

# Ledende aftastere 2 til 4-punkts niveaustyreenhed CL-type med potentiometer

CARLO GAVAZZI



- Ledende niveaustyreenhed
- Justeringsfølsomhed  
- driftsmodstand fra 250Ω til 500 KΩ
- Flere kombinationer for påfyldning og tømningssystemer
- Lavspændingselektroder (AC)
- Nem installation på DIN-skiner eller med rundt 11-bens stik
- Nominelt spændingsområde:  
24 V AC / DC, 115 V AC eller 230 V AC
- Udgang: 2x8A/250 V AC 1-polet relæ (SPDT)
- Lysdiodeindikation for: Udgang aktiveret og strøm tilsluttet



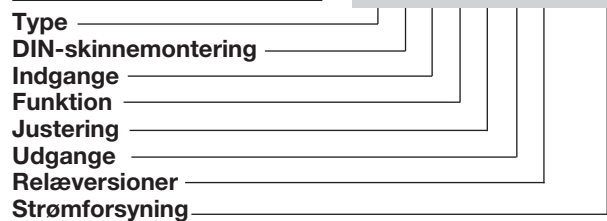
## Produktbeskrivelse

Mikroprocessorbaseret styreenhed til væsker med et bredt følsomhedsområde (såsom spildevand, kemikalier, saltvand osv.). Styreenheden har en separat udgang til alarmindikation hvis en behol-

der løber tør, eller hvis der opstår overløb. 8A SPDT / SPST relæudgang, NO / NC. Følsomhedskontrol af potentiometer-niveau i tre intervaller.

## Bestillingsnøgle

**CLD4MA2DM24**



## Typevalg

Montering	Relæ	Bestillingsnr. Forsyning: 24 V AC/DC	Bestillingsnr. Forsyning: 115 V AC	Bestillingsnr. Forsyning: 230 V AC
DIN-skinne	SPDT + SPST	<b>CLD4MA2DM24</b>	<b>CLD4MA2D115</b>	<b>CLD4MA2D230</b>
Rundt 11-bens stik	2 SPST	<b>CLP4MA2AM24</b>	<b>CLP4MA2A115</b>	<b>CLP4MA2A230</b>

## Specifikationer

<b>Nominal spændingsforsyning (U<sub>B</sub>)</b>					
Ben 2 og 10	230	195 til 265 V AC, 45 til 65 Hz			Område L (Lav følsomhed) 250 Ω til 5 KΩ, CF* = 4,7 nF
	115	98 til 132 V AC, 45 til 65 Hz			Område S (Standard følsomhed) 5 KΩ til 100 KΩ, CF* = 2,2 nF
Forsyningsklasse 2	24	19,2 til 28,8 V AC / DC			Område H (Høj følsomhed) 50 KΩ til 500 KΩ, CF* = 1,0 nF
Nominal isoleringsspænding		< 2,0 kV AC (rms)			<b>Dielektrisk spænding</b> > 2,0 kV AC (rms) (kontakter/elektronik)
Nominal stødspænding		4 kV (1,2/50 μs) (fase/neutral)			<b>Nominal stødspænding</b> 4 kV (1,2/50 μs) (kontakter/elektronik) (IEC 664)
<b>Egetforbrug</b>					<b>Tastefrekvens (f)</b> Relæudgang 0,5 HZ
AC-forsyning		5 VA			<b>Reaktionsstid</b> OFF-ON (t <sub>on</sub> ) 1 sek.
AC-/DC-forsyning		5 VA / 5 W			ON-OFF (t <sub>off</sub> ) 1 sek.
<b>Indkoblingsforsinkelse (t<sub>i</sub>)</b>		< 300 mS			<b>Ydre forhold</b> Overspændingskategori III (IEC 60664)
<b>Udgange</b>		Slutte- eller brydefunktion på drejeomskifter			Tæthedegrad IP 20 (IEC 60529, fra 60947-1)
Nominal isoleringsspænding		250 V AC (rms) (kontakt./elekt.)			Beskyttelsesgrad 2 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
<b>Relæbelastning (AgCdO)</b>		μ (mikrokontakt)			<b>Temperatur</b> Drift -20° to +50°C
Ohmske belastninger	AC1	8 A / 250 V AC (2500 VA)			Lager -50° to +85°C
	DC1	1 A / 250 V DC (250 W) eller 10 A / 25 V DC (250 W)			<b>Husmateriale</b> CLP NORYL PPO, lysegrå
Små induk. belastninger	AC15	0,4 A / 250 V AC			CLD ABS VO, lysegrå
	DC13	0,4 A / 30 V DC			<b>Vægt</b> AC-forsyning 200 g
Mekanisk levetid (typisk)		≥ 30 x 10 <sup>6</sup> aktiveringer @18.000 impulser/time			AC/DC-forsyning 125 g
Elektrisk levetid (typisk)	AC1	> 250.000 aktiveringer			<b>UL Godkendelser</b> cURus UL508, CSA-C22,2 Nr. 247
<b>Niveaufølerforsyning</b>		Maks. 5 V AC			<b>CE-mærkning</b> Ja
<b>Niveaufølerstrøm</b>		Maks. 2 mA			
<b>Følsomhed</b>		250 Ω til 500 KΩ Fabriksindstilling: standardområde "S" 100 KΩ			

