

Belysning - Vejbelysningskabe

Bilag B1 - Type 1 - Tavledokumentation, 2012.10.04



Nørresundby:

Sundsholmen 39, Postboks 100
DK-9400 Nørresundby

Tlf.: +45 9632 6000
Fax: +45 9632 6001
E-mail: nrsb@stroemhansen.dk

Aarhus:

Oktobervej 41
DK-8210 Aarhus N

E-mail: lo@stroemhansen.dk

Vejle:

Karetmagervej 10A, Postboks 365
DK-7100 Vejle

E-mail: vejle@stroemhansen.dk

København:

Krondalvej 8
DK-2610 Rødovre

E-mail: kbh@stroemhansen.dk

Kunde:

Vejdirektoratet
Anlægsdivisionen
8660 Skanderborg

Projekt:

TYPE 1
Vejdirektoratet
Rammeaftale for levering af
vejbelysningsskabe

Dokumentliste

Funktion (=)	Side	Dokumenttype	Beskrivelse	Revisionsdato
	1	Dokumentliste		29-06-2011
	5	Kredsskema	Testskema 1/3	03-05-2011
	6	Kredsskema	Testskema 2/3	03-05-2011
	7	Kredsskema	Testskema 3/3	03-05-2011
	8	Kredsskema	Tavlemærkning 1/2	28-06-2011
	9	Kredsskema	Tavlemærkning 2/2	28-06-2011
	10	Kredsskema	Overensstemmelseserklæring	13-01-2011
	15	Kredsskema	Signaturforklaring	13-01-2011
	17	Kredsskema	Principforklaring	13-01-2011
	25	Kredsskema	Tavle layout	04-03-2011
	30	Kredsskema	Komponentplacering	03-05-2011
	50	Kredsskema	Kredsskema	28-06-2011
	52	Kredsskema	Kredsskema	13-01-2011
	56	Kredsskema	Kredsskema	28-06-2011
	66	Kredsskema	Kredsskema	28-06-2011
	68	Kredsskema	Kredsskema	04-05-2011
	80	Kredsskema	Kredsskema	03-05-2011
	600	Reserveredelsliste		28-06-2011
	601	Reserveredelsliste		28-06-2011
	625	Klemmeplan	-X1	28-06-2011
	626	Klemmeplan	-X3	28-06-2011

TESTCERTIFIKAT TAVLEPRODUKTION

SAGSBEHANDLER:

TEGNING NR.:

ANTAL SEKTIONER:

AFPRØVET AF:

OPSTILLINGSSTED:

DATO:

		OK	INT.	BEMÆRKNING
1.	Synskontrol før beklædning/låger			
1.1	Forside kontra tavletegning			
1.2	Ledernes oplægning			
1.3	Mærkning inde i tavlen			
1.4	Komponenter i låge			
1.5	Tilgangs-/afgangsfelter			
1.6	Afdækninger			
1.7	Afdækninger i Form-tavler			
2.	Synskontrol efter beklædning/låger			
2.1	Korrekt beklædning			
2.2	Rengjort og ikke ridset			
2.3	Tæthedsgrad			
2.4	Aflastninger			
2.5	Skilte og vejledninger			

TESTCERTIFIKAT TAVLEPRODUKTION

		OK	INT.	BEMÆRKNING
3.	Synskontrol ved forsendelse			
3.1	Kuverten OK			
3.2	Dele for transportdeling			
3.3	Løsdele med tavlen			
4.	Mekanisk kontrol			
4.1	Håndbetjente apparater			
4.2	Mekaniske spærringer			
4.3	Sikringer medleveres tavlen			
4.4	Indstilling af relæer (mærkater medlev.)			
4.5	Krybe- og luftafstande			
4.6	Respektafstande			
4.7	Ledninger til låger			
4.8	Evt.jording af låger			
4.9	Jordskinner/jordledninger			
4.10	Jordklemmer			
4.11	Efterspænding			

TESTCERTIFIKAT TAVLEPRODUKTION

		OK	INT.	BEMÆRKNING
5.	Elektrisk kontrol			
5.1	Normer			
5.2	Målerafsætninger/strømtrafoer			
5.3	Korrekt komponenter			
5.4	Ledninger/Cu-dimensioner			
5.5	Hovedkredse afprøvet			
5.6	Instrumentkredse			
5.7	Styringer funktionstestet			
5.8	Styringer "ringet" igennem			
5.9	Højspændingsprøve			
6.	Evt. anden kontrol			
6.1	Test af hardware konfiguration			
6.2	CPU batteri isat			
6.3	Funktionstest af Amflight komponenter *			
6.4	Tavle fotograferet			
6.5				

*

Funktionstesten specificeres nærmere i samarbejde med Amflight programmøren.

TAVLE MÆRKNING / DATA

FABRIKANT:	Strøm Hansen A/S Sundsholmen 39 9400 Nørresundby								
Sag:	Rammeaftale for levering af Vejbelysningskabe								
Identifikations-/ordrenr.:	Type 1								
Int.:	THM								
Norm:	EN 60 204-1 <input type="checkbox"/> EN 60 439-1 <input checked="" type="checkbox"/> EN 60 439-3 <input checked="" type="checkbox"/> EN 60 439-4 <input type="checkbox"/> EN 60 439-5 <input checked="" type="checkbox"/>								
Strømart og frekvens:	Vekselstrøm ~ 50 Hz <input checked="" type="checkbox"/> Vekselstrøm ~ 60 Hz <input type="checkbox"/> Jævnstrøm <input type="checkbox"/>								
Mærkedrift spænding:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%;">U_e 3 x 400+N+PE Volt +/- 10% Volt</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>U_e 3 x 230+PE Volt +/- 10% Volt</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>U_e 1 x 230+N+PE Volt +/- 10% Volt</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>U_e 1 x 24V DC</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	U _e 3 x 400+N+PE Volt +/- 10% Volt	<input checked="" type="checkbox"/>	U _e 3 x 230+PE Volt +/- 10% Volt	<input type="checkbox"/>	U _e 1 x 230+N+PE Volt +/- 10% Volt	<input type="checkbox"/>	U _e 1 x 24V DC	<input type="checkbox"/>
U _e 3 x 400+N+PE Volt +/- 10% Volt	<input checked="" type="checkbox"/>								
U _e 3 x 230+PE Volt +/- 10% Volt	<input type="checkbox"/>								
U _e 1 x 230+N+PE Volt +/- 10% Volt	<input type="checkbox"/>								
U _e 1 x 24V DC	<input type="checkbox"/>								
Isolationsmærke spændinger:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;">Hovedkredse U_i</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">750 V</td> </tr> <tr> <td>Hjælpekredse U_i</td> <td style="text-align: center;">V</td> </tr> </table>	Hovedkredse U _i	750 V	Hjælpekredse U _i	V				
Hovedkredse U _i	750 V								
Hjælpekredse U _i	V								
Mærkestrøm	I _n Max forsikring 63 A Type: GI <input type="checkbox"/> Andet:								
Kortslutningsdata	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">I_K Max KA</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">16</td> <td style="width: 10%;">i</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1 sek.</td> </tr> <tr> <td>I_K Min KA</td> <td style="text-align: center;">0,125</td> <td>i</td> <td style="text-align: center;">sek.</td> </tr> </table>	I _K Max KA	16	i	1 sek.	I _K Min KA	0,125	i	sek.
I _K Max KA	16	i	1 sek.						
I _K Min KA	0,125	i	sek.						

