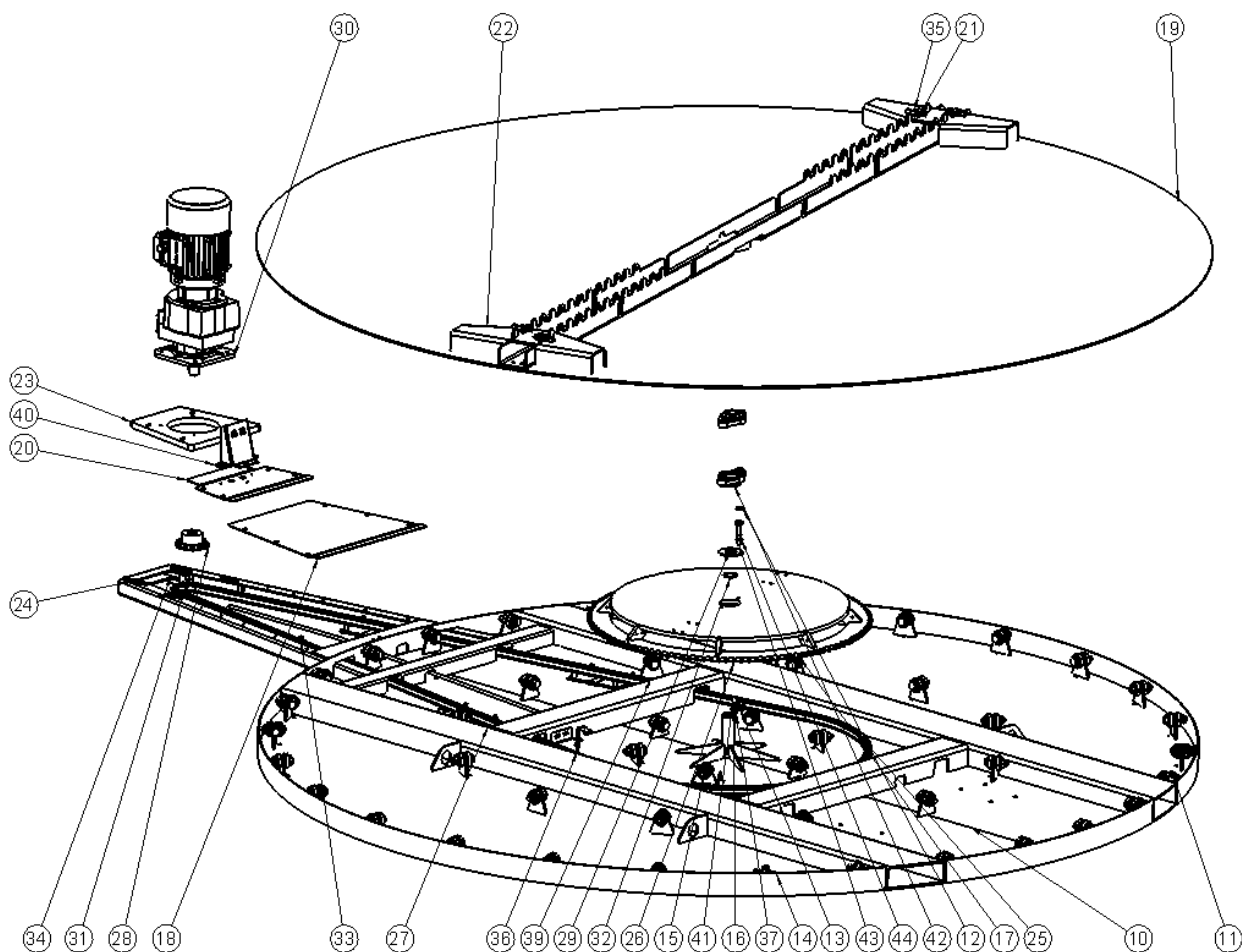
OBS: når der arbejdes med de mekaniske dele skal maskinen **ALTID** slukkes på hovedafbryderen.

9.1 Fejl beskrevet i display.

Alarmtekst	Årsag	Løsning

Reservedelsliste

Ved bestilling af reservedele angives maskintype, serie nr. og evt. varenummer.



NO.	Defa ult/Q TY	PART NO.	DESCRIPTION	MATERIAL
10	1	60000757	Bund for drejeplade svejst	Samling
11	184	17095070	Skive M12 Facet	HFC 9167 8.8 Elforz.
12	3	17095068	Skive M10 Facet	HFC 9167 8.8 Elforz.
13	4	17095062	Skive M6 Facet	HFC 9167 8.8 Elforz.
14	46	16900222	Stålbolt M12x50	8,8 Elforz. HFC 472
15	46	17000066	Låsemøtrik M12	HFC 840 ELFORZ.
16	2	17000058	Låsemøtrik M6	HFC 840 ELFORZ.
17	92	15450900	Rulle LR 201-NPPU ø35/12x10	
18	1	20002607	L/B Skærmplade stor motorkonsol	2mm. galv. stålplade
19	2	20002608	L/B Topplade for drejeplade	5mm. galv. stålplade
20	1	20002606	L/B Skærmplade lille motorkonsol	2mm. galv. stålplade
21	1	60000759	Midterprofil m. tapper galv.	5mm. stålplade Domex 240 eller tilsv.
22	2	60000760	Kasse styr f. drejeplade galv.	5mm. stålplade Domex 240 el. tilsv.
23	1	60000761	Gearflange t. drejeplade galv.	15mm. stålplade Domex 240 eller tilsv.
24	2	60000762	Gevindkreds til gearflange galv.	20mm. stålplade Domex 240 eller tilsv.
25	1	20002609	Kæde til drejeplade	5,01 m 15680060
26	1	60000758	Kædehjul t. drejeplade svejst	Samling
27	4	20002601	Kædestøtte t. drejeplade	PEHD 1000
28	1	20002610	Kædehjul træk t. drejeplade	EAN 5700033319456 / Skals 15690218
29	1	20002612	L/B Støtteskive f. drejeplade	3mm. galv. stålplade
30	1	15200951	Gearmotor CH032F A I=29,7 80B4 0,75kW	
31	2	16920182	Pinolskrue M8x10	HFC 710
32	1	16055230	Låsering A-30	Sort
33	1	15710105	SAMLELED 3/4" LIGE	
34	2	16910342	Stålsætskrue M10x100	8,8 Elforz. HFC 473
35	4	16070302	Ringsplit 8 mm	
36	1	20002694	L/B Sensorbeslag	2mm. galv. stålplade
37	2	20002695	L/B Aftasterbeslag	2mm. galv. stålplade
38	52	16045275	Gummifod	Indkøbt
39	48	16761612	Gevindform. skrue M6x12	
40	1	20002696	L/B Beslag til kabel	2mm. galv. stålplade
41	2	16910182	Stålsætskrue M6x25	8,8 Elforz. HFC 473
42	2	15859905	Glidleje igubal flangeleje	EFOM-30
43	1	16900156	Stålbolt M10x55	8,8 Elforz. HFC 472
44	1	17160010	SKIVE Ø10 Centerfjeder STÅL Z DIN 128	

10 Bilag

Bilag 1: eldiagrammer.

