

NORDISK CONTROL A/S

FUNKTIONSBESKRIVELSE AF PORTSTYRING NC6005 3 X 400V 50Hz

Portstyringen NC6005 er en CE-mærket universal 3-knaps styring interface for ABDL-Anlæg.

Af primære funktioner kan nævnes:

- hukommelse for selv-check, ved strømsvigt
- fotocelle interface
- justerbar køretids-timer
- justerbar autoluk-timer
- justerbar kantsikrings-timer
- justerbar rotations-vagt
- puls indgang med prioritetstyring
- selv-check af kantsikrings kredsløb
- tilkobling af extern autoluk
- tilkobling af termorelæ i motor
- tilkobling af extern trykknapsbetjening
- direkte tilslutning af kortlæser
- direkte styring af magnetkobling via ABDL-Anlæg
- direkte tilkobling af fotocellesikring
- direkte tilkobling af radiostyring (godkendt af P&T)

Styringens primære sikringskreds kan omstilles til to funktionsmåder, via mini-konnektor.

LUFT-SIKKERHEDSLISTE FUNKTIONSMÅDE 1

JP1 kortsluttes mellem ben 1 og 2 (v.h.a. medfølgende kortslutningsbøjle).

Når ENDESTOP-LUKKET aktiveres starter en justerbar timer. Såfremt kantsikring ikke aktiveres inden for en given justerbar tid, udmålt fra aktivering af ENDESTOP-LUKKET, stopper porten og styringen må betjenes manuelt, samtidig med at LED KANTSIKRING, på styringens front, tændes.

Aktiveres kantsikringen når porten lukker, stopper porten og der reverseres.

Såfremt kantsikringen er aktiveret hele tiden, (kabel er revet over mm.) kan porten kun betjenes manuelt.

Der udføres automatisk selv-check af kantsikring hver gang porten lukkes. Denne funktion gemmes i hukommelsen og huskes selv ved strømsvigt.

Tiden er justerbar i området ca. 0,1 - 1,5 sek. på potmeter mærket P2. (længere tid ved at dreje med uret)

LUFT-SIKKERHEDSLISTE FUNKTIONSMÅDE 2

JP1 kortsluttes mellem ben 2 og 3 (v.h.a. medfølgende kortslutningsbøjle).

Porten stopper når ENDESTOP-LUKKET aktiveres, kantsikringen skal da aktiveres v.h.a. portens efterløb, hvilket i praksis vil sige, at ENDESTOP-LUKKET og kantsikringen skal justeres meget tæt.

Aktiveres kantsikringen når porten lukker, stopper porten og der reverseres.

Såfremt kantsikringen er aktiveret hele tiden, (kabel er revet over mm.) kan porten kun betjenes manuelt.

EL-SIKKERHEDSLISTE

Ved monteret EI-Sikkerhedsliste overvåges sikkerhedslisten kontinuerligt.

Aktiveres kantsikringen når porten lukker, stopper porten og der reverseres.

Sikkerhedslistens tilstand fremgår af indikeringsdioderne på printkort, placeret på indersiden af styringens front (se side 11).

- | | |
|-----------------|---|
| 1) DIODEKONTROL | Lyser ved normal drift. |
| 2) FEJL | Blinker ved fejl / brud i sikkerhedslisten. |
| 3) RELÆ | Indikere relæ-tilstanden TIL / FRA. |

Efter udbedring af fejl i sikkerhedslisten, nulstilles sikkerhedskredsen ved kortvarigt at bortkoble 230 VAC fra sikkerhedsprintet.

ØVRIGE FUNKTIONER:

ENDESTOP-LUKKET TIMER

Når porten køre efter FUNK TIONSMÅDE 1, startes en timer når ENDESTOP-LUK KET aktiveres. Såfremt kant sikringen ikke aktiveres inden for denne timer-periode, stopper porten og styringen må betjenes manuelt. Denne timer kan justeres i området ca. 0,1 - 1,5 sek.

OBS! Styringen accepterer at ENDESTOP-LUKKET og kantsikringen aktiveres på samme tid. Såfremt kant-signalet kommer først vil porten reversere.

KØRETIDS-TIMER

Der er mulighed for at justere KØRETIDS-TIMER v.h.a. P4 mærket KØRETID. Denne timer kan justeres i området ca. 30 - 90 sek. (længere tid ved at dreje med uret).

AUTOLUK-TIMER

Der er mulighed for at justere AUTOLUK-TIMER v.h.a. P3 mærket AUTOLUK. Denne timer kan justeres i området ca. 16 - 75 sek. (længere tidsinterval ved at dreje med uret).

AUTOLUK-funktionen aktiveres via tryktast på styringens front eller ved ekstern tryk.

AUTOLUK-timer aktiveres når ENDESTOP-ÅBEN aktiveres. Herved begynder tidsudmålingen. Hvis porten er forsynet med fotocellesikring og denne brydes, nulstilles tiden og der startes forfra. Hvis STOP-funktionen aktiveres, afbrydes AUTOLUK-funktionen, indtil ENDESTOP-ÅBEN igen aktiveres.

ROTATIONSVAGT

Rotationsvagt udføres meget forskelligt, og det vil være svært at have interface, der er optimal til alle typer. Styringen er forberedt for rotationsvagt for generel anvendelse, med visse muligheder / begrænsninger. I specielle tilfælde kontakt os da venligst.

Der er mulighed for at justere ROTATIONSVAGTEN v.h.a. P1 mærket ROTATION. Denne timer kan justeres i området ca. 0,1 - 1,2 sek. (lægere tid imellem pulser ved at dreje med uret).

Rotationsvagten ignoreres i en fast tid (1,5 sek.) hver gang porten startes, herefter forventer styringen at der kommer pulser kontinuerligt fra en pulsgiver. (f.eks. induktiv aftaster, reed switch eller lignende). Udgangen skal være PNP eller kontakt funktion fra +24VDC.