TAVLE MÆRKNING / DATA

Systemjordning:	TN-S <input type="checkbox"/> TN-C <input type="checkbox"/> TN-C-S <input type="checkbox"/> TT <input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/>
Beskyttelse mod indirekte berøring af tavle:	Aut. afbrydelse af forsyning ved : TN-S <input type="checkbox"/> TN-C <input type="checkbox"/> TN-C-S <input type="checkbox"/> TT <input checked="" type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> Foran tavle <input checked="" type="checkbox"/> I tavle <input type="checkbox"/>
Beskyttelse mod indirekte berøring af afgange:	Aut. afbrydelse af forsyning ved: TN-S <input type="checkbox"/> Fejlstrømsrelæ <input checked="" type="checkbox"/> Fu-relæ..... <input type="checkbox"/> Klasse II <input checked="" type="checkbox"/>
Kapslingsklasse	IP00 <input type="checkbox"/> IP2_ <input type="checkbox"/> IP3_ <input type="checkbox"/> IP4_ <input type="checkbox"/> IP5_ <input type="checkbox"/> IP65 <input checked="" type="checkbox"/>
Forureningsgrad:	1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>
Omgivelsestemperatur:	Indendørs Max + 40 grader C, Min. -5 grader C <input type="checkbox"/> Udendørs Max + 35 grader C, Min. -25 grader C <input checked="" type="checkbox"/> Andet: <input type="checkbox"/>
Intern opdeling	Form 1 <input type="checkbox"/> Form 2a <input type="checkbox"/> Form 2b <input checked="" type="checkbox"/> Form 4a <input type="checkbox"/> Form 4b <input type="checkbox"/> Andet: <input type="checkbox"/>
Tilgængelighed:	Lægmand <input checked="" type="checkbox"/> Særlig instr. personale <input type="checkbox"/> Andet: <input type="checkbox"/>
Vægt/mål på tavle	Vægt: 75kg Højde: 1250mm Bredde: 750mm Dybde: 320mm

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Fabrikant: Strøm Hansen A/S
Sundsholmen 39
9400 Nørresundby

Produkt:
Identifikations/ordre nr:

CE-mærke/anbrindelsesår:

Produktet opfylder følgende standarder: DS/EN 60439-1 inkl. A1, A2, A11: Typetestede og delvis typetestede tavler
DS/EN 60439-3 inkl. A1: Fordelingstavler lægmand
DS/EN 60439-5 inkl. A1: Tavler beregnet til installation udendørs på offentlige steder
EN50081-2: Generisk standard. Emission. Industri
EN50082-2: Generisk standard. Emission Industri

Stærkstrømsbekendtgørelsen, Afsnit 6

Disse bestemmelser er kun anvendt delvis og i et omfang der er relevant i forbindelse med tavlens individuelle udførelse.

Denne erklæring er udstedt i henhold til følgende direktiver med efterfølgende ændringer: 73/23/ØEF (Lavspændingsdirektivet) og 89/336/EØF (EMC-direktivet).

Sted og dato: Nørresundby, den

Ansvarlig underskriver: Thomas Jepsen, afdelingsleder

Personlig underskrift:

KLEMMER I TAVLE

X1 = AC EFFEKT	SORT
X2 = AC STYRESTRØM	RØD
X3 = DC STYRESTRØM	MØRKEBLÅ
X4 = ANALOGE SIGNALER	HVID
X5 = DC EFFEKT	SORT
X6 = NØDSTOP	ORANGE

LEDNINGSFARVE

FARVEMÆRKNING

SORT	BLACK	BK	VIOLET	VIOLET	VT
BRUN	BROWN	BN	GRÅ	GRAY	GY
RØD	RED	RD	HVID	WHITE	WH
ORANGE	ORANGE	OG	PINK	PINK	PK
GUL	YELLOW	YE	GULD	GOLD	GD
GRØN	GREEN	GN	TYRKIS	TURQUISE	TQ
BLÅ	BLUE	BU	SØLV	SILVER	SR
LYSEBLÅ	LIGHT BLUE	BU	GRØN/GUL	.	GNYE