11 EU-Overensstemmelseserklæring

Fabrikant	
Firmanavn:	A/S Skals Maskinfabrik
Adresse:	Hovedgaden 56
	8832 Skals, Denmark
Telefon:	87 25 62 00

erklærer hermed, at

Maskine:	Evenflow
Mærke:	ABF
Type, serie nr., år:	

Er fremstillet i overensstemmelse med:

- 1 Maskinsikkerhed – Direktiv 2006/42/EF
- 2 Lavspændingsdirektivet (LVD) 2006/95/EEC
- 3 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) Direktiv 89/336/EEC og den tilrettede 93/68/EEC.

Titel:	Produktions Manager
Navn:	Søren Lund Madsen
Firma:	A/S Skals Maskinfabrik

Dato: _____

Signatur: _____



Table of contents

Function (-)	Page	Document type	Page designation	Date
	1	Dokumentliste		14-11-2013
	1	Kredsskema	FRONTPAGE GENEREL INFO	12-11-2013 14:14:28
	2	Kredsskema	TECHNICAL SPECIFICATIONS	12-11-2013 14:14:28
	3	Kredsskema	WIRING STANDARDS	12-11-2013 14:14:28
	4	Kredsskema	COLOR CODES CABLE	12-11-2013 14:14:28
	5	Kredsskema	REFRRENCE LETTER CODE	12-11-2013 14:14:28
=A00	1	Kredsskema	FRONTPAGE CABINET A00	12-11-2013 14:17:08
=A00	2	Kredsskema	SUPPLY CABINET	12-11-2013 15:04:42
=A00	3	Kredsskema	FREQ. CONVERTER	13-11-2013 08:13:52
=A00	4	Kredsskema	24V DC CONTROL	13-11-2013 08:10:36
=A00	5	Kredsskema	SAFETY CIRCUIT	13-11-2013 08:10:36
=A00	6	Kredsskema	SENSORS	13-11-2013 08:10:36
=A00	7	Kredsskema	RELAY & LAMP	13-11-2013 08:10:36
=A00	9	Kredsskema	REMOTE	13-11-2013 08:10:36
=A00	10	Kredsskema	PLC CONFIG	13-11-2013 08:06:11
=A00	1	PLC IO-liste		13-11-2013 08:13:41
=A00	1	Reservedelsliste		13-11-2013 08:13:41
=A00	2	Reservedelsliste		13-11-2013 08:13:41
=A00	1	Stykliste, Funktionsopdelt		13-11-2013 08:13:52



DP2400

13104

FRONTPAGE GENEREL INFO

Hovedgaden 56
8832 Skals
Denmark
Tel.: +45 87 25 62 00
Fax: +45 86 69 49 99
Mail: skals@skals.dk
www.skals.dk



Skals Maskinfabrik A/S
Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
DP2400

FRONTPAGE GENEREL INFO

Project DP2400	Created by EN	DCC &EFS	Pages all 14
Date 07-05-2013	Revision	Document number 13104	Next page 2
			Page 1

Technical Specifications

Manufacturer	Micmatic Aps
Identification no.	13104
Harmonised Standards:	EN60204-1 & EN60439-1
Frequency:	50/60Hz
Rated operational voltages:	1x230V+N+PE
Rated insulation voltages:	L-L:500V L-N:250V
Rated current (In max):	16A
Current (I1/1):	6A
Max fuse:	16A
Rated voltage of auxiliary:	24V DC
Short-circuit level (Icc)	6KA
Protection of persons Direct contact:	IP55
Protection of persons Indirect contact:	TN-C-S/TT witc relay
Degree of protection:	IP55
Types of system earthing:	TN-C-STT witc relay
Dimensions H W D:	500x400x210
Weight:	6KG



Wiring standards

POWER CIRCUITS WIRE COLOURS		
AC	NEUTRAL	LIGHT BLUE / >2,5mm ² BLACK
	PHASE	BLACK
	PE	GREEN/YELLOW
DC	+	BLACK
	-	BLACK
	PE	GREEN/YELLOW

CONTROL CIRCUITS WIRE COLOURS		
AC	PHASE	RED
	SIGNAL	RED
	NEUTRAL	RED
DC	+	DARK BLUE
	SIGNAL	DARK BLUE
	0V	DARK BLUE
ANALOG SIGNALS	ALL WIRING	DARK BLUE
EXTERNAL ENERGIZED WIRING	ALL WIRING	ORANGE
PE	PROTECTIVE EARTH	GREEN/YELLOW

Colorcode cables

Wire	DK	UK	Short
1	hvid	white	wh
2	brun	brown	bn
3	grøn	green	gn
4	gul	yellow	ye
5	grå	grey	gy
6	rosa	pink	pk
7	blå	blue	bu
8	rød	red	rd
9	sort	black	bk
10	violet	violet	vt
11	grå/rosa	grey/pink	gy/pk
12	blå/rød	blue/red	bu/rd
13	hvid/grøn	white/green	wh/gn
14	brun/grøn	brown/green	bn/gn
15	hvid/gul	white/yellow	wh/ye
16	gul/brun	yellow/brown	ye/bn
17	hvid/grå	white/grey	wh/gy
18	grå/brun	grey/brown	gy/bn
19	hvid/rosa	white/pink	wh/pk
20	rosa/brun	pink/brown	pk/bn
21	hvid/blå	white/blue	wh/bu
22	brun/blå	brown/blue	bn/bu
23	hvid/rød	white/red	wh/rd
24	brun/rød	brown/red	bn/rd
25	hvid/sort	white/black	wh/bk
26	brun/sort	brown/black	bn/bk
27	grå/grøn	grey/green	gy/gn
28	gul/grå	yellow/grey	ye/gy
30	rosa/grøn	pink/green	pk/gn
30	gul/rosa	yellow/pink	ye/pk
31	grøn/blå	green/blue	gn/bu
32	gul/blå	yellow/blue	ye/bu
33	grøn/rød	green/red	gn/rd
34	gul/rød	yellow/red	ye/rd