\*C<sub>F</sub> = Maksimal kabelkapacitet

## Funktionsbeskrivelse

### Tilslutningskabel

2, 3, 4 eller 5-leder PVC-kabel, normalt skærmet. Kabellængde: maks. 100 m. Modstanden mellem kernerne og jord skal være mindst 500k. Normalt anbefales det at bruge et skærmet kabel mellem føler og styreenhed, f.eks. hvis kablet er placeret parallelt med belastningskablerne (strømforsyning). Skærmen skal være tilsluttet Y5 (reference).

### Eksempel 1

Diagrammet viser niveaustyringen tilsluttet som maksimum- og minimumstyring, dvs. registrering af to niveauer + to alarm-

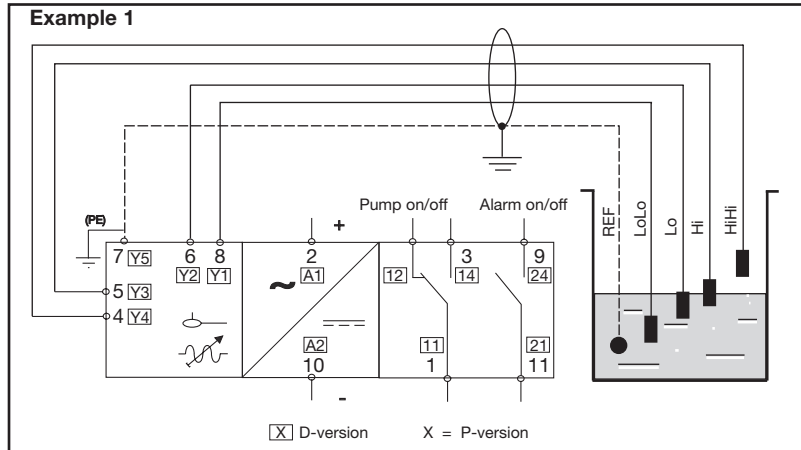
niveauer. Relæerne reagerer på den lave vekselstrøm der genereres når elektroderne er i kontakt med væsken. Referencen (Ref) skal sluttes til beholderen. Hvis beholderen er lavet af ikke-ledende materiale, skal referencen sluttes til en ekstra elektrode (som skal sluttes til ben Y5).

(I diagrammet er

denne elektrode vist ved en stiplet linje).

Alarmudgangene anvender

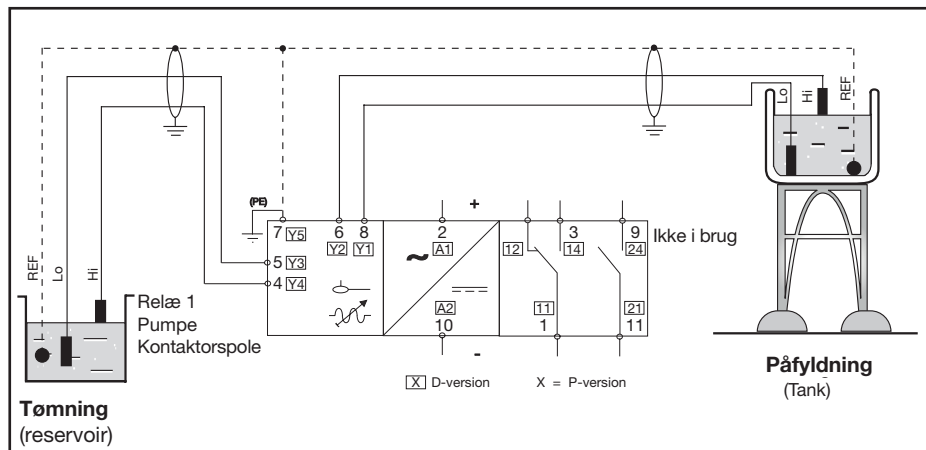
elektroder på Y4 til høj/høj alarm - og Y1 til lav/lav alarm.