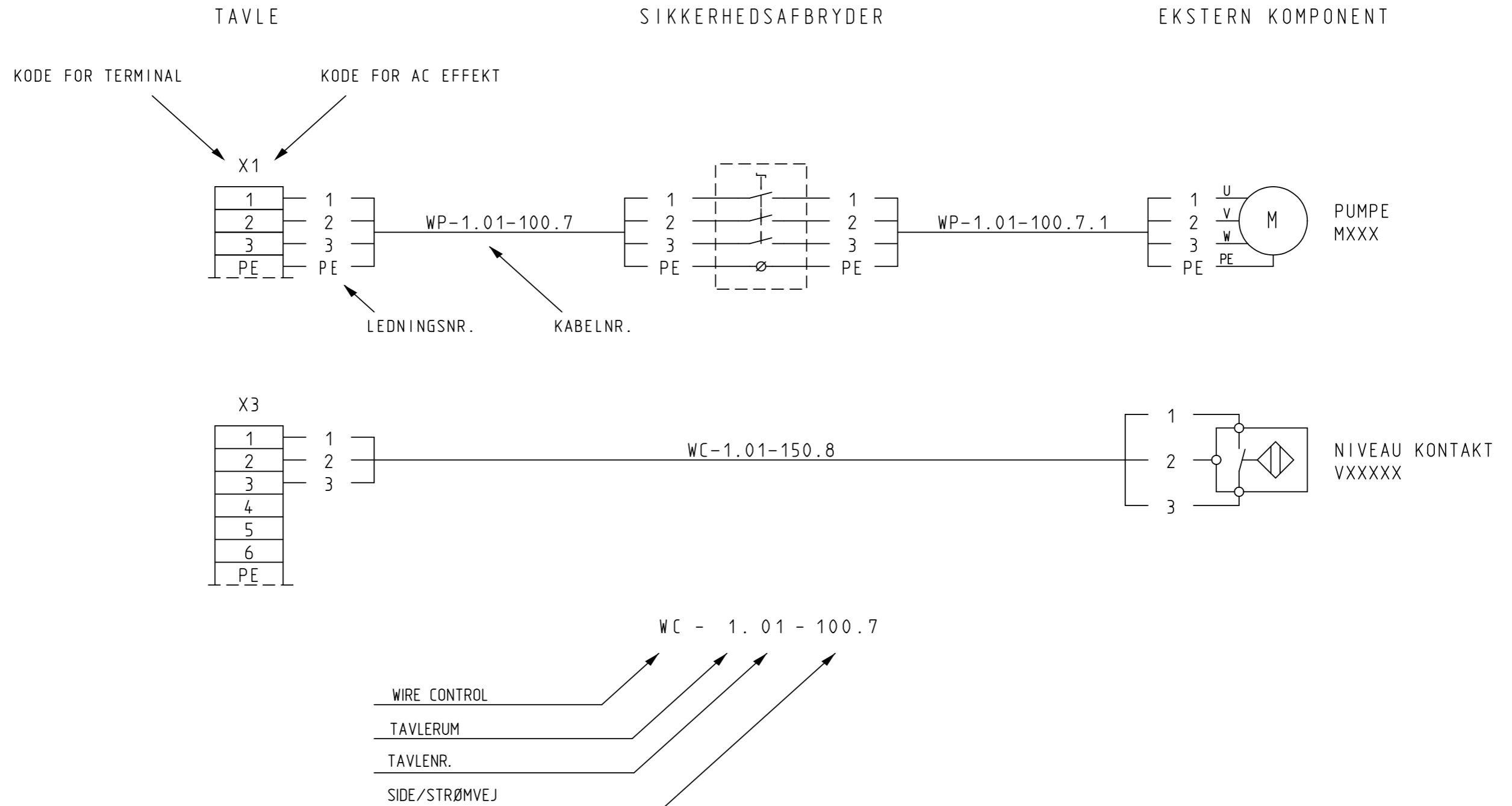
KODE FOR KABELTYPER

WP	WIRE POWER BENYTTES VED OPMÆRKNING AF STÆRKSTRØMSKABLER
WC	WIRE CONTROL BENYTTES VED OPMÆRKNING AF SVAGSTRØMS SIGNALKABLER
WPF	WIRE POWER FIRE BRANDSIKRE PVCFRIE STÆRKSTRØMSKABLER
WDC	OPTICAL CABLE BENYTTES VED OPMÆRKNING AF LYSLEDERKABEL

BOGSTAVKODER EN 61346-2

BOGSTAV KODE	OBJEKTTYPE
A	To eller flere formål eller opgaver. NOTE - Denne klasse er kun til objekter for hvilke der ingen hovedformål eller -opgave kan findes.
B	Omforme en input-variabel (fysisk egenskab, tilstand eller hændelse).
C	Oplagre materiale, energi eller information.
D	Reserveret til kommende standardisering.
E	Give strålingsenergi eller termisk energi.
F	Direkte beskyttelse (selvvirkende) af et flow af energi, signaler, personale eller udstyr imod farlige eller uønskede tilstande.
G	Initiere et flow af energi eller materiale.Frembringe signaler anvendt som informationsbærere eller referencekilde.Fremstille en ny slags materiale eller produkt.
H	Reserveret til kommende standardisering.
I	Anvendes ikke.
J	Reserveret til kommende standardisering.
K	Behandle (modtage, behandle og levere) signaler eller information (undtagen objekter til beskyttende formål, se klasse F).
L	Reserveret til kommende standardisering.
M	Levere mekanisk energi (roterende eller lineær bevægelse) til driftsformål.
N	Reserveret til kommende standardisering.
O	Anvendes ikke.
P	Præsentere information.
Q	Styret kobling eller varierende af et flow af energi, af signaler eller af materiale. (Med hensyn til signaler i styrekredsløbs, se klasserne K og S).
R	Begrænse eller stabilisere bevægelse eller flow af energi, information eller materiale.
S	Omforme en manuel operation til et signal for yderligere behandling.
T	Omforme energi med bevarelse af energitype.Omforme et etableret signal med bevarelse af informationsindhold.Omforme et materiales form eller omrids.
U	Fastholde objekter i en defineret position.
V	Forarbejde (behandle) materiale eller produkter (medregnet for- og efterbehandling).
W	Lede eller transportere energi, signaler, materiale eller produkter fra et sted til et andet.
X	Forbinde objekter.
Y	Reserveret til kommende standardisering.
Z	Reserveret til kommende standardisering.

PRINCIPFORKLARING



TAVLE LAYOUT

OBS:

DENNE TAVLE ER UDFØRT SOM KLASSE II TIL OG MED SAMTLIGE BESKYTTELSESUDSTYR I AFGANG.

LEDNINGER TIL KOMPONENTER:

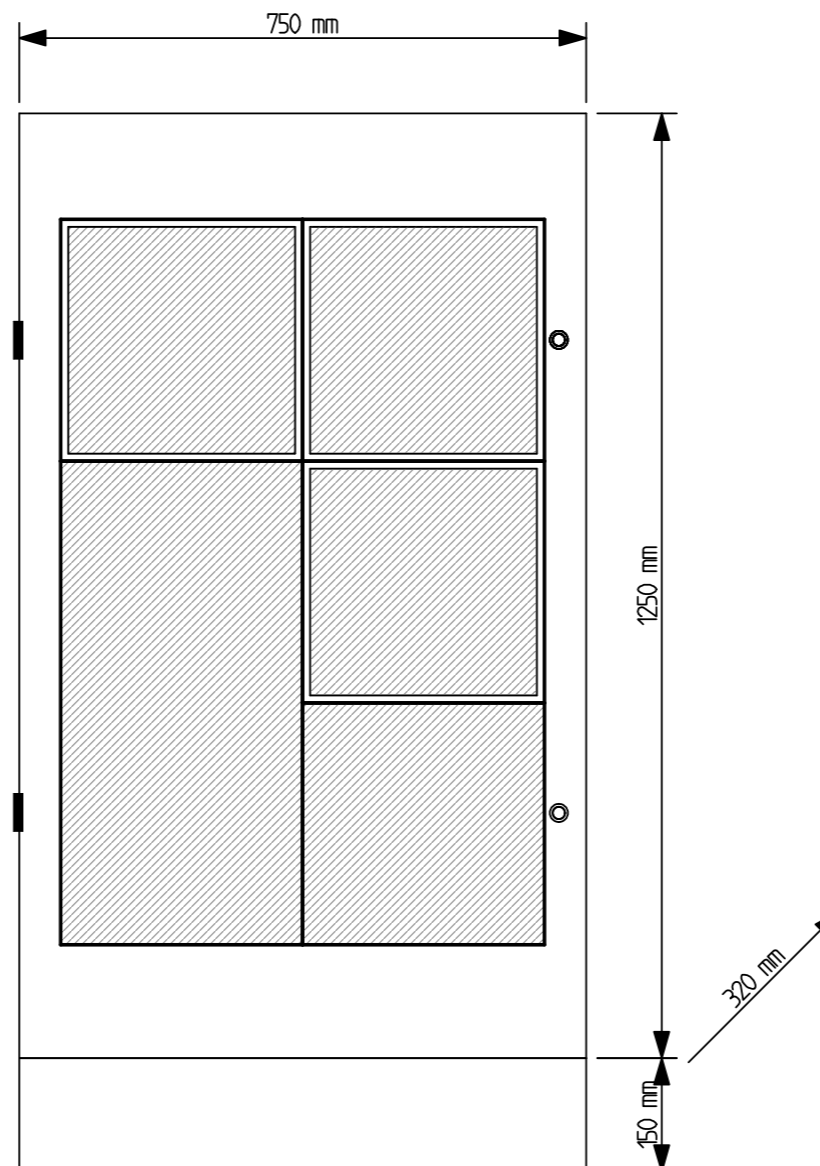
90° PVT LEDNINGER FASTHOLDES VED MONTERINGSPUNKTERNE, SÅLEDES AT EN (BEVIDST ELLER UBEVIDST) LØSNET LEDER IKKE KAN "SVIPPE" TIL TAVLESTEL.

KRAV:

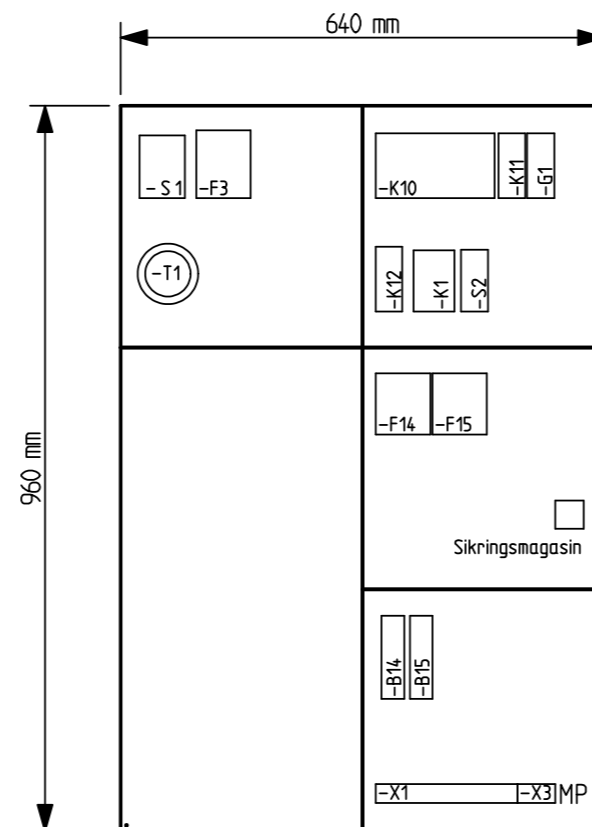
LEDERE FORAN BESKYTTELSESUDSTYRET SKAL VÆRE DOBBELTISOLEREDE I FORHOLD TIL TAVLESTEL, SAMT FASTHOLDT, SÅLEDES AT EVT. LØSNET LEDER IKKE KAN BERØRE TAVLESTEL.