Reference letter code

LETTER CODE	PURPOSE OR TASK OF OBJECTS	EXAMPLES OF TYPICAL ELECTRICAL PRODUCTS
A	Two or more purposes or task	Touch screen
B	Converting an input variable (physical property, condition or event) into a signal for further processing	Sensor, Position switch, Temperature sensor
C	Storing material, energy, or information	Capasitor, Hard disc, Memory
D	Reserved for future standardization	
E	Providing radiant or thermal heating	Heater, Boiler, Radiator
F	Direct protection (selfacting) of a flow of energy, signals, personnel or equipment from dangerous or unwanted conditions	Fuse, Circuit breaker, Thermal overload release
G	Initiating a flow of energy or material – Producing a new kind of energy, material or product	Generator, Dynamo, Fuel cell
H	Reserved for future standardization	
I	Not to be applied	
J	Not to be applied	
K	Processing (receiving, treating and providing) signals or information (excluding objects for protective purposes, see class F)	Contactor relay, Microprocessor, Programmable computer
L	Reserved for future standardization	
M	Providing mechanical energy (rotational or linear mechanical motion) for driving purposes	Actuator, Actuating coil, Electric motor, Linear motor
N	Reserved for future standardization	
O	Not to be applied	
P	Presenting information	Signal lamp, Display unit, Bell, Printer, Voltmeter
Q	Controlled switching or varying a flow of energy, of signals or of material	Circuit breaker, Disconnecter Fuse switch, Thyristor
R	Restricting or stabilizing motion or a flow of energy , information or material	Resistor, Diode, Inductor, Limiter
S	Converting a manual operation into a signal for further processing	Control switch, Push botton switch, Keyboard
T	Conversion of energy maintaining the kind of energy – Conversion of an established signal maintaining the content or information	Amplifier, AC/DC converter, Signal converter
U	Keeping objects in a defined position	Insulator
V	Processing (treating) of material or products (including preparatory and post-treatment	Filter
W	Guiding or transporting energy, signals, material or products from one place to another	Busbar, Cable, Conductor
X	Connecting objects	Connector, Terminal, Terminal strip
Y	Reserved for future standardization	
Z	Reserved for future standardization	



Skals Maskinfabrik A/S
Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
DP2400

REFRENCE LETTER CODE

Project DP2400	Created by EN	DCC &EFS	Pages All 14
Date 07-05-2013	Revision	Document number 13104	Next page =A00/1
			Page 5



DP2400

13104

FRONTPAGE CABINET A00

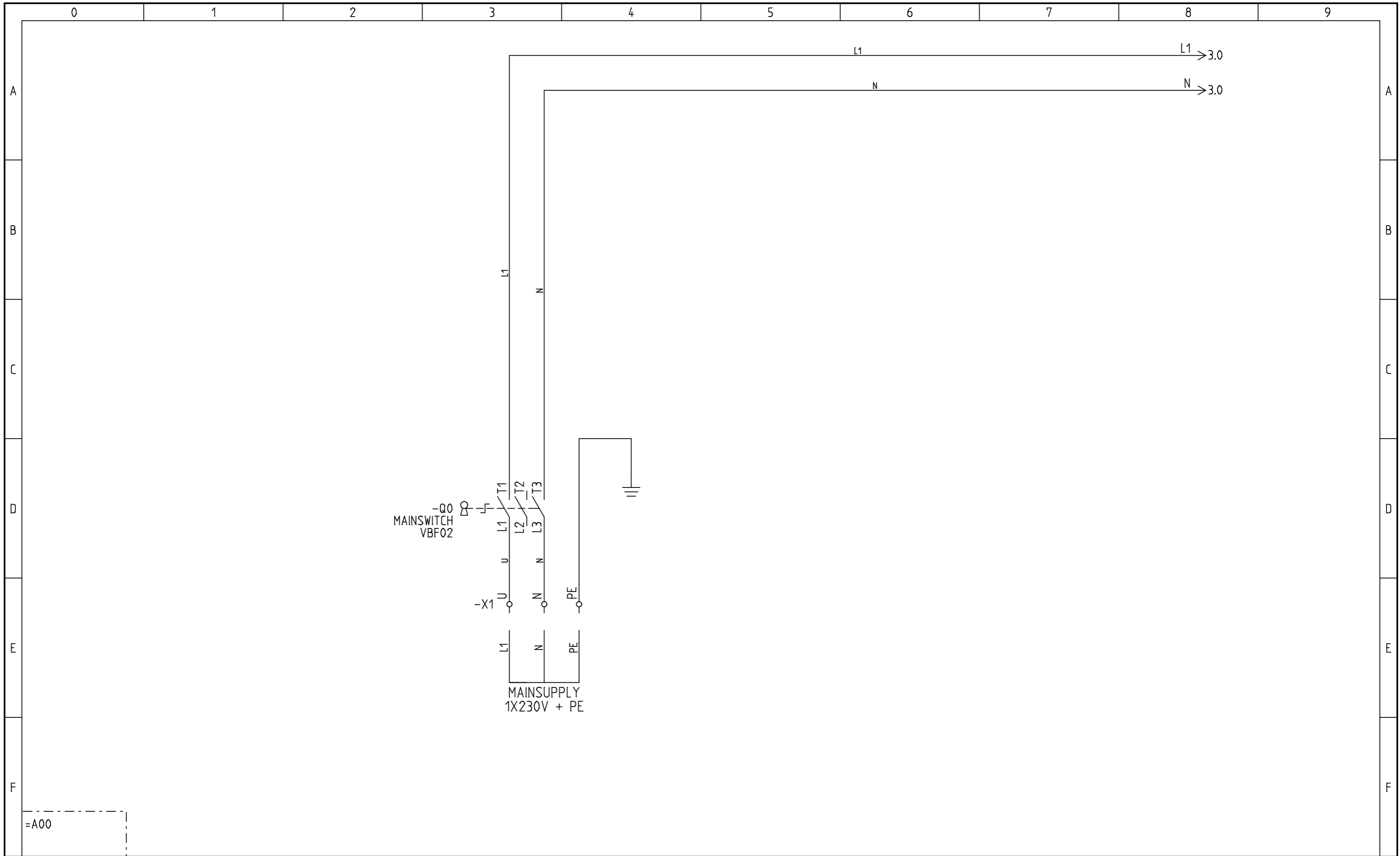
Hovedgaden 56
8832 Skals
Denmark
Tel.: +45 87 25 62 00
Fax: +45 86 69 49 99
Mail: skals@skals.dk
www.skals.dk



Skals Maskinfabrik A/S
Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
DP2400

FRONTPAGE CABINET A00

Project DP2400	Created by EN	DCC &EFS	Pages all 14
Date 07-05-2013	Revision	Document number 13104	Next page =A00/2
			Page 1