## Funktionsdiagram

### Funktion: Påfyldning eller tømning

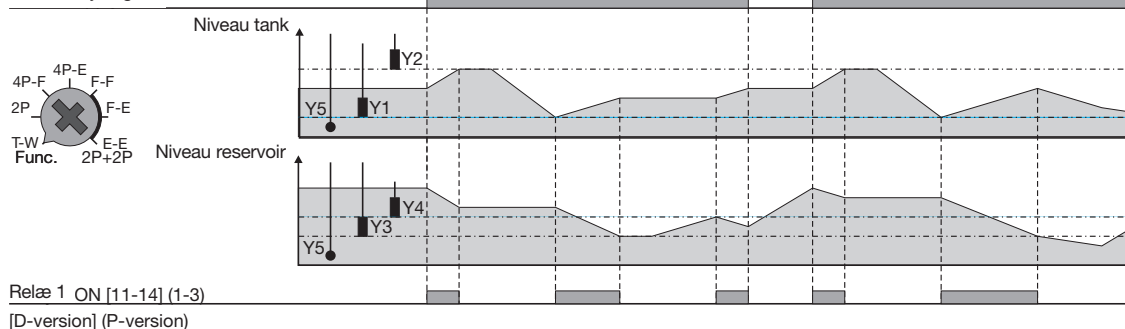
Multifunktions-styreenheden kan bruges som kontrol af minimum-/maksimum-indhold ved to systemer, et påfyldnings- og et tømningssystem hvor der anvendes samme slags væske og en fælles pumpe.



### Tank-Reservoir-applikation

(Påfyldning og tømning)

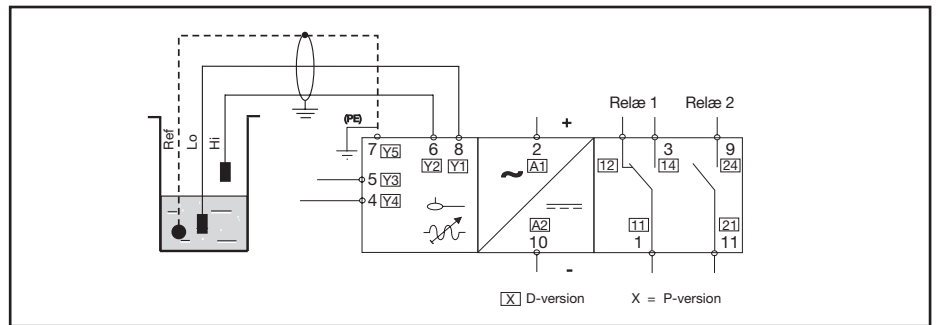
Strømforsyning ON



# Funktionsdiagram

## Funktion: Direkte styring

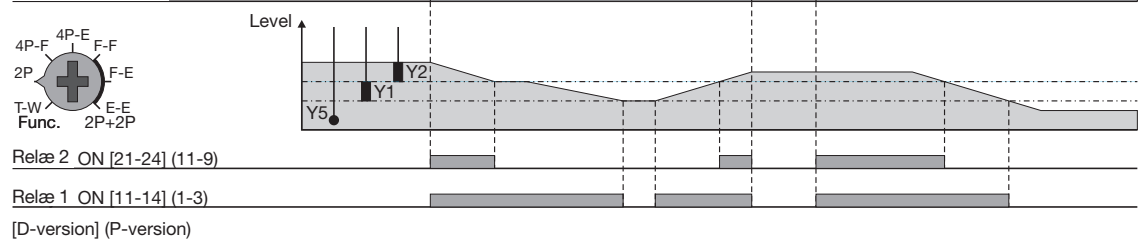
Multifunktions-styreenheden kan sættes til direkte styring hvor hver af de to indgange (elektroder) kontrollerer et enkelt relæ:  
 Elektrodenr. 1 = Relænr. 1  
 Elektrodenr. 2 = Relænr. 2