Det bør bemærkes at porten vil stoppe hurtigere ved fejl, hvis der kommer relativt mange pulser pr. aksel-omdrejning, idet potentiometret da kan stå lavere.

Justering foretages ved at finde punktet hvor styringen ikke kobler ud med fejl, og derefter dreje en smule mere frem på potentiometret for at opnå en vis sikkerheds margin.

IND- OG UDKOBLING AF FOTOCELLE OG / ELLER ROTATIONSVAGT

På CPU-printet (print i frontlåg) findes en lille omskifter også kaldet DIP-switch, som anvendes til ind- og udkobling af henholdsvis fotocellesikring og rotationsvagt:

1 = FOTOCELLE
2 = ROTATIONSVAGT

Hvis: 1 = ON = ingen fotocelle monteret
 1 = OFF = fotocelle skal være monteret

 2 = ON = ingen rotationsvagt monteret
 2 = OFF = rotationsvagt skal være monteret

BESKRIVELSE AF BETJENINGSTASTER, LYSDIODER mm.

Betjeningstaster og lysdioder der er monteret i styrekassen defineres som interne.

1) Hvis primærkredsen er intakt lyser LED-PRIMÆRKREDS grøn.

Hvis primærkredsen er afbrudt (STOP aktiveret) lyser LED-PRIMÆRKREDS ikke.

Hvis PRIMÆRKREDSEN aktiveres længere end ca. 5 sek. blinker LED-PRIMÆRKREDS orange/grøn eller udelukkende rødt, afhængig af om PRIMÆRKREDSEN fortsat er afbrudt.

Elektronisk OFF afstilles ved tryk på intern ÅBNE eller LUKKE tast.

2) LED-KANTSIKRING aktiveres og lyser rødt ved fejl i selv-check af KANTSIKRING.

Anvendes kun i forbindelse med Luft-Sikkerhedsliste

(Ved anvendelse af EI-Sikkerhedsliste indikeres kantsikringsfejl direkte på sikkerhedsprintet).

Afstilling af LED-KANTSIKRING foretages ved at køre porten til lukket stilling ved anvendelse af den manuelle betjenings funktion, når fejl er afhjulpet.

OBS! Porten kan ikke køre i LUKKET stilling hvis KANTSIKRING er afbrudt, her anvendes kontakt for NØDLUKNING.

3) LED-FEJL aktiveres og lyser rødt ved en af følgende fejl:

- udkobling p.g.a. rotationsvagt
- udkobling p.g.a. køretidstimer
- hvis LUKKE-tast holdes aktiveret når port når ENDESTOP-ÅBEN

For alle fejltyper gælder, at afstilling foretages ved aktivering af STOP. (primær sikringskreds).

Hvis fejlene skal differentieres fra hinanden kan det gøres ved at åbne styringen. På CPU-printet der er monteret i forntlåget, er der 2 røde LED's, henholdsvis LED2 og LED5. Hvis ingen af dem lyser i forbindelse med FEJL er det LUKKE-tasten der er aktiv når ENDESTOP-ÅBEN aktiveres.

VEDR. ABDL ANLÆG OG MAGNETKOBLING

Magnet kobling tilsluttes klemme 35 og 36 (se nøgleskema (NC6005)). For styring af magnetkobling over ABDL-Anlæg, føres +24VDC fra klemme 24 i styringen til relæ R2 / A2 i ABDL-Central og tilbage til klemme 37.

VEDR. EVENTUEL TERMOSIKRING I MOTOR

Hvis der ikke anvendes motorværn (termorelæ), vil motor beskyttelsen ofte udføres med en termosikring placeret i motorens viklinger. Denne termosikring indsættes da imellem fase L1 (klemme 41) og L1' (klemme 44).

OBS! Hvis termosikring ikke anvendes skal der lægges en "lus" imellem klemme 41 og 44.