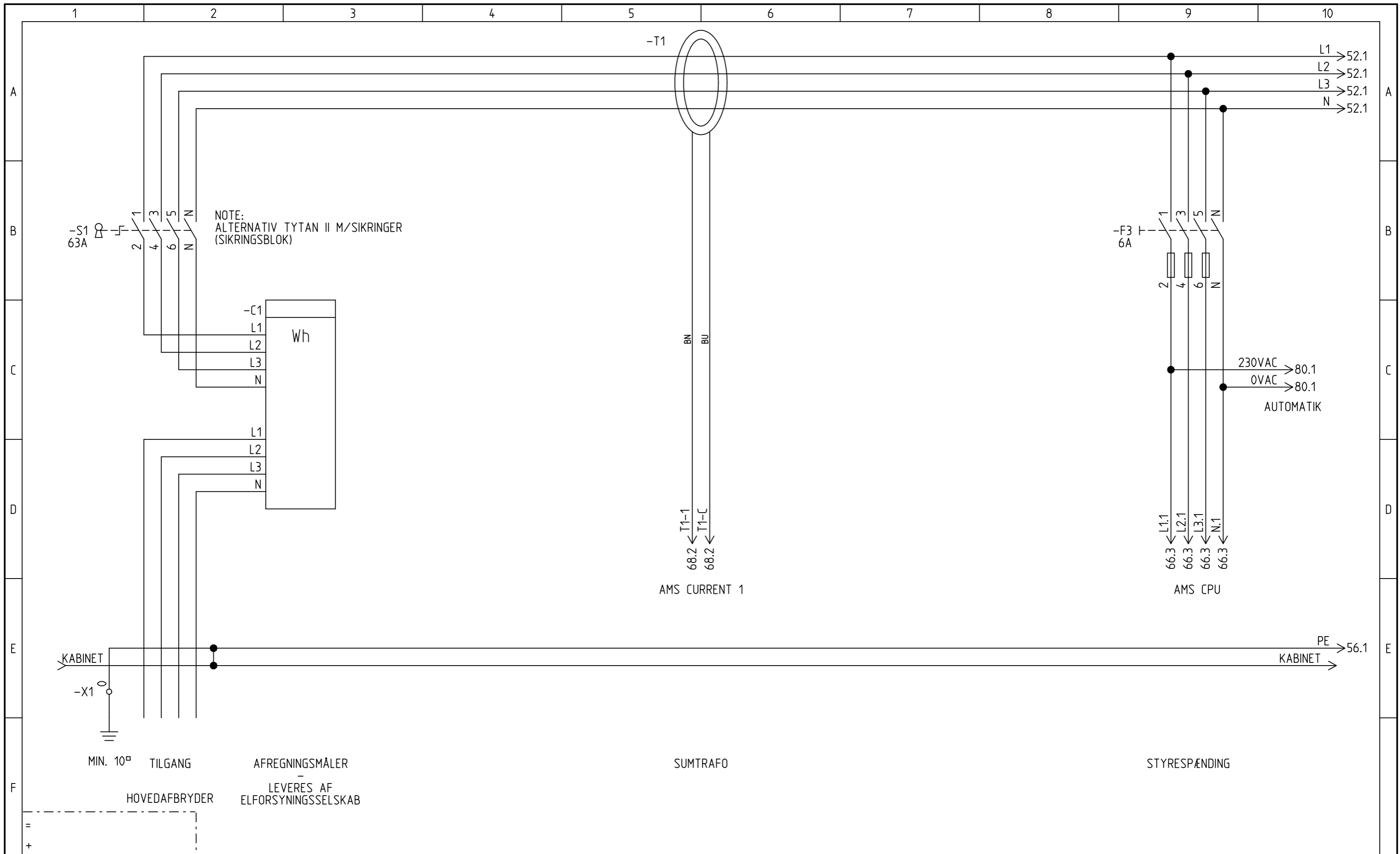
OVENSTÅENDE KRAV OG METODER SKAL UBETINGET FØLGES VED SENERE ÆNDRINGER ELLER UDVIDELSER PÅ TAVLEN.

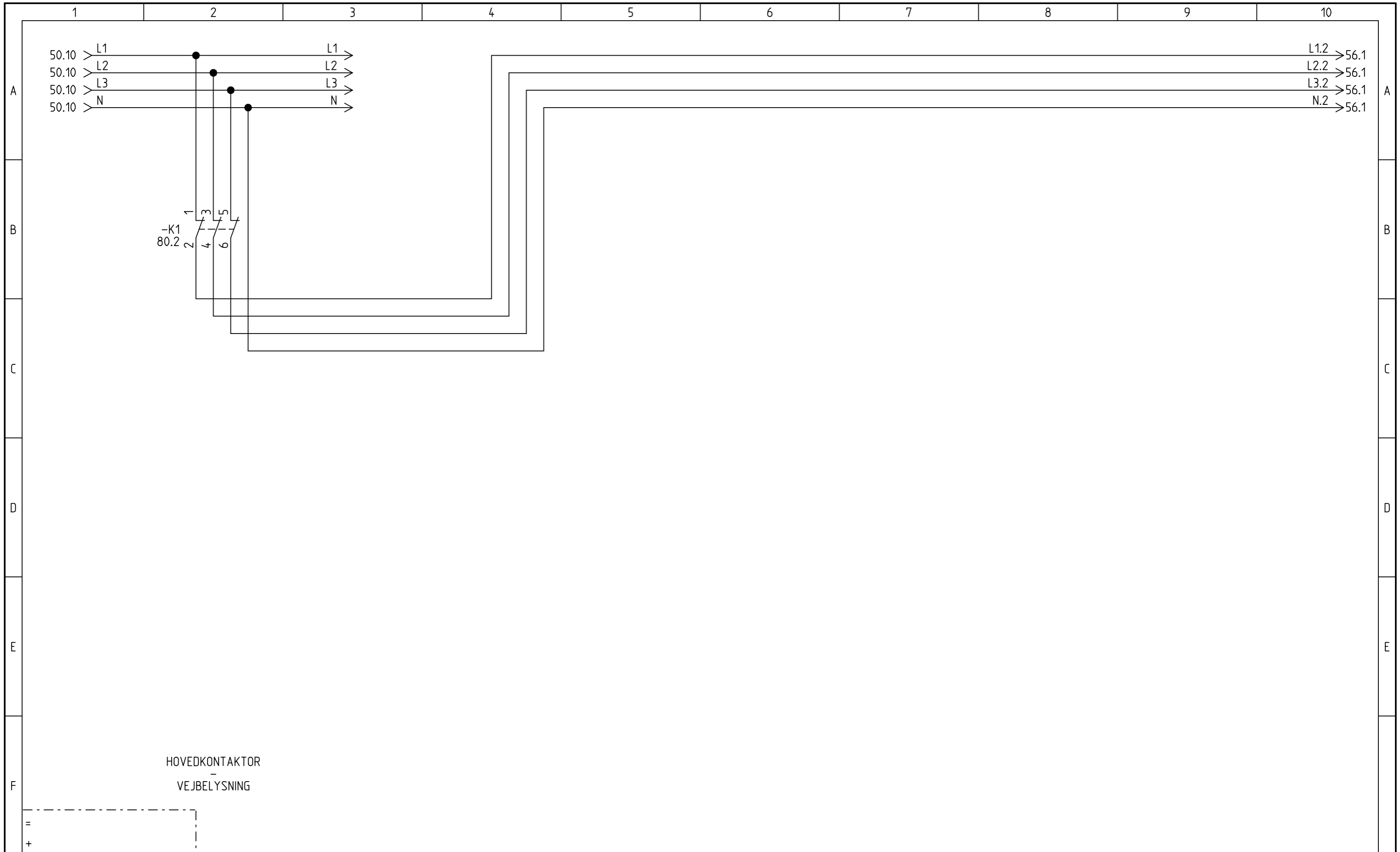
LEDNINGER OPMÆRKES MED TERMINALNUMMERERING.