### 2-føler

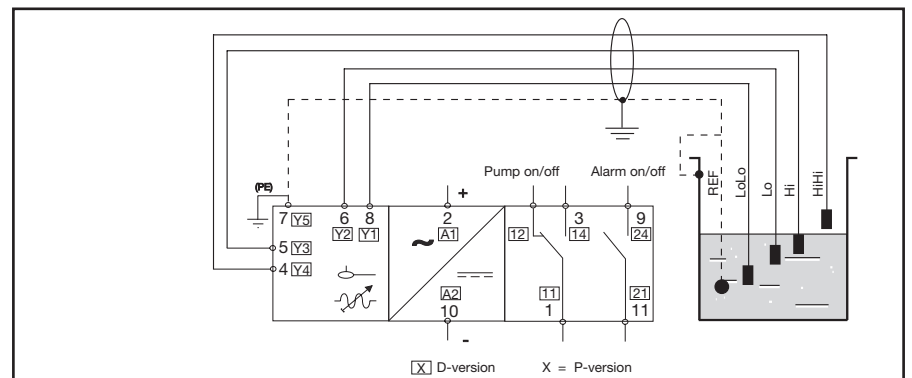
(Direkte styring)

Strømforsyning ON



## Funktion: Påfyldning eller tømning med alarmer for høj og lav stand

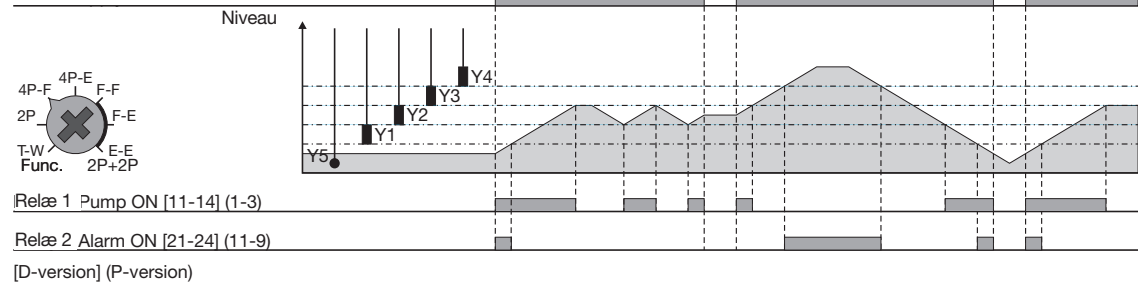
Multifunktions-styreenheden kan anvendes som et påfyldnings- eller tømings-system med min./maks.-styring og høj/høj- og lav/lav-alar mudgang.



### 4-føler Påfyldning

(Alarm for lav og høj stand)

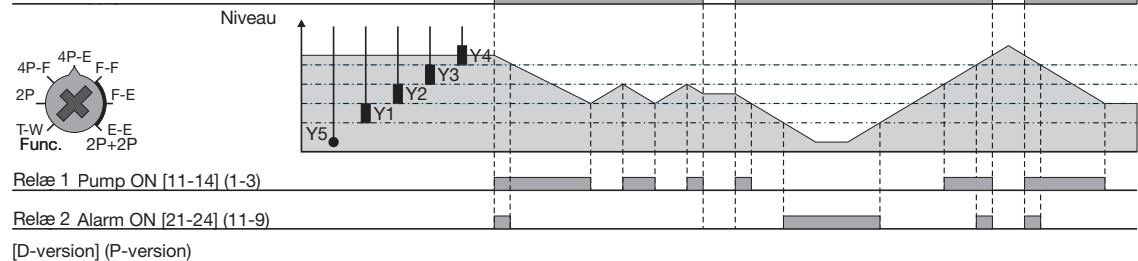
Strømforsyning ON



### 4-føler Tømning

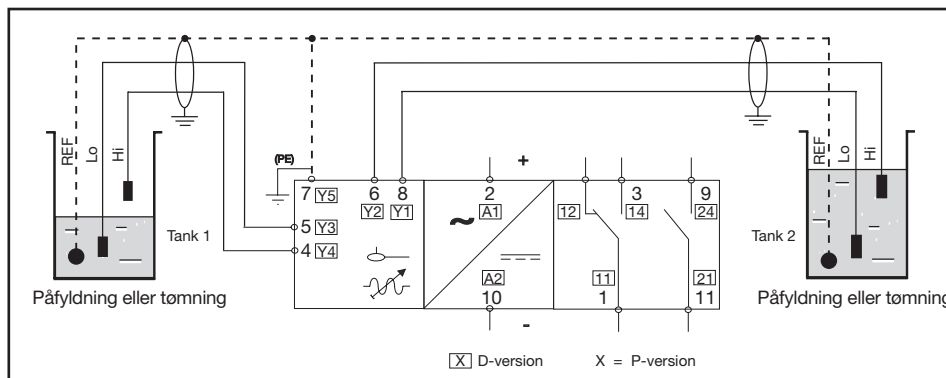
(Alarm for lav og høj stand)