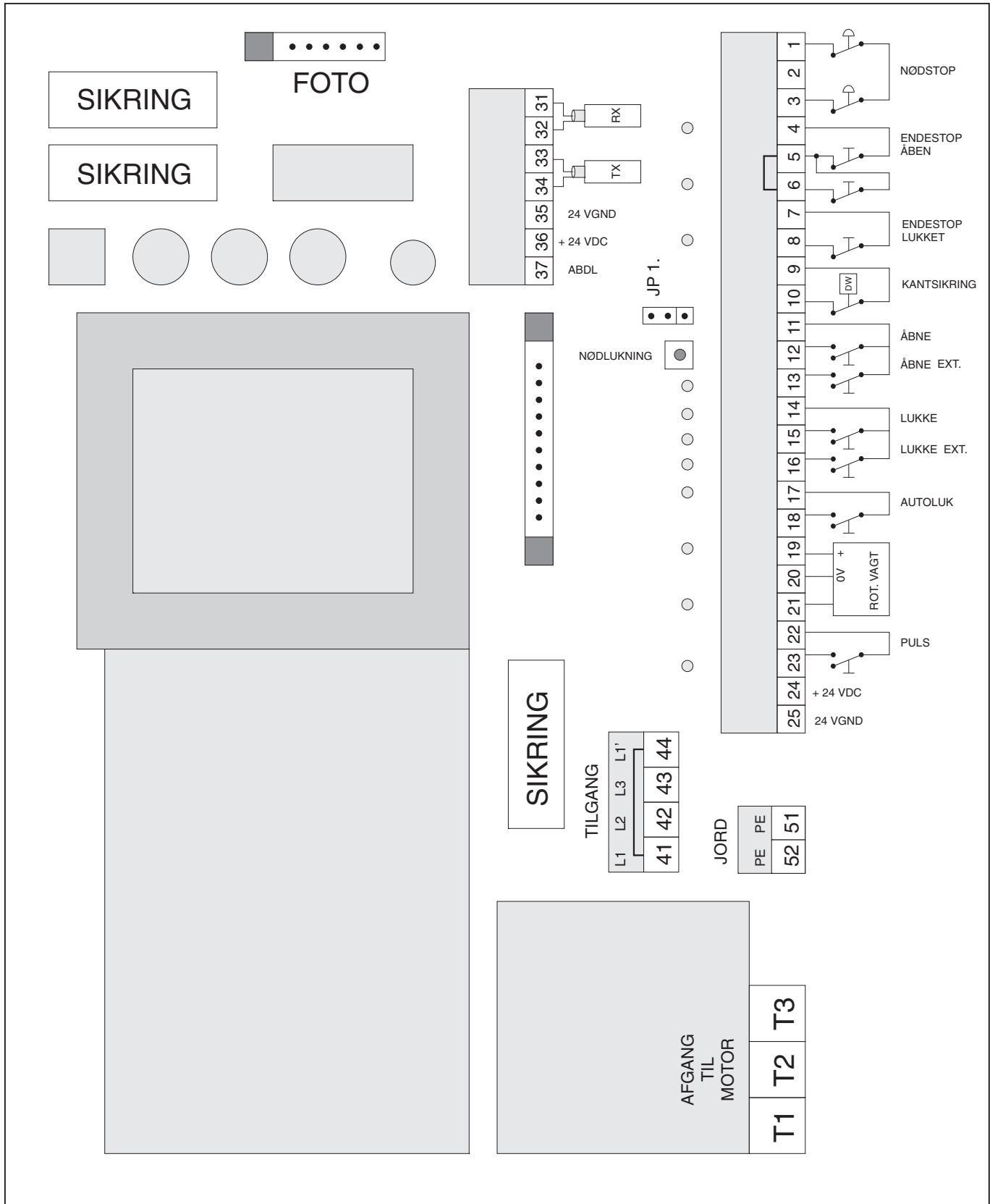
Hvis det ønskes kan termosikringen også indkobles i svagstrøms kredsen, i serie med STOP. Dette vil dog kræve, at motor fabrikanten kan garantere for isolationen imellem faseviklingerne og termosikringen.

NORDISK CONTROL A/S

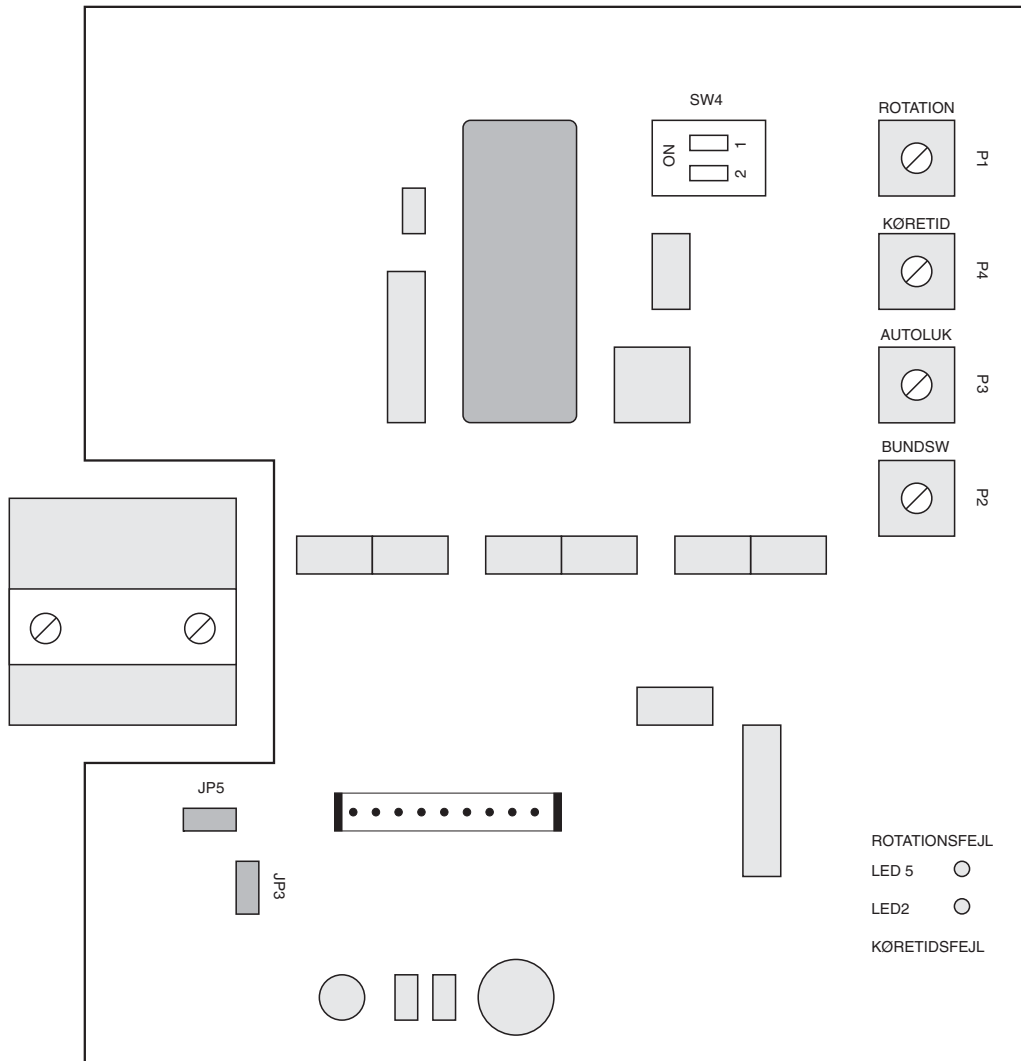
NØGLESKEMA FOR PORTSTYRING NC6005 MED ABDL INTERFACE