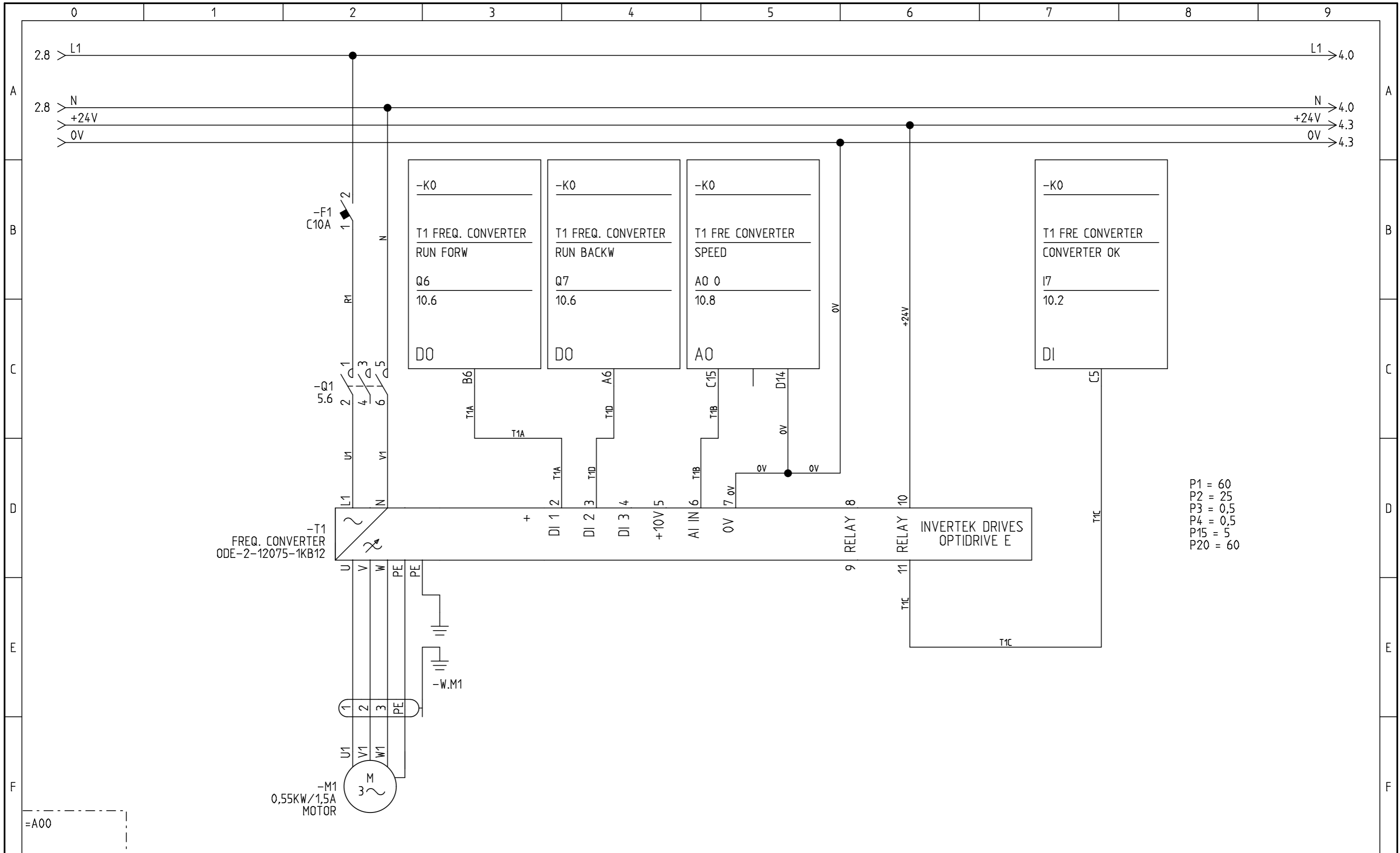
=A00



Skals Maskinfabrik A/S
 Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
 DP2400

SUPPLY CABINET

Project DP2400		Created by EN	DCC &EFS	Pages all 14
Date 07-05-2013	Revision	Document number 13104	Next page =A00/3	Page 2



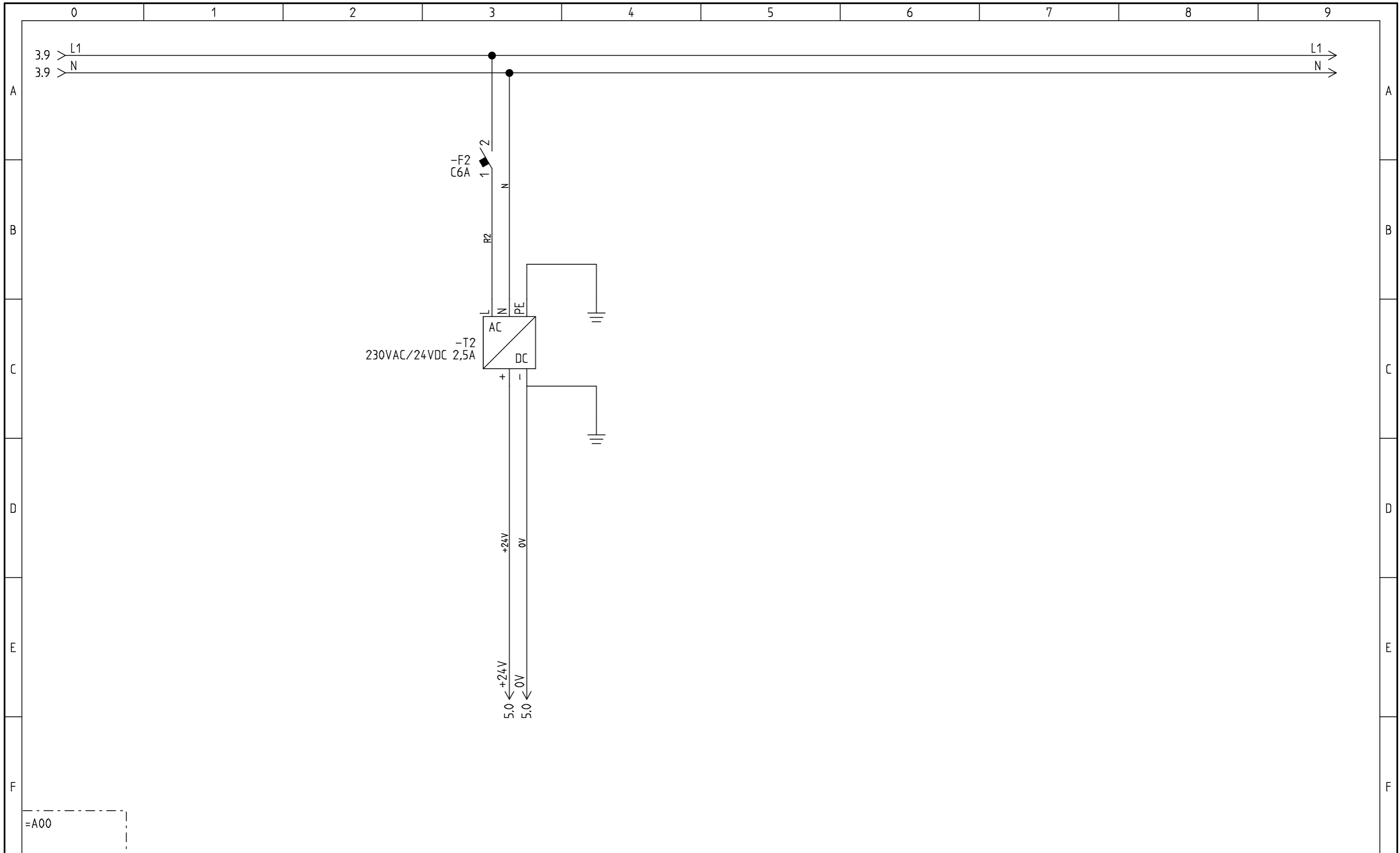
P1 = 60
P2 = 25
P3 = 0,5
P4 = 0,5
P15 = 5
P20 = 60