Strømforsyning ON

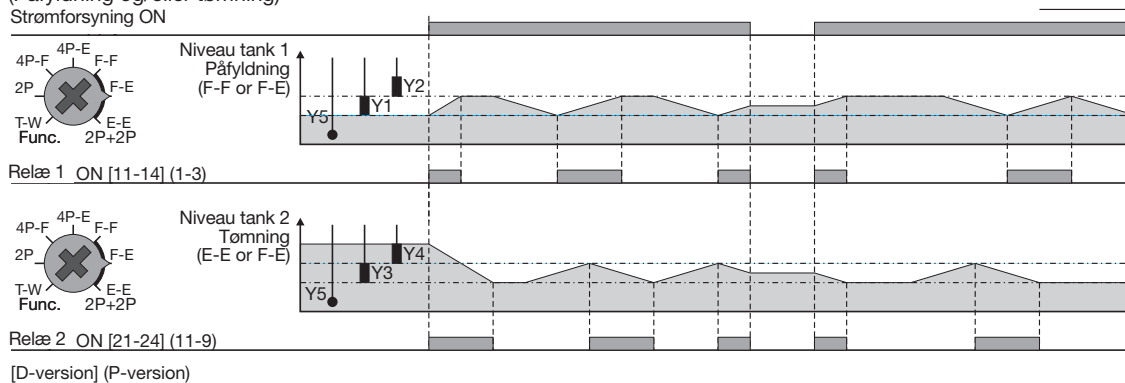


## Funktionsdiagram

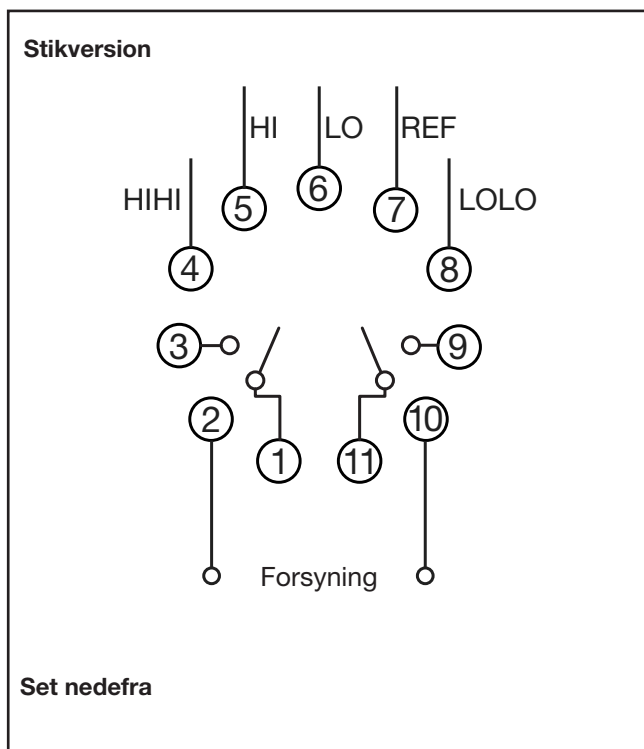
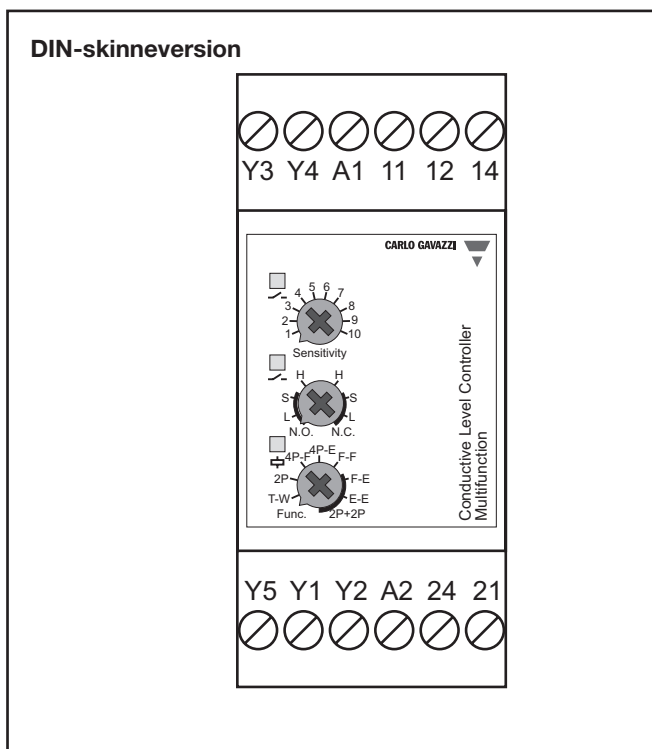
**Funktion: Påfyldning eller tømning**  
 Multifunktions-styreenheden kan anvendes som min./maks.-styring af op til to individuelle systemer hvor der anvendes samme slags væske.