KLEMME NR.	FUNKTION:
1	STOP / NØDSTOP (1-3)
2	24VDC REGULERET FOR KORTLÆSER
3	STOP / NØDSTOP (1-3)
4	ENDESTOP-ÅBEN (4-5)
5	ENDESTOP-ÅBEN (4-5)
6	½ ÅBEN (UDEN ½ ÅBEN, LUS MELLEML KLEMME 5 OG 6)
7	ENDESTOP-LUKKET (7-8)
8	ENDESTOP-LUKKET (7-8)
9	KANTSIKRING (9-10)
10	KANTSIKRING (9-10)
11	ÅBNE (11-12)
12	ÅBNE (11-12)
13	EKSTERN ÅBNE (11-13)
14	LUKKE (14-15)
15	LUKKE (14-15)
16	EKSTERN LUKKE (14-16)
17	AUTOLUK (17-18)
18	AUTOLUK (17-18)
19	ROTATIONSVAGT +24VDC
20	ROTATIONSVAGT 24VGND
21	ROTATIONSVAGT + INPUT
22	PLUS INDGANG (22-23)
23	PULS INDGANG (22-23)
24	+24VDC (UREGULERET)
25	24VGND (UREGULERET)
31	FOTOCHELLE MODTAGER (GUL)
32	FOTOCHELLE MODTAGER (SORT)
33	FOTOCHELLE SENDER (RØD)
34	FOTOCHELLE SENDER (SORT)
35	MAGNETKOBLING 24 VGND (35-36)
36	MAGNETKOBLING +24VDC (35-36)
37	ABDL-STYRING AF MAGNETKOBLING
41	FASE L1
42	FASE L2
43	FASE L3
44	INDGANG TERMOSIKRING (ANVENDES TERMOSIKRING IKKE MONTERES LUS MELLEML KLEMME 41 OG 44)