Skals Maskinfabrik A/S
Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
DP2400

FREQ. CONVERTER

Project DP2400		Created by EN	DCC &EFS	Pages all 14
Date 07-05-2013	Revision	Document number 13104	Next page =A00/4	Page 3



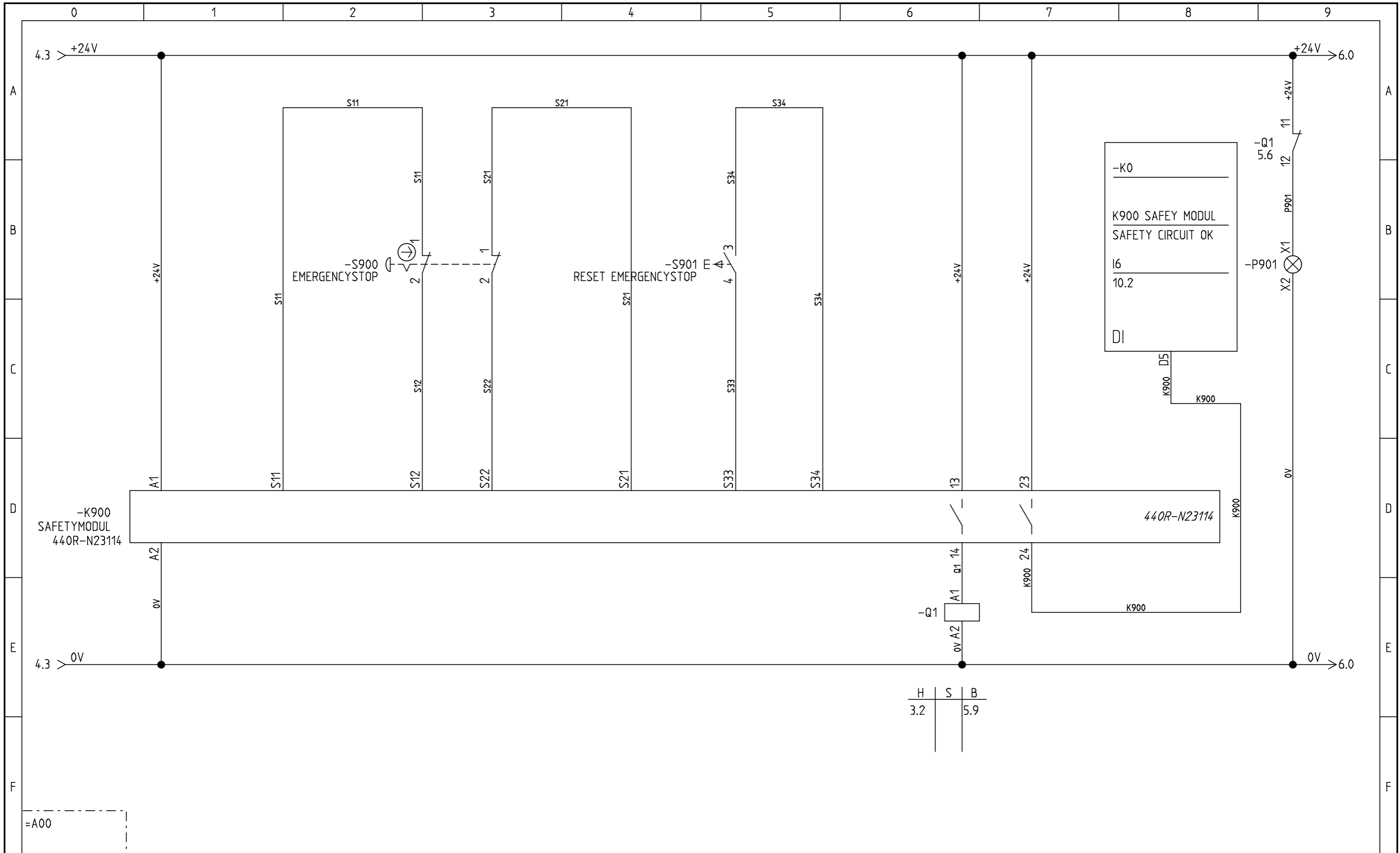
=A00



Skals Maskinfabrik A/S
Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
DP2400

24V DC CONTROL

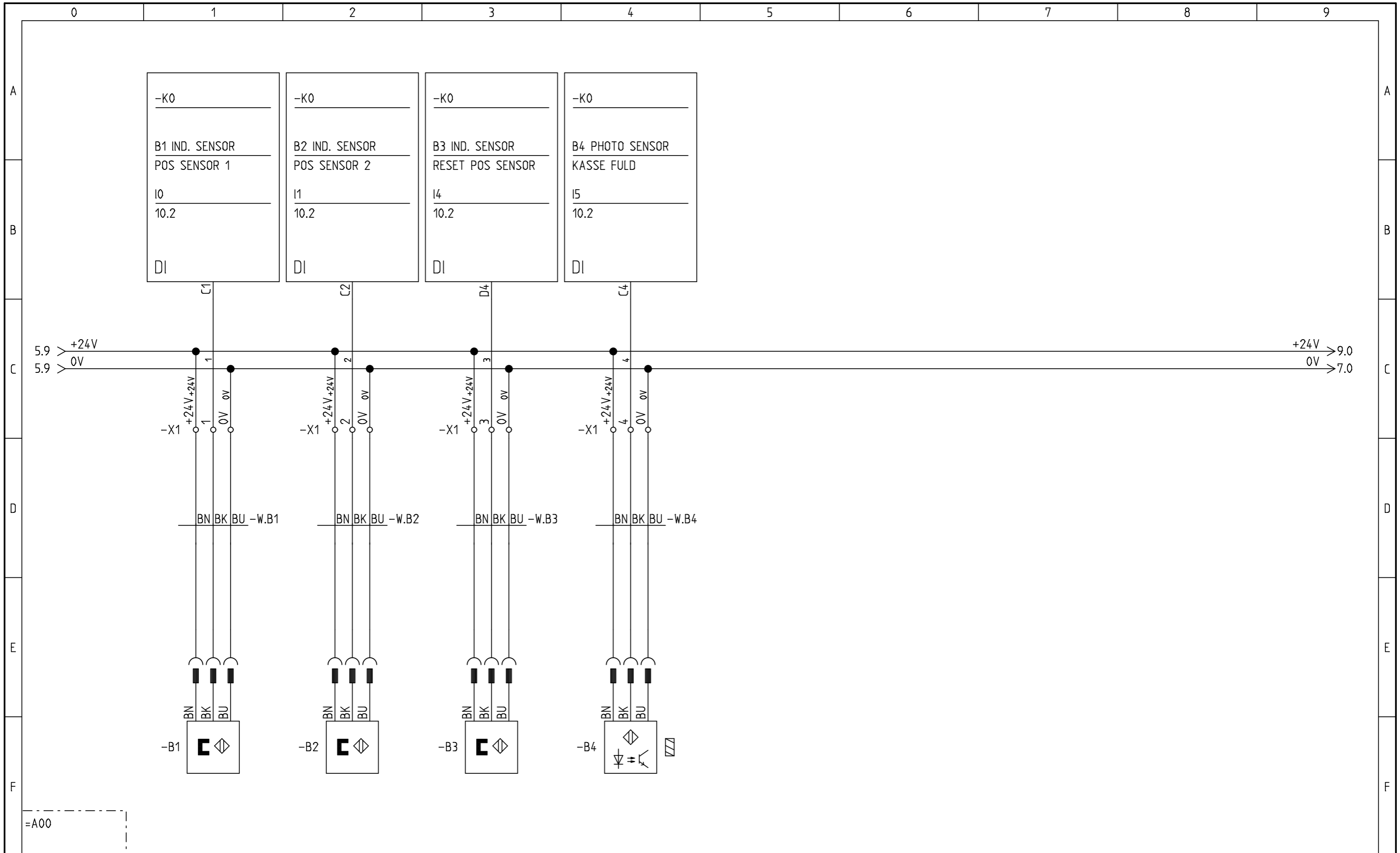
Project DP2400		Created by EN	DCC &EFS	Pages all 14
Date 07-05-2013	Revision	Document number 13104	Next page =A00/5	Page 4



