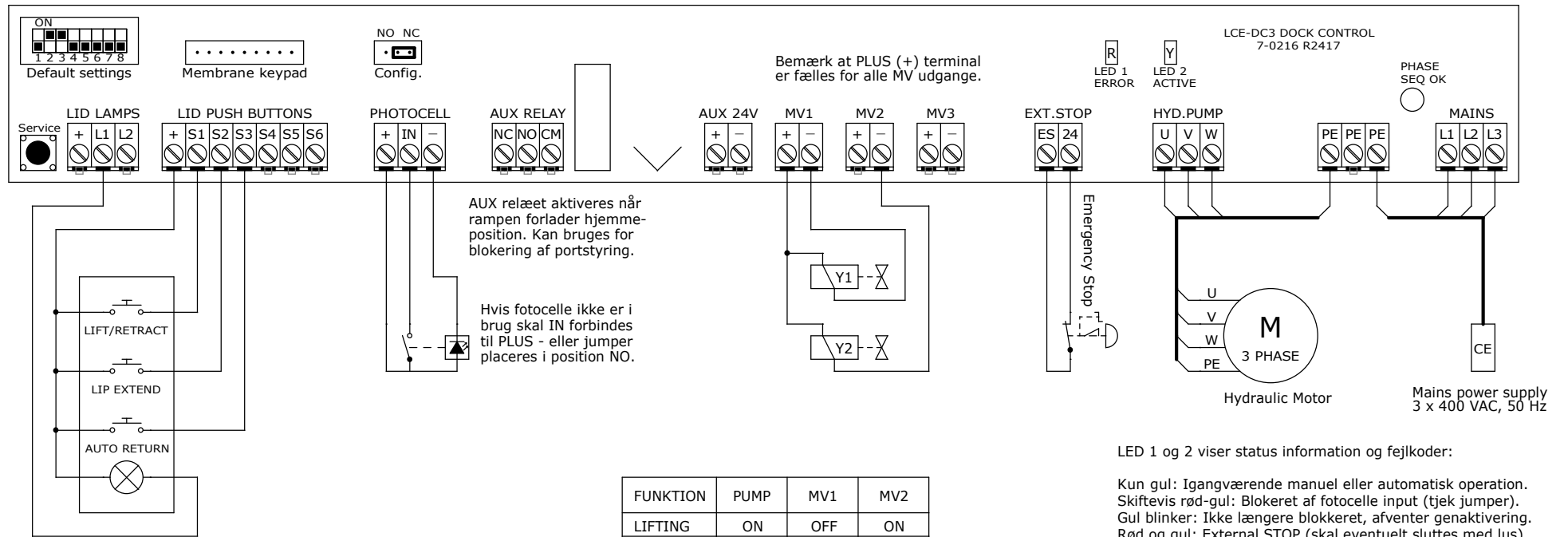


## Forbindelsesdiagram for 3-knap Teleskopnæb Rampestyring



FUNKTION	PUMP	MV1	MV2
LIFTING	ON	OFF	ON
EXTEND	ON	OFF	OFF
LOWER	OFF	ON	OFF
STOPPED	OFF	OFF	OFF

LED 1 og 2 viser status information og fejlkoder:

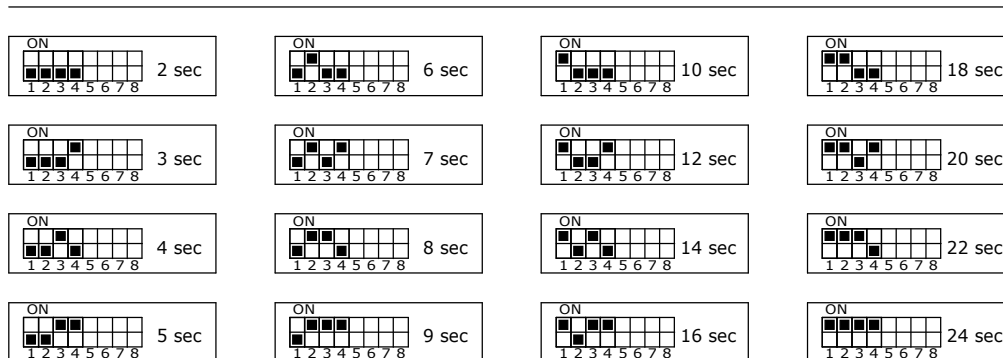
Kun gul: Igangværende manuel eller automatisk operation.  
 Skiftevis rød-gul: Blokeret af fotocelle input (tjek jumper).  
 Gul blinker: Ikke længere blokeret, afventer genaktivering.  
 Rød og gul: External STOP (skal eventuelt slttes med lus).

Fejl-blinkkoder vises kontinuerligt og nulstilles kun ved at slukke for strømmen. Afkodes i henhold til nedenstående:

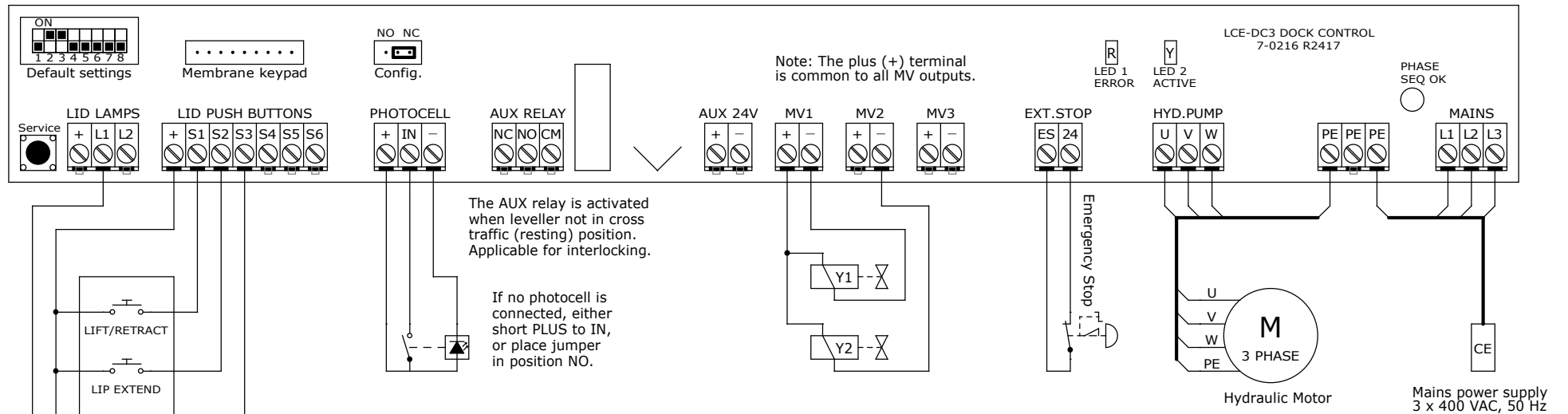
- 1 + n : Knap Sn er aktiv (tjekkes 3 sekunder efter opstart).
- 2 + 1 : Pumpen bruger ikke strøm (tjek motor strømkabel).
- 2 + 2 : Pumpe bruger ikke strøm på alle 3 faser (fase-fejl).
- 2 + 3 : Forhøjet motorstrøm (motorværnet er trådt i kraft).
- 2 + 4 : Styreboks overophedet (over 100 grader Celsius).
- 3 + 1 : Kontaktør slår ikke motorstrøm til som den skal.
- 3 + 2 : Kontaktør slår ikke motorstrøm fra som den skal.
- 3 + 3 : Motor timeout på 45 sekunder er overskredet.
- 4 + 1 : MV1 magnetventil er tændt men bør være slukket.
- 4 + 2 : MV2 magnetventil er tændt men bør være slukket.
- 4 + 3 : MV1 magnetventil er slukket men bør være tændt.
- 4 + 4 : MV2 magnetventil er slukket men bør være tændt.
- 5 + 1 : Fejl ved læsning af EPROM under opstart (HW fejl).
- 5 + 2 : Forskellig vikling på strømtransformer TR3 og TR4.
- 5 + 3 : Strømtransformer TR3s nulværdi passer ikke (HW).
- 5 + 4 : Strømtransformer TR4s nulværdi passer ikke (HW).
- 6 + n : Anden software fejl (fra realtids operativsystemet).

Service knappen i øverste venstre hjørne har to funktioner:  
 - Hvis pumpe eller hydraulikstation udskiftes, tryk og hold da knappen nede mens strømmen tændes til styringen for at nulstille motorværnet. LED 1+2 blinker skiftevis 4 gange.  
 - Ellers tryk (gentagne gange) på knappen for at udlæse den interne brugs-tæller. Den røde LED angiver aktuelle ciffer (1 blink for 10ere, 2 blink for 100ere og op til 5 blink for 100,000ere) og den gule LED angiver ciffer-værdien.

Auto Return Lift and Retract Time



## Connection Diagram for 3-button Telescopic Dock Leveller Control



LED 1 and 2 displays status information and error codes:

Yellow only: Manual or automatic operation in progress.  
 Alternating: Operation blocked by photocell (check jumper).  
 Yellow flash: No longer blocked, simply awaits re-activation.  
 Red+Yellow: External STOP (must be shorted if not applied).

Errors (to be reset by power cycling the unit) are displayed continuously according to the below (ERR + ACT) encoding:

- 1 + n : Button n is stuck (upon 3 seconds of power-on).
- 2 + 1 : No power consumption (disconnected motor).
- 2 + 2 : Unbalanced power consumption (phase failure).
- 2 + 3 : High motor power (overload protection tripped).
- 2 + 4 : Control unit overheated (100 degrees Celsius).
- 3 + 1 : Contactor does not switch on when energised.
- 3 + 2 : Contactor does not switch off when de-energised.
- 3 + 3 : Contactor operation timeout (more than 45 sec).
- 4 + 1 : MV1 valve is on even though output switched off.
- 4 + 2 : MV2 valve is on even though output switched off.
- 4 + 3 : MV1 valve is off even though output switched on.
- 4 + 4 : MV2 valve is off even though output switched on.
- 5 + 1 : Power-on EPROM read/write failure (HW fault).
- 5 + 2 : Asymmetrically wrapped current transformers.
- 5 + 3 : Current transformer TR3 ground out of range.
- 5 + 4 : Current transformer TR4 ground out of range.
- 6 + n : Software failure (real-time operating system).

The service button (upper left corner) has two functions:  
 - If replacing the hydraulic pump, push and hold the button while turning on the control unit to reset the stored motor protection settings. Confirmed by alternated LED flashing.  
 - Push the button (repeatedly) at any other time to display the internal operations counter. The red LED counts the digit (1 for 10s, 2 for 100s, and up to 5 for 100,000s) and the yellow LED counts the value of the selected digit.

FUNCTION	PUMP	MV1	MV2
LIFTING	ON	OFF	ON
EXTEND	ON	OFF	OFF
LOWER	OFF	ON	OFF
STOPPED	OFF	OFF	OFF

### Auto Return Lift and Retract Time