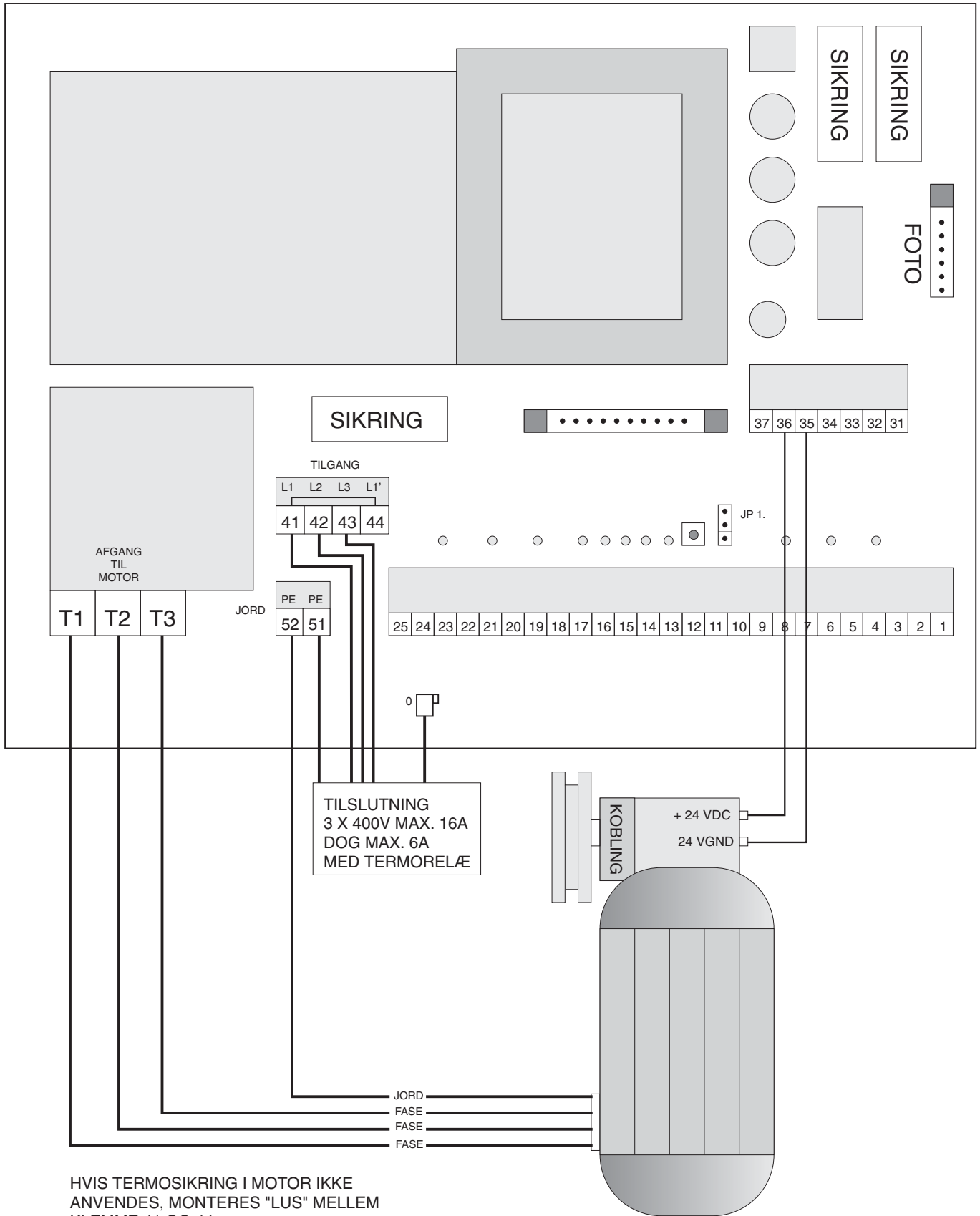
OVERSIGTSSKEMA - BUNDPRINT



OVERSIGTSSKEMA - FRONTPRINT

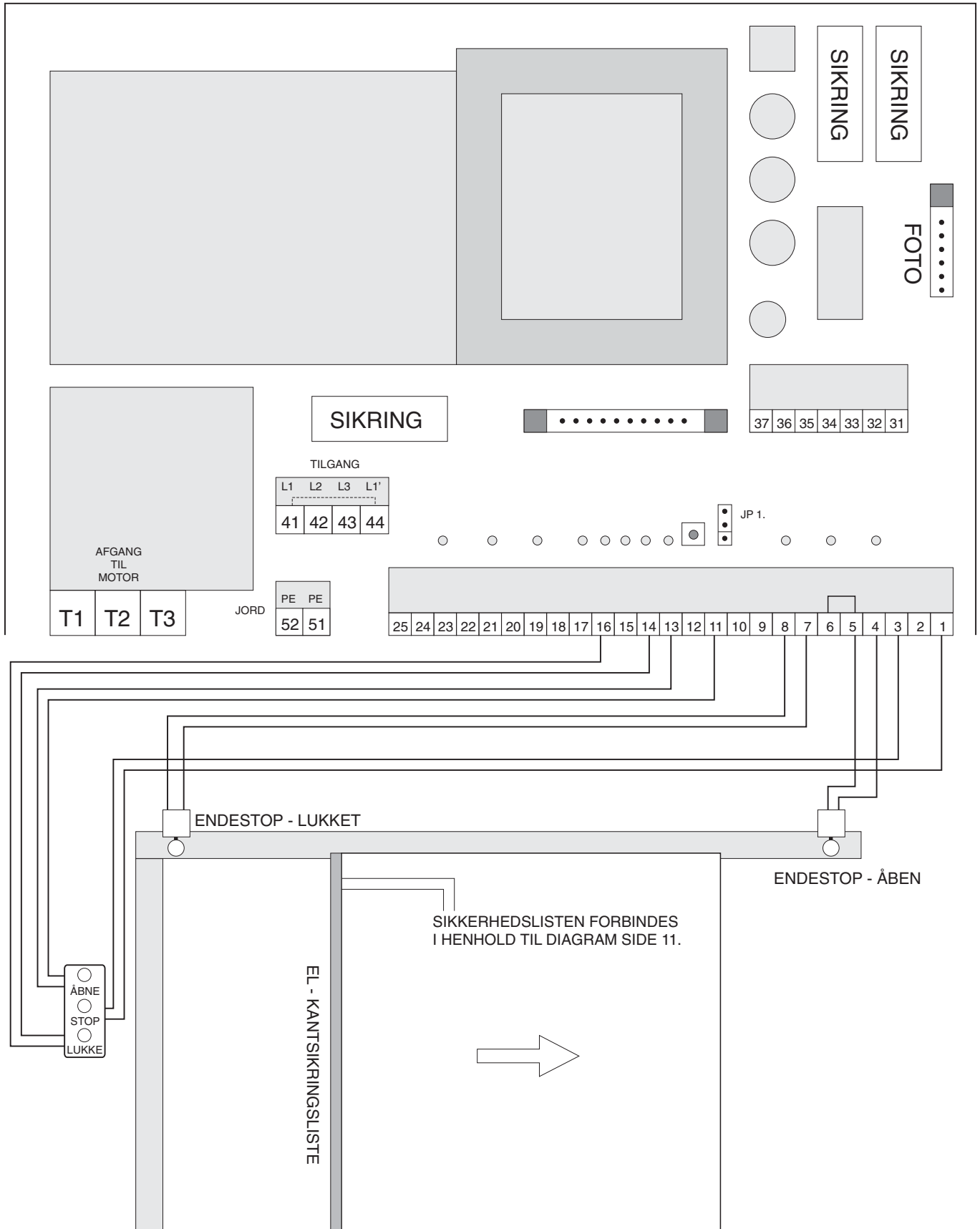


TILSLUTNINGSSKEMA FOR MOTOR