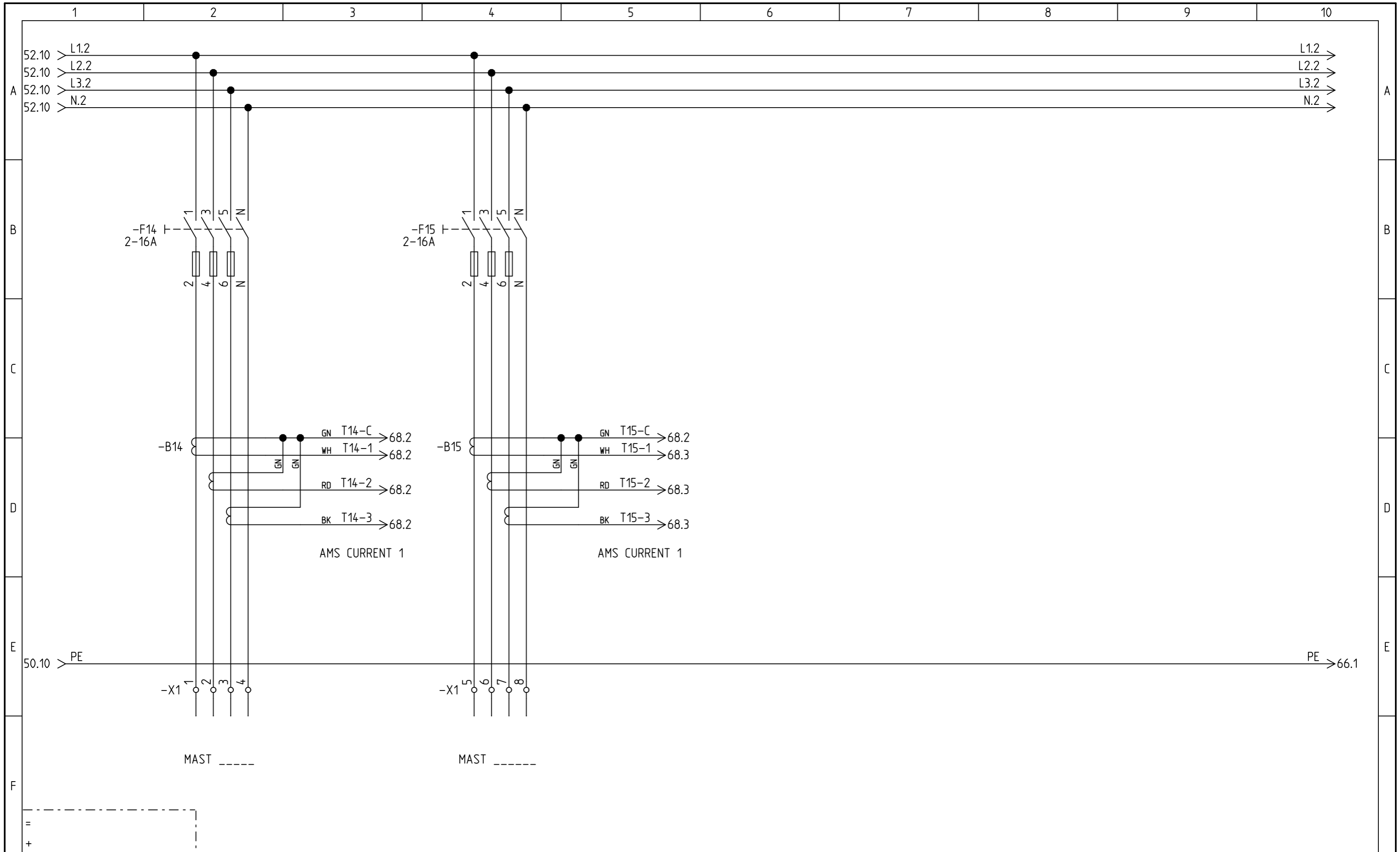
KOMPONENTPLACERING

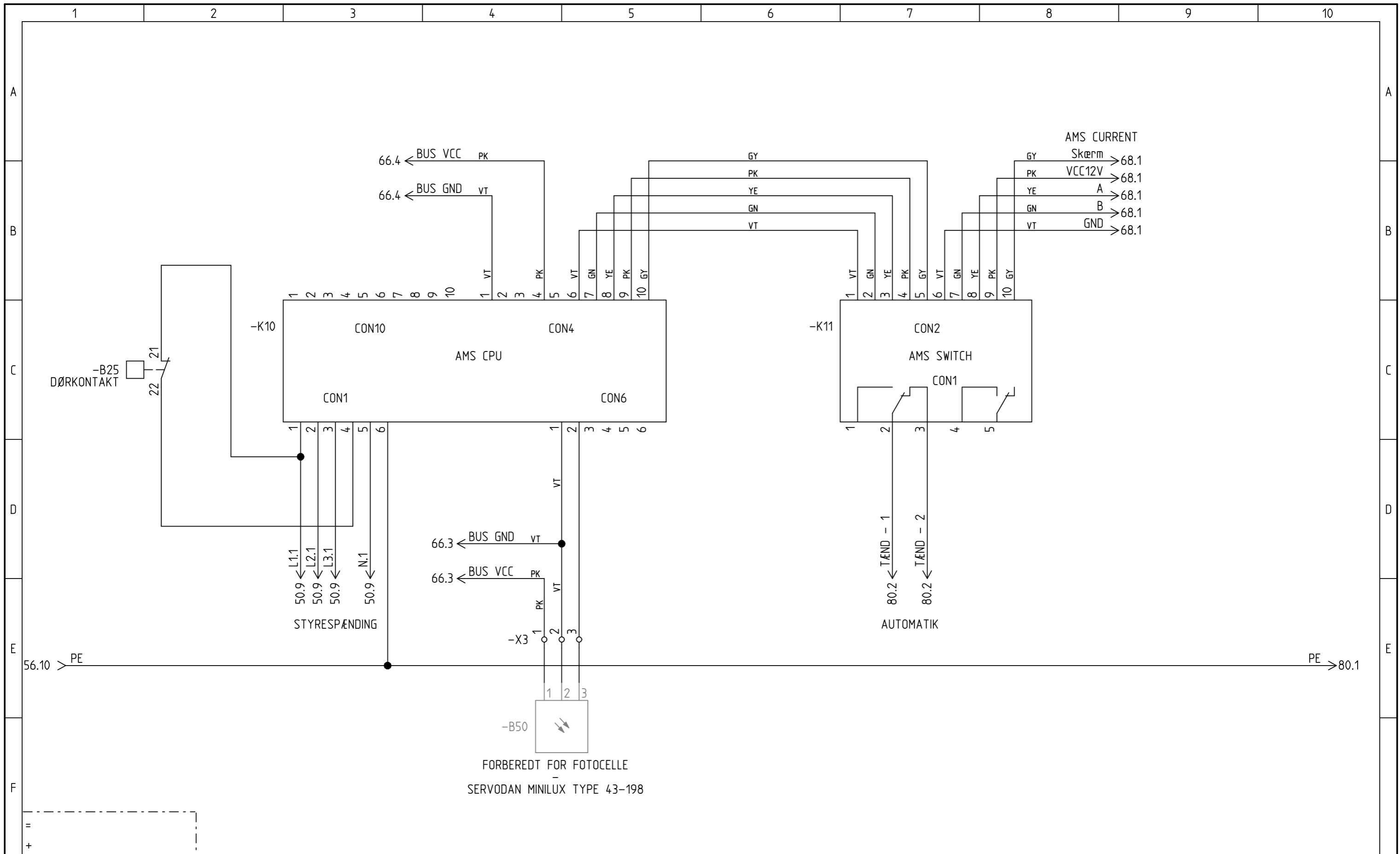


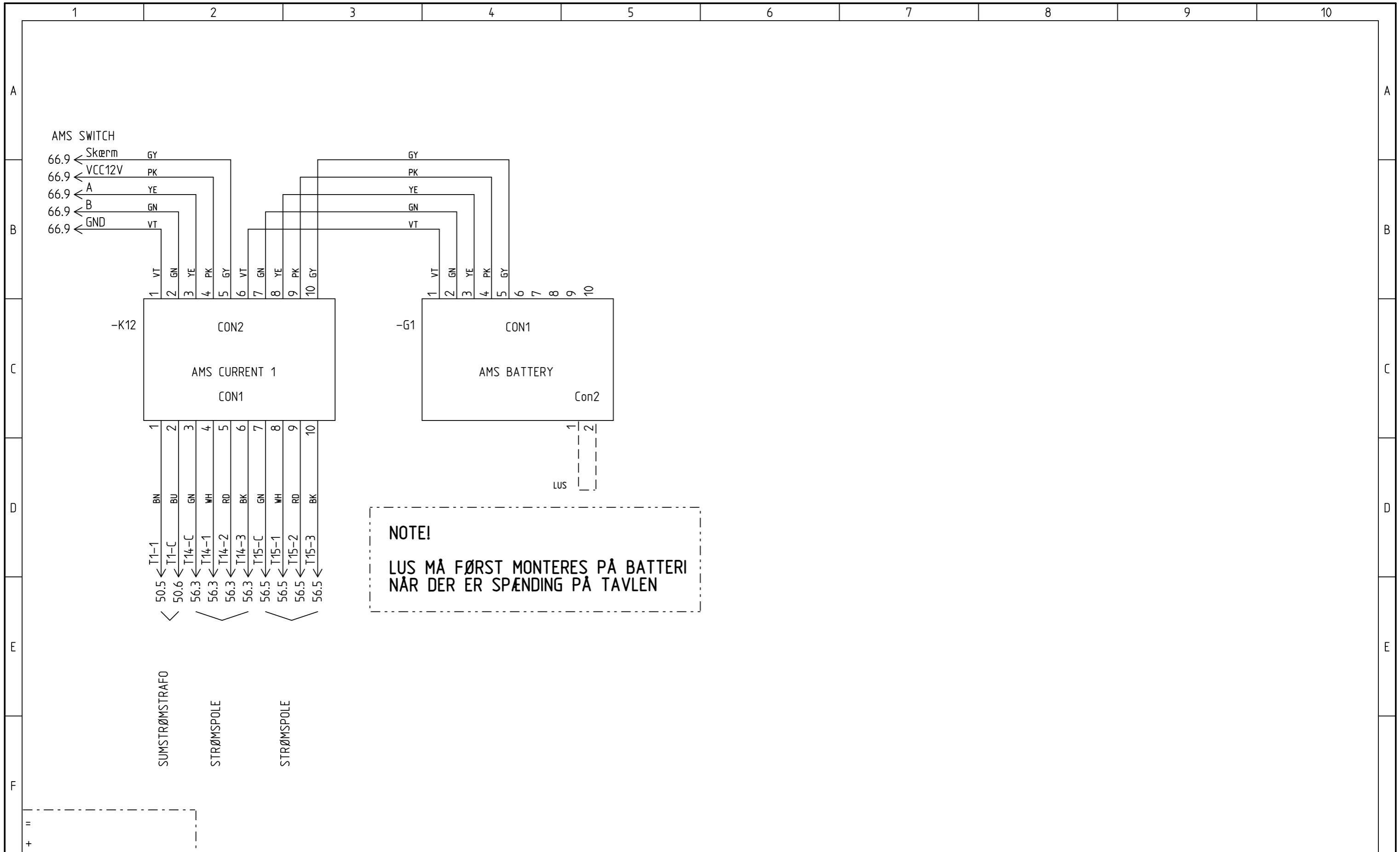




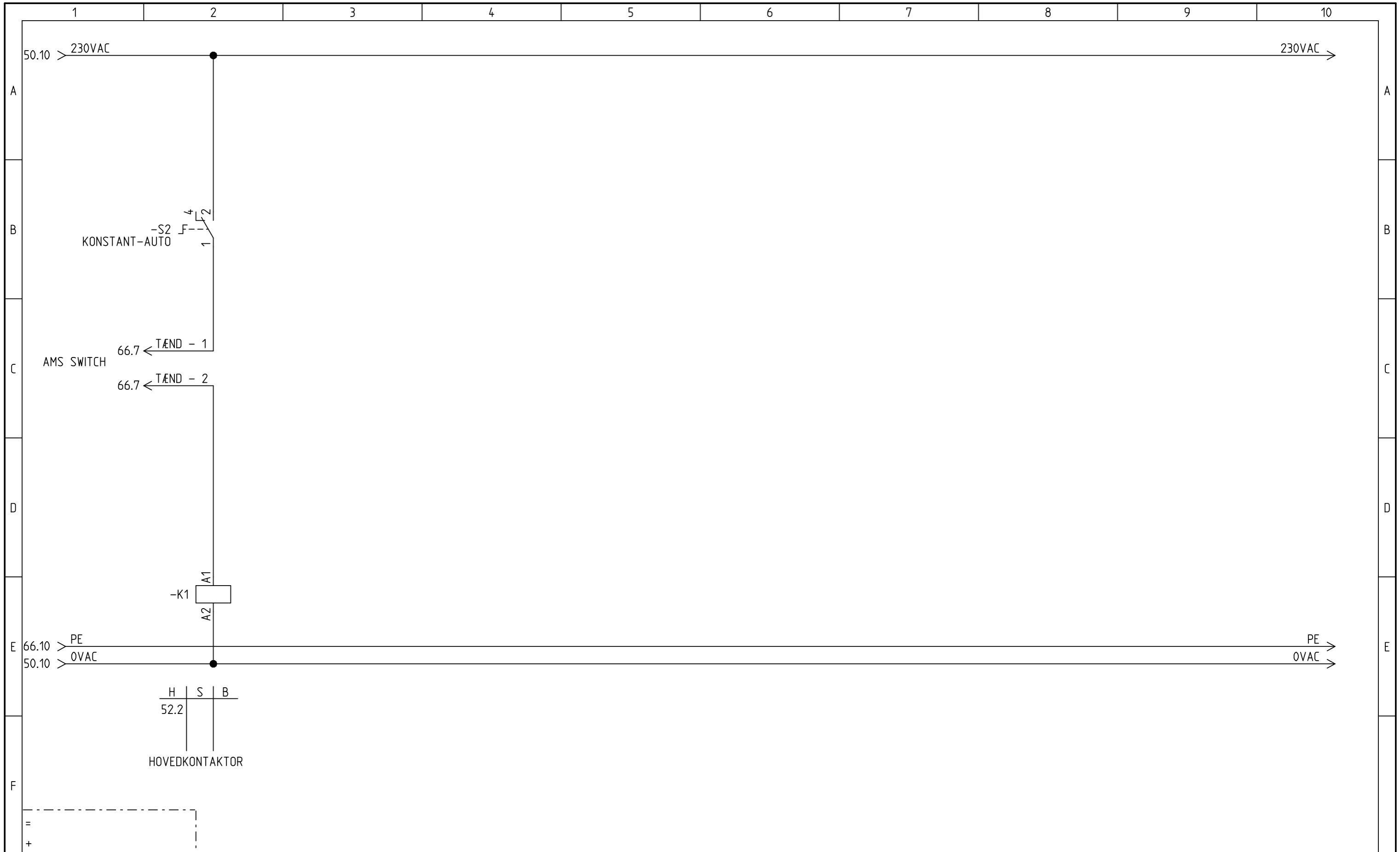
HOVEDKONTAKTOR
-
VEJBELYSNING








NOTE!
 LUS MÅ FØRST MONTERES PÅ BATTERI
 NÅR DER ER SPÆNDING PÅ TAVLEN



Reservevedelsliste

Funktion (=)	Placering (+)	Produkt (-)	Type	Beskrivelse	Fabrikat	Antal	Dokumenttype	Side	Strømvej
		-B14	AmsStrømtransformer	AMS 3 faset strømtransformer	Amplex	1			
		-B15	AmsStrømtransformer	AMS 3 faset strømtransformer	Amplex	1			
		-B25	XCKS102H29	Endestop stemp./RL.NO+NC SNAP M20	Telemecanique	1			
		-C1	LEVERES AF ELFORSYNINGEN			1			
		-F3	61-014	TYTAN I gruppeafbryder3 POL + N 2-16AMP	Servodan	1			
		-F14	61-014	TYTAN I gruppeafbryder3 POL + N 2-16AMP	Servodan	1			
		-F15	61-014	TYTAN I gruppeafbryder3 POL + N 2-16AMP	Servodan	1			