Skals Maskinfabrik A/S
 Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
 DP2400

SAFETY CIRCUIT

Project DP2400		Created by EN	DCC &EFS	Pages all 14
Date 12-11-2013	Revision	Document number 13104	Next page =A00/6	Page 5



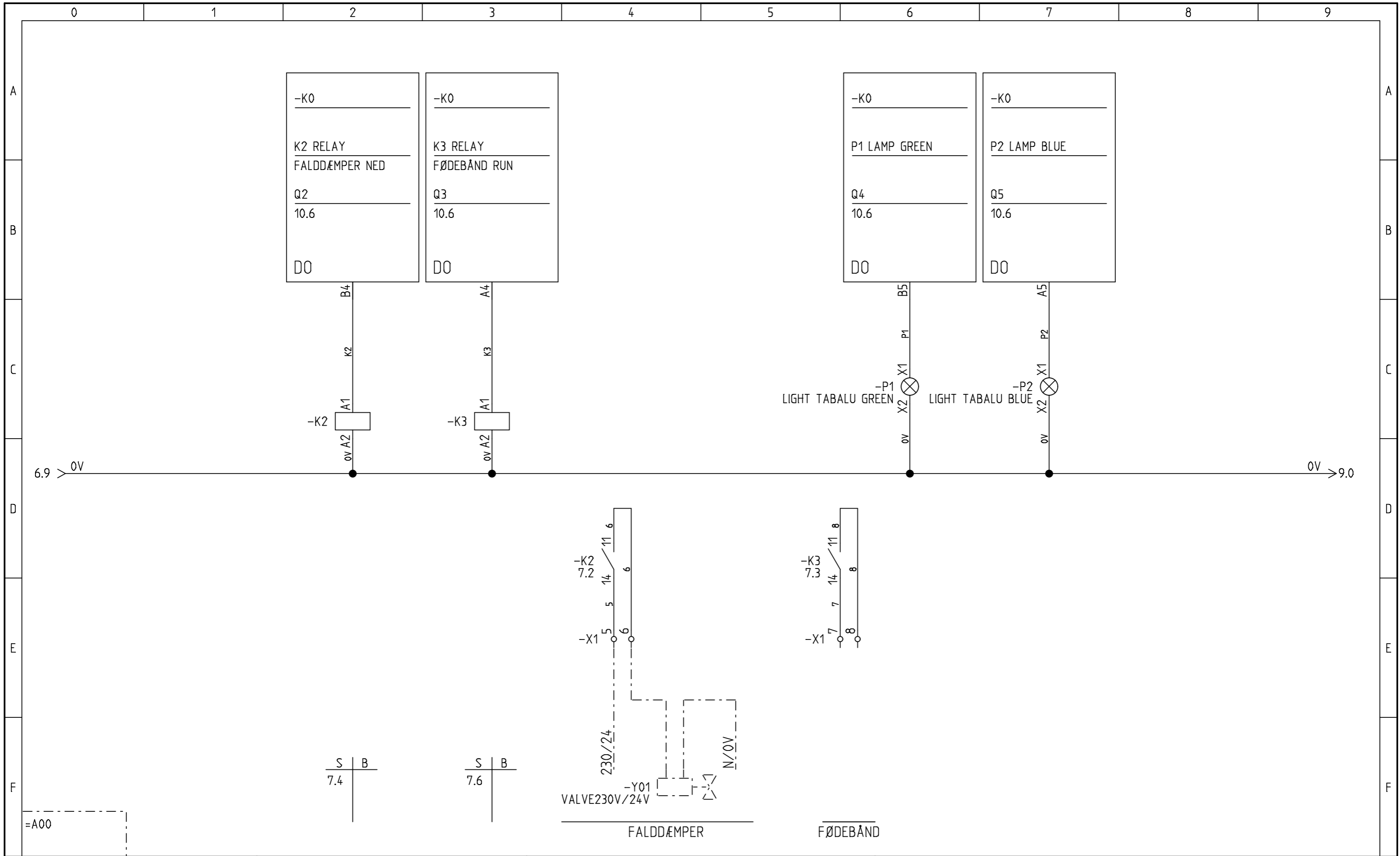
=A00



Skals Maskinfabrik A/S
 Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
 DP2400

SENSORS

Project DP2400		Created by EN	DCC &EFS	Pages all 14
Date 12-11-2013	Revision	Document number 13104	Next page =A00/7	Page 6