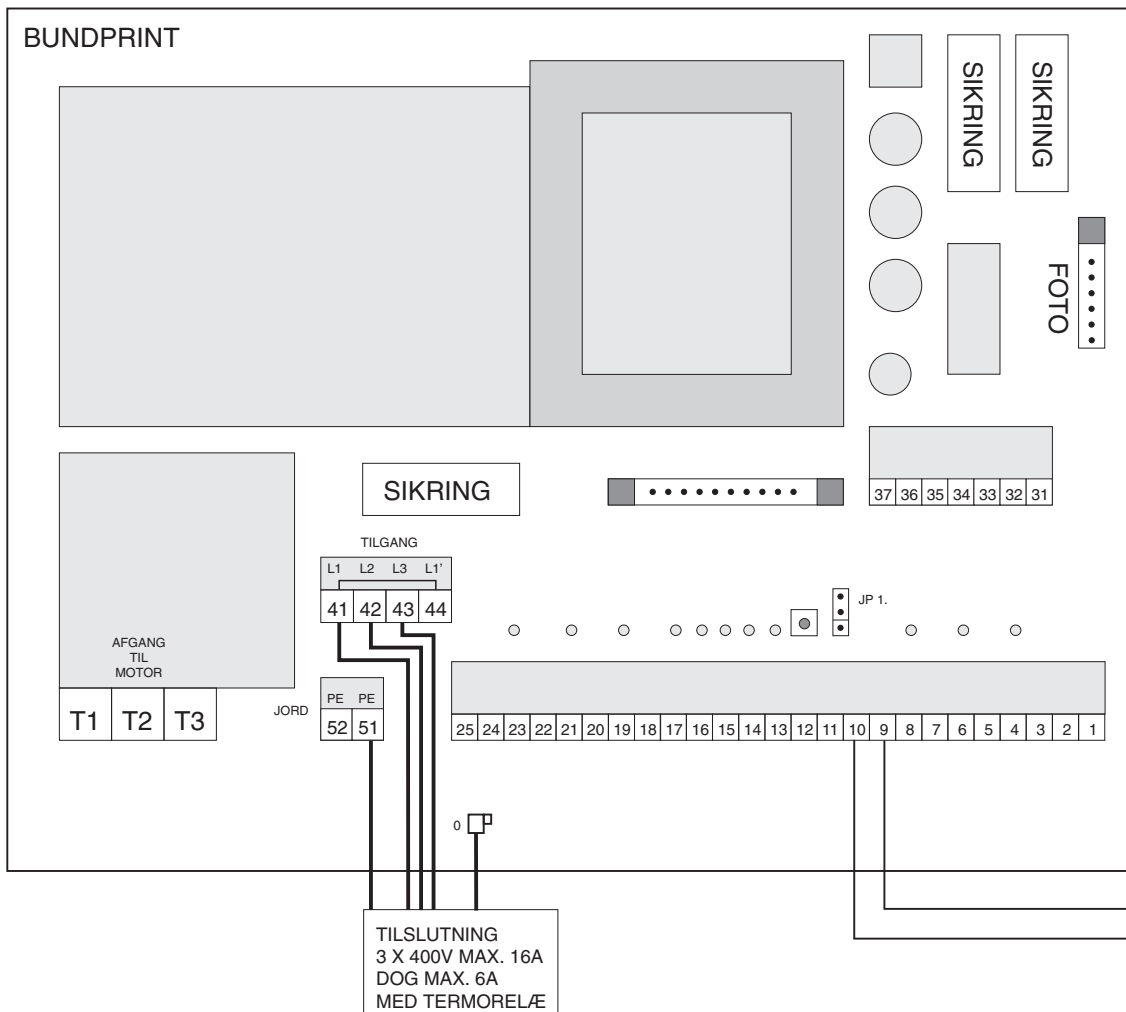
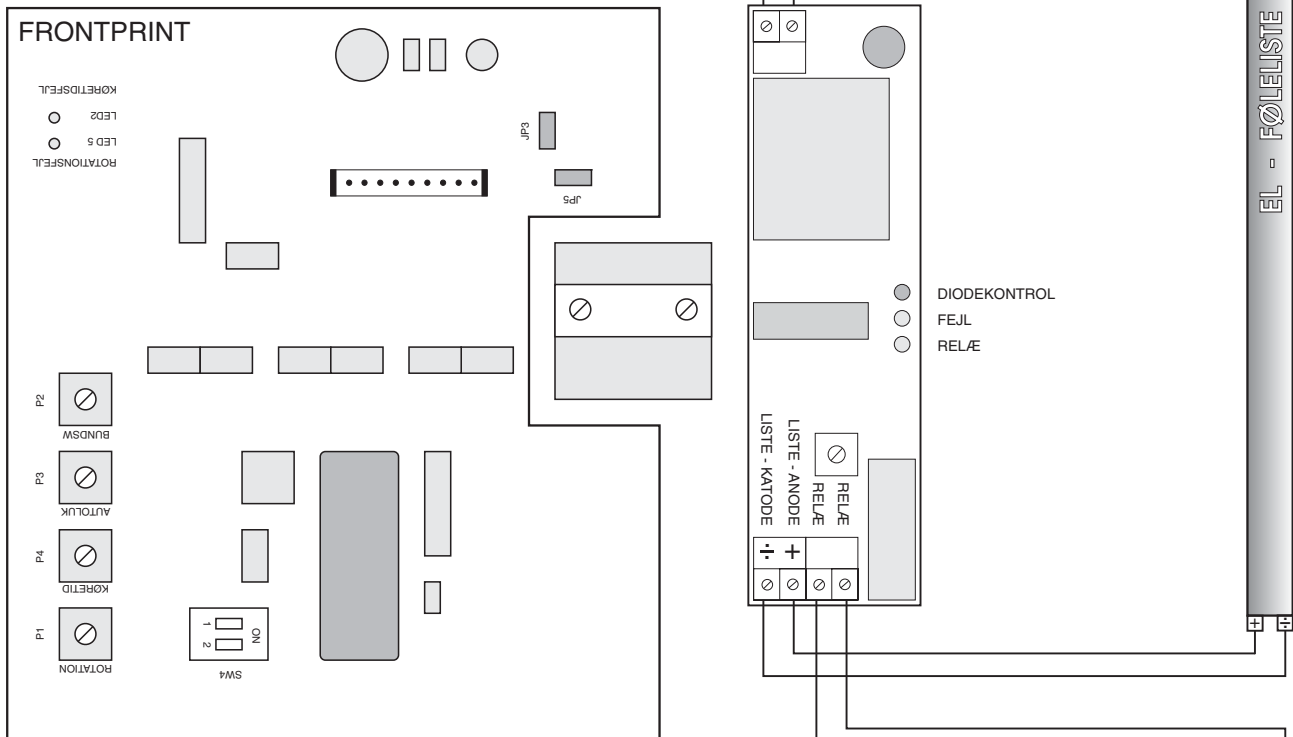


HVIS TERMOSEKRING I MOTOR IKKE ANVENDES, MONTERES "LUS" MELLEML KLEMME 41 OG 44.