		-G1	AmsBattery	AmsBattery	Amplex	1			
		-K1	15974	Modulkontaktor CT 4P (NC) 63A 230VAC	Merlin Gerin	1			
		-K10	AmsCPU	AmsCPU	Amplex	1			
		-K11	AmsSwitch	AmsSwitch	Amplex	1			
		-K12	AmsCurrent	AmsCurrent	Amplex	1			
		-S1	VVD3	AFBRYDER VVD-3 63A 3P M36	Telemecanique	1			
		-S2	18071	Omskifter CM 2 still. 2CO 20A 250VAC	Merlin Gerin	1			
		-T1	SumTrafo	SumTrafo	TransElectro	1			
		-TAVLE	EKIN3305T	Dæksel, Polycarbonat 320x320x50 Transparent	Fibox	1			
		-TAVLE	EKIVS33	Montageplade, Forsinket stål 260x260x2	Fibox	1			
		-TAVLE	F320-1	Blanketflange Type 321 3xM50/M40+4xM16	Fibox	1			
		-TAVLE	F320-2	Blanketflange Type 322 17xM20	Fibox	1			
		-TAVLE	F330-0	Blindflange Type 330 til flangeåbn. str. 330	Fibox	8			
		-TAVLE	EKINDIN 33-2RK	Kassebund incl. Polycarbonat, 320x320x180	Fibox	4			
		-TAVLE	EKIN6305T	Dæksel, Polycarbonat 640x320x50	Fibox	1			