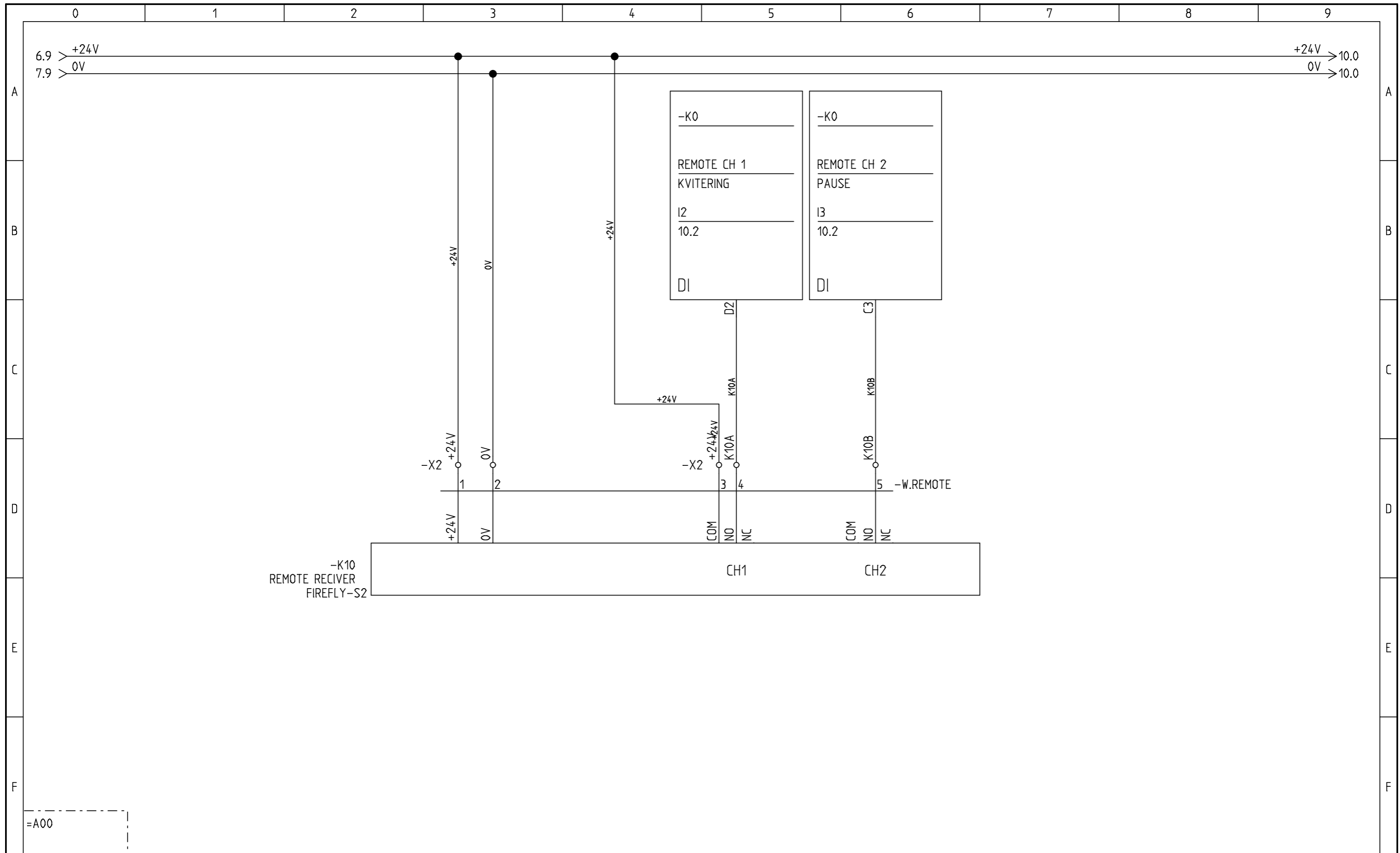
Skals Maskinfabrik A/S
 Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
 DP2400

RELAY & LAMP

Project DP2400
 Date 12-11-2013

Created by EN
 Revision
 Document number 13104

DCC &EFS
 Next page =A00/9
 Pages all 14
 Page 7



=A00



Skals Maskinfabrik A/S
 Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
 DP2400

REMOTE

Project DP2400		Created by EN	DCC &EFS	Pages all 14
Date 12-11-2013	Revision	Document number 13104	Next page =A00/10	Page 9