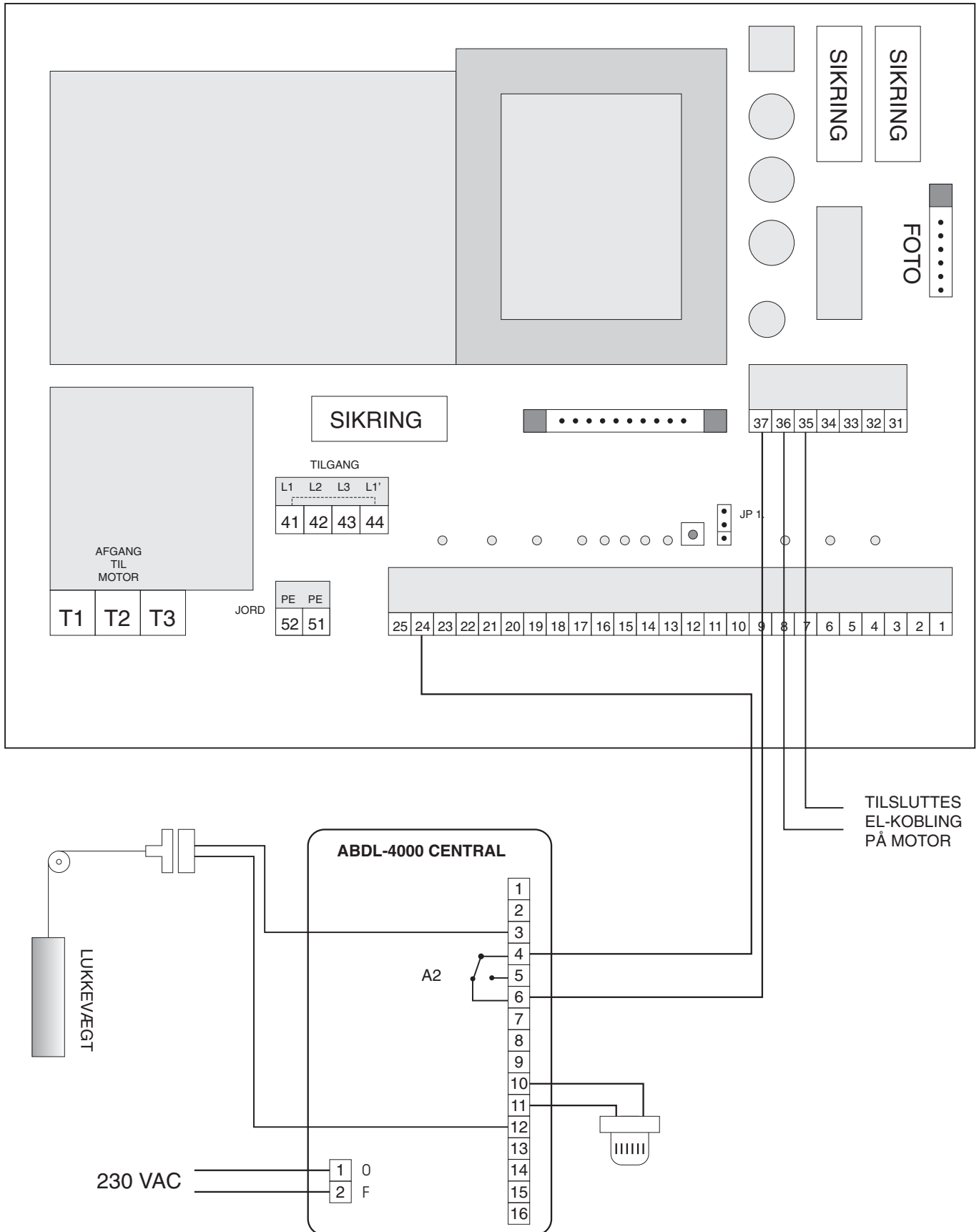
TILSLUTNINGSSKEMA FOR FUNKTIONSIMPULS



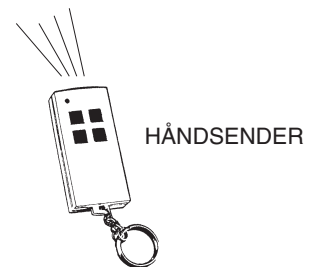
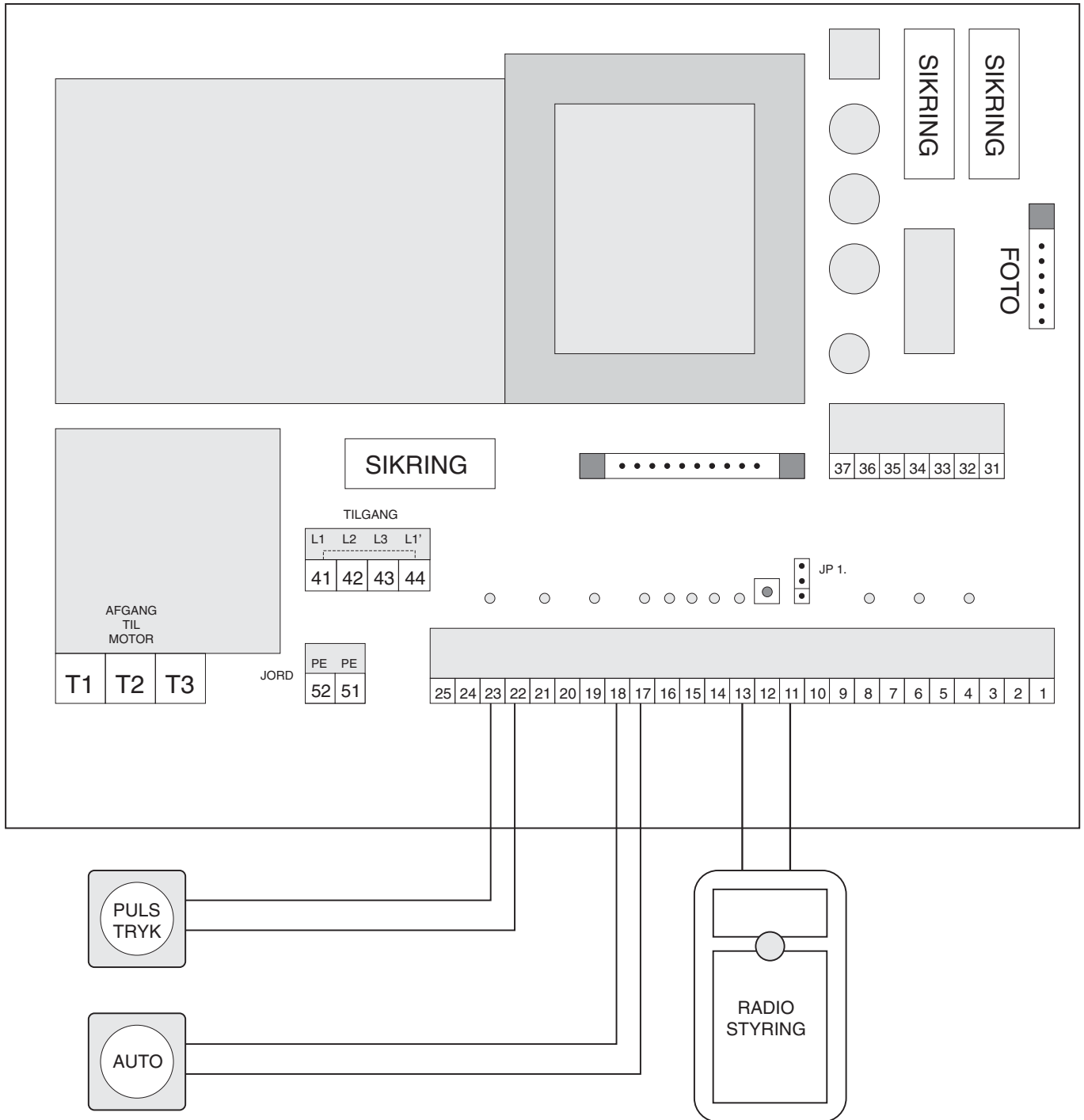
TILSLUTNINGSSKEMA FOR EL-FØLELISTE

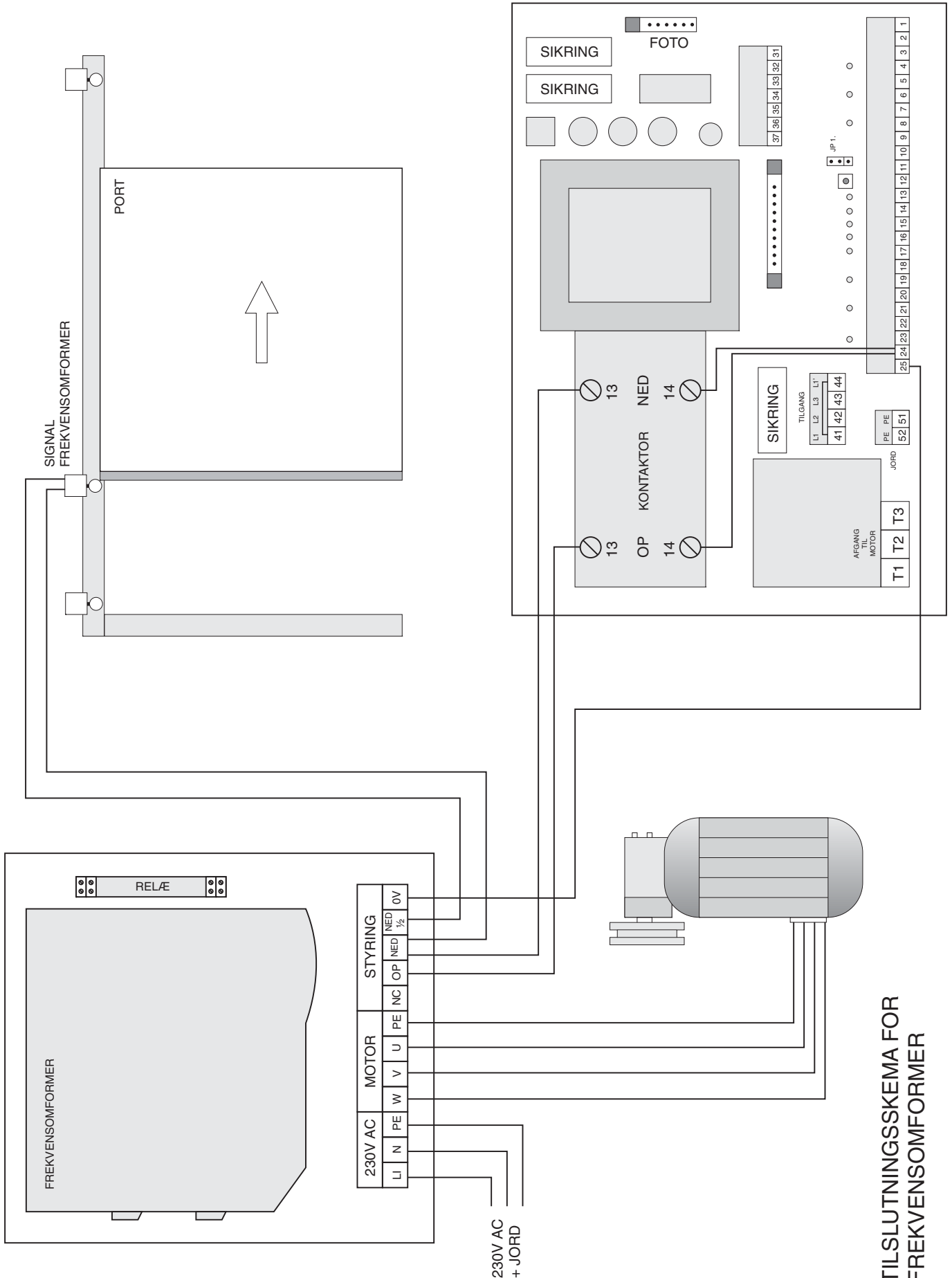


TILSLUTNINGSSKEMA FOR ABDL-ANLÆG



TILSLUTNINGSSKEMA FOR PULSTRYK - AUTOLUK - RADIOSTYRING





**TILSLUTNINGSSKEMA FOR
FREKVENSSOMFORMER**