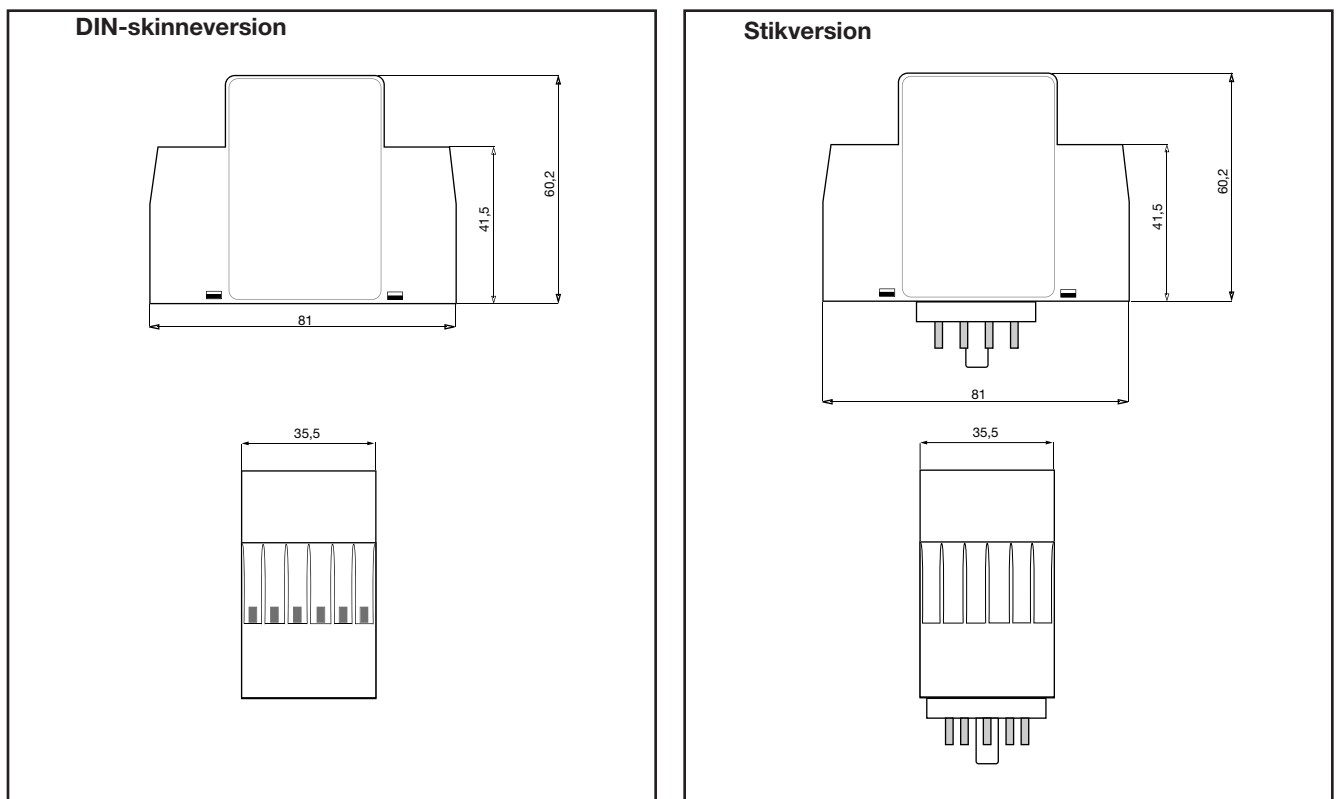
### To individuelle systemer (Påfyldning og/eller tømning)



## Forbindelsesdiagram



## Dimensioner



## Tilbehør

- 11-polet rundt stik
- Holdefjeder

ZPD11  
HF

## Leveringen omfatter

- Forstærker
- Emballage: Papæske
- Brugervejledning