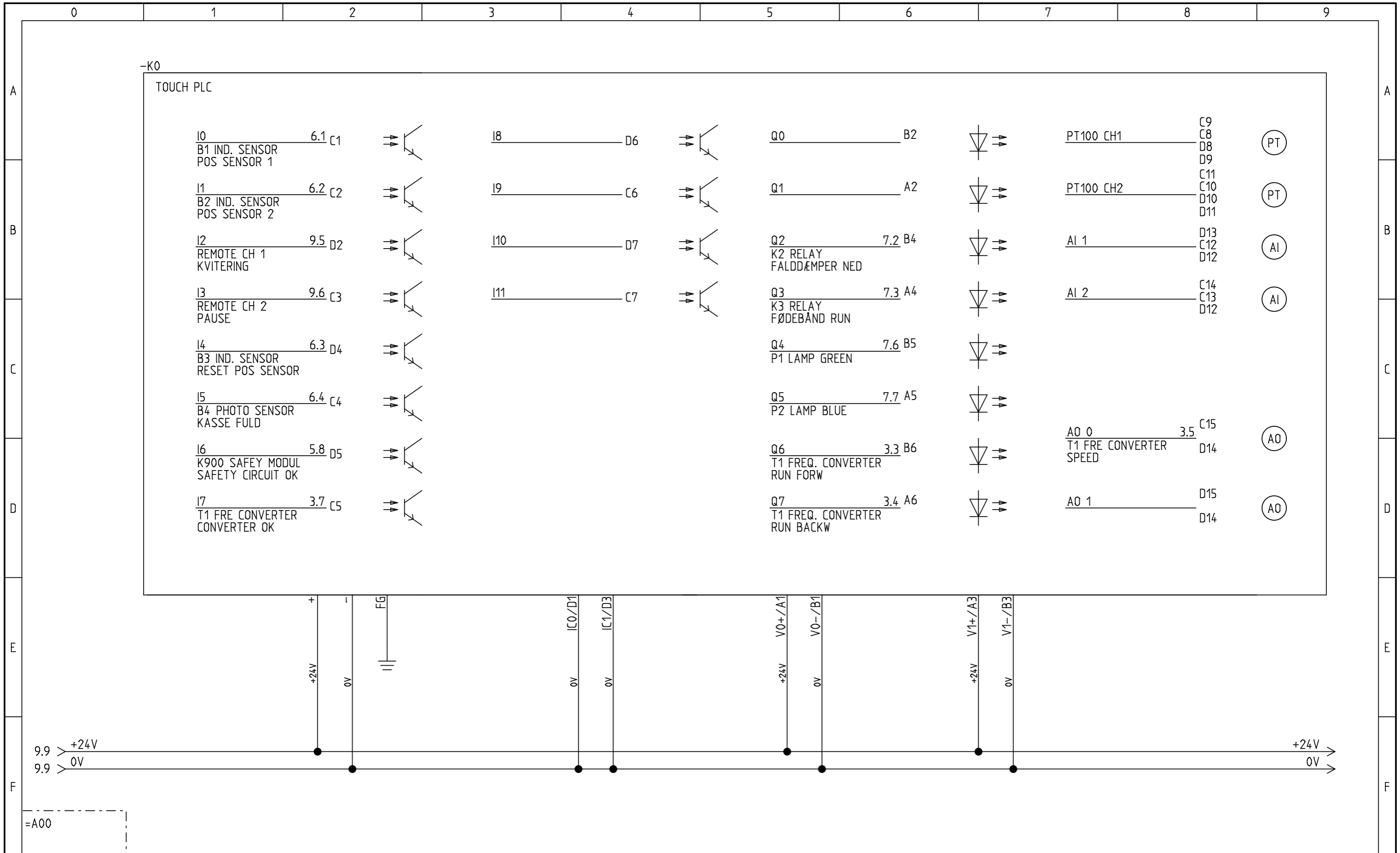


Table of PLC I/O

Function (-)	Placement (+)	PLC (-)	PLC address	Description	Comment
=A00		-K0	Q7	T1 FREQ. CONVERTER	RUN BACKW
=A00		-K0	Q3	K3 RELAY	FØDEBÅND RUN
=A00		-K0	Q2	K2 RELAY	FALDDÆMPER NED
=A00		-K0	I5	B4 PHOTO SENSOR	KASSE FULD
=A00		-K0	I4	B3 IND. SENSOR	RESET POS SENSOR
=A00		-K0	I1	B2 IND. SENSOR	POS SENSOR 2
=A00		-K0	Q5	P2 LAMP BLUE	
=A00		-K0	Q4	P1 LAMP GREEN	
=A00		-K0	I2	REMOTE CH 1	KVITERING
=A00		-K0	I3	REMOTE CH 2	PAUSE
=A00		-K0	I6	K900 SAFETY MODUL	SAFETY CIRCUIT OK
=A00		-K0	I7	T1 FRE CONVERTER	CONVERTER OK
=A00		-K0	A0 0	T1 FRE CONVERTER	SPEED
=A00		-K0	I0	B1 IND. SENSOR	POS SENSOR 1
=A00		-K0	Q6	T1 FREQ. CONVERTER	RUN FORW



Skals Maskinfabrik A/S
Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
DP2400

Project DP2400	Created by DCC & EFP	Pages all 1
Date 09-12-2013	Revision	Document number 13104
	Next page	Page 1

Sparepartlist

Function (=)	Placement (+)	Product (-)	Type	Quantity	Supplier	Made By	EAN 13
=A00		-B1		1.00			
=A00		-B2		1.00			
=A00		-B3		1.00			
=A00		-B4		1.00			
=A00		-F1	BKN1PC10A	1.00	LS Industrial Systems	LS Industrial Systems	
=A00		-F2	BKN1PC6A	1.00	LS Industrial Systems	LS Industrial Systems	
=A00		-K0	PFXML4201TADAC	1.00	Pro-face	Pro-face	
=A00		-K2	788-304	1.00	Wago	Wago	E175199
=A00		-K3	788-304	1.00	Wago	Wago	E175199
=A00		-K10	FIREFLY-S2	1.00	RS	RS	
=A00		-K900	440R-N23114	1.00	Solar	Allen Bradley	
=A00		-M1		1.00			
=A00		-P1	XVEC21	1.00	Solar	Schneider-Electric	E164353
=A00		-P1	XVEC2B3	1.00	Solar	Schneider-Electric	E164353
=A00		-P1	XVE213	1.00	Solar	Schneider-Electric	E164353
=A00		-P2	XVEC2B6	1.00	Solar	Schneider-Electric	E164353
=A00		-P901		1.00			
=A00		-Q0	VBF02	1.00	Solar	Schneider-Electric	
=A00		-Q1	LC1D009BL	1.00	Solar	Schneider-Electric	
=A00		-S900	ZBY98301	1.00	Schneider-Electric	Schneider-Electric	E164353
=A00		-S900	XB5AS8445	1.00	Solar	Schneider-Electric	
=A00		-S901	XB5AW36B5	1.00	Solar	Schneider-Electric	
=A00		-T1	ODE-2-12075-1KB12	1.00	Robotek	Invertek drive	E226333
=A00		-T2	DRP024V060W1AZ	1.00	Delta Electronics	Delta Electronics	E176972
=A00		-W.B1		1.00			
=A00		-W.B2		1.00			
=A00		-W.B3		1.00			
=A00		-W.B4		1.00			
=A00		-W.M1		0.00			
=A00		-W.REMOTE		0.00			

Sparepartlist

Function (-)	Placement (+)	Product (-)	Type	Quantity	Supplier	Made By	EAN 13
=A00		-X0	2002-1207	1.00	Wago	Wago	E45172
=A00		-X1	270-560	12.00	Lemvigh-muller	Wago	E45172
=A00		-X1	2002-1201	6.00	Wago	Wago	E45172
=A00		-X2	2002-1201	5.00	Wago	Wago	E45172
=A00		-Y01		1.00			



Skals Maskinfabrik A/S
Hovedgaden 56, 8832 Skals, Denmark
DP2400

Project
DP2400

Created by
DCC &EPB

Pages all
2

Date
09-12-2013

Revision

Document number
13104

Next page

Page
2

Bill of materials

Funktion =	Quantity	Type	Supplier	Description	EAN 13	Made By
=A00	1.00	DRP024V060W1AZ	Delta Electronics	Powersupply 2,5A 24V DC Delta	E176972	Delta Electronics
=A00	12.00	270-560	Lemvigh-muller	2,5mm Terminal 3pol	E45172	Wago
=A00	1.00	BKN1PC10A	LS Industrial Systems	Circuitbreaker C 10A 1P 6KA		LS Industrial Systems
=A00	1.00	BKN1PC6A	LS Industrial Systems	Circuitbreaker C 6A 1P 6KA		LS Industrial Systems
=A00	1.00	PFXLM4201TADAC	Pro-face	3,5" LT4201M touch panel		Pro-face
=A00	1.00	ODE-2-12075-1KB12	Robotek	Frequency Converter 0,75KW 1X230V	E226333	Invertek drive
=A00	1.00	FIREFLY-S2	RS	Remote controller 2ch		RS
=A00	1.00	ZBY98301	Schneider-Electric	Yellow Ring for Emergencystop	E164353	Schneider-Electric
=A00	1.00	440R-N23114	Solar	Safety modul MSR126		Allen Bradley
=A00	1.00	LC1D009BL	Solar	Kontactor 9A		Schneider-Electric
=A00	1.00	VBF02	Solar	Main switch VBF02 12A		Schneider-Electric
=A00	1.00	XB5AS8445	Solar	Emergencystop Ø40		Schneider-Electric
=A00	1.00	XB5AW36B5	Solar	Pushbutton Blue witc lamp LED 24VDC		Schneider-Electric
=A00	1.00	XVE213	Solar	Bracket for tower lights	E164353	Schneider-Electric
=A00	1.00	XVEC21	Solar	Base for tower lights	E164353	Schneider-Electric
=A00	1.00	XVEC2B3	Solar	Green lamp for tower lights	E164353	Schneider-Electric
=A00	1.00	XVEC2B6	Solar	Blue lamp for tower lights	E164353	Schneider-Electric
=A00	11.00	2002-1201	Wago	2,5mm Terminal 1pol	E45172	Wago
=A00	1.00	2002-1207	Wago	2,5mm PE Terminal 1pol	E45172	Wago
=A00	2.00	788-304	Wago	Relay 1pol	E175199	Wago