

# 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 tømningsanlæg
- 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 be-

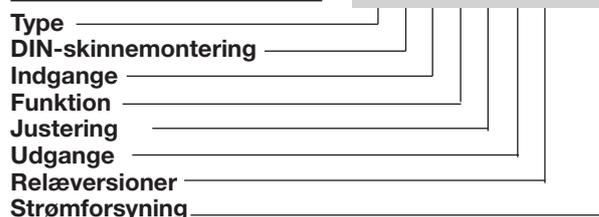
holder løber tør, eller hvis der opstår overløb.  
8A SPDT / SPST relæudgang, NO / NC.  
Følsomhedskontrol af potentiometer-niveau i tre intervaller.

## Typevalg

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

## Bestillingsnøgle

CLD4MA2DM24



## Specifikationer

<b>Nominal spændingsforsyning (U<sub>B</sub>)</b>					
Ben 2 og 10	230	195 til 265 V AC, 45 til 65 Hz			Område S (Standard følsomhed) 5 KΩ til 100 KΩ, CF = 2,2 nF *
	115	98 til 132 V AC, 45 til 65 Hz			Område H (Høj følsomhed) 50 KΩ til 500 KΩ, CF = 1,0 nF *
Forsyningsklasse 2		24 19,2 til 28,8 V AC / DC			<b>Dielektrisk spænding</b>
Nominal isoleringsspænding		< 2,0 kV AC (rms)			> 2,0 KV AC (rms) (kontakter/elektronik)
Nominal stødspænding		4 kV (1,2/50 μs) (fase/neutral)			<b>Nominal stødspænding</b>
<b>Egetforbrug</b>					4 kV (1,2/50 μs) (kontakter/ elektronik) (IEC 664)
AC-forsyning		5 VA			<b>Tastefrekvens (f)</b>
AC-/DC-forsyning		5 VA / 5 W			Relæudgang
<b>Indkoblingsforsinkelse (t<sub>i</sub>)</b>		< 300 mS			0,5 HZ
<b>Udgange</b>					<b>Reaktionsstid</b>
Nominal isoleringsspænding		Slutte- eller brydefunktion på drejemo-skifter			OFF-ON (t <sub>on</sub> )
		250 V AC (rms) (kontakt./elekt.)			ON-OFF (t <sub>off</sub> )
					1 sek.
					1 sek.
<b>Relæbelastning (AgCdO)</b>					<b>Ydre forhold</b>
Ohmske belastninger	AC1	μ (mikrokontakt)			Overspændingskategori III
	DC1	8 A / 250 V AC (2500 VA)			Tæthedsgrad
		1 A / 250 V DC (250 W) eller 10 A 25 V DC (250 W)			IP 20/IEC 60529, fra 60947 til 1)
Små induk. belastninger	AC15	0,4 A 250 V AC DC13 0,4 A / 30 V DC			Beskyttelsessgrad
					2 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
Mekanisk levetid (typisk)		≥ 30 x 10 <sup>6</sup> aktiveringer			<b>Temperatur</b>
		@18.000 impulser/time			Drift
Elektrisk levetid (typisk)	AC1	> 250.000 aktiveringer			Lager
					-20° to +50°C
<b>Niveaufølerforsyning</b>		Maks. 5 VAC			-50° to +85°C
<b>Niveaufølerstrøm</b>		Maks. 2 mA			<b>Husmateriale</b>
<b>Følsomhed</b>					CLP
		250 Ω til 500 KΩ			CLD
		Fabriksindstilling:			<b>Vægt</b>
		standardområde "S" 100 KΩ			AC-forsyning
		250 Ω til 5 KΩ, CF = 4,7 nF *			AC/DC-forsyning
					200 g
					125 g
					<b>UL-Godkendelser</b>
					cULus
					UL508, UL325, CSA-C22,2 Nr. 247
					<b>CE-mærkning</b>
					Ja

\*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).

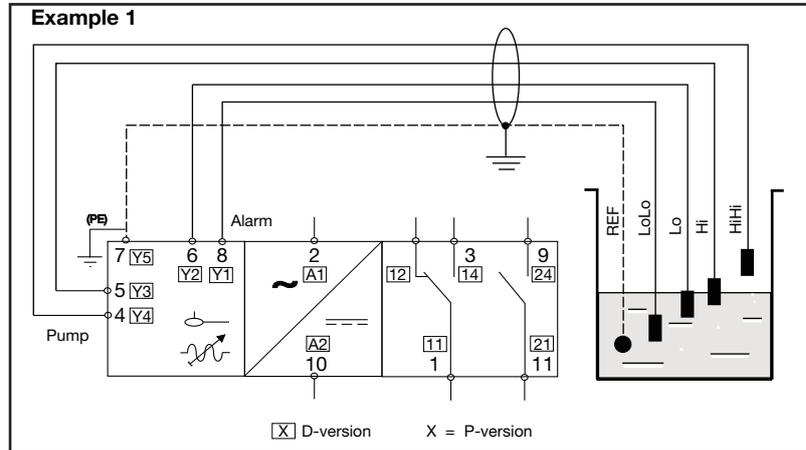
### Eksempel 1

Diagrammet viser niveaustyringen tilsluttet som maksimum- og minimumstyring, dvs. registrering af

to niveauer + to alarmniveauer. 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 stiplede linje).

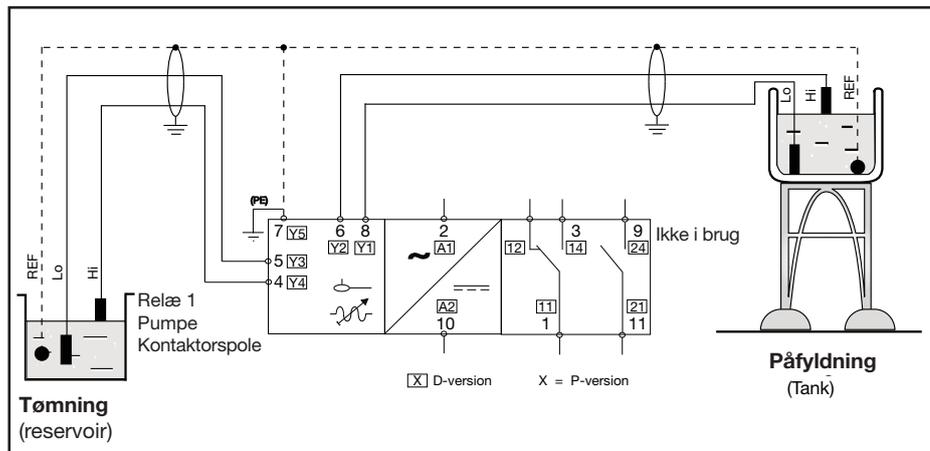
Alarmudgangene anvender elektroder på Y1 til høj/høj alarm - og Y4 til lav/lav alarm.



## Funktionsdiagram

### Funktion: Påfyldning eller tømning

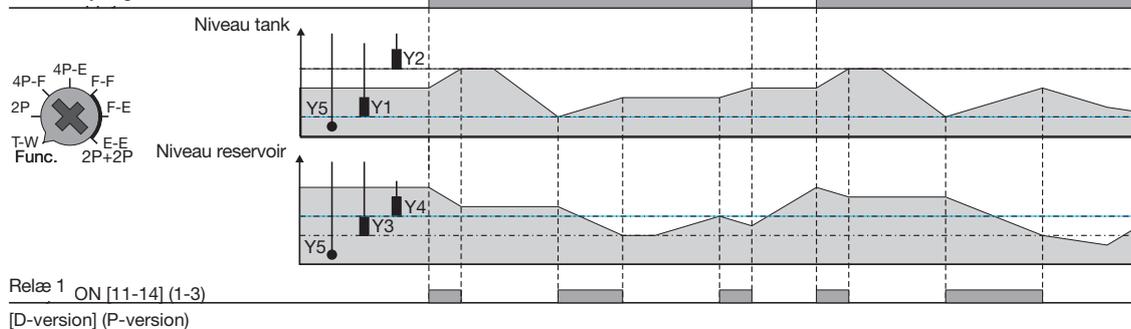
Multifunktions-styreenheden kan bruges som kontrol af minimum-/maksimumindhold ved to systemer, et påfyldnings- og et tømningssystem hvor der anvendes samme slags væske og en fælles pumpe.



### Tank-Reservoir-applikation

(Påfyldning og tømning)

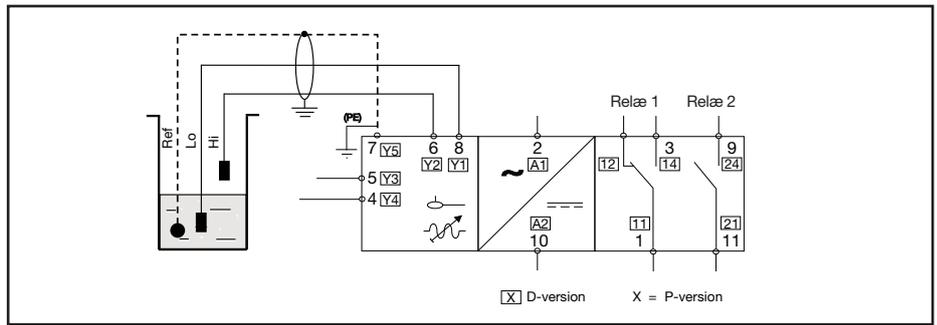
Strømforsyning ON



# 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