		-TAVLE	ADIN1	DIN1 sokkel	Fibox	1			
		-TAVLE	EKIN3305HT	Hængsellåg Polycarbonat 320x320x50	Fibox	3			
		-TAVLE	EKIN63-4	Kassebund 640x320x130	Fibox	1			
		-TAVLE	EKIN33-4	Kassebund	Fibox	1			
		-TAVLE	CABPX1257532	Vægskab 1250x750x320	Fibox	1			
		-TAVLE	FP EKIN	Vægbeslag, Rustfri, sæt a' 4 stk.	Fibox	1			
		-TAVLE	61-921	TYTAN 1 magasin	Servodan	1			
		-X1	104040	Gennemgangsklemme WDU 35N	WEXØE	9			

 Sundsholmen 39 DK-9400 Nørresundby Tlf.: +45 9632 6000 Fax: +45 9632 6001	Vejdirektoratet Rammeaftale for levering af vejbelysningsskabe	Reservevedelsliste	Projekt TYPE 1		Initialer THM/bbm	DCC &EPB	Antal sider 2
			Dato 28-06-2011	Revision 28-06-2011	Dokumentnummer	Næste side 601	Side 600

Reservevedelsliste

Funktion (=)	Placering (+)	Produkt (-)	Type	Beskrivelse	Fabrikat	Antal	Dokumenttype	Side	Strømvej
		-X3	102370	Gennemgangsklemme WDU 2,5N	WEXØE	3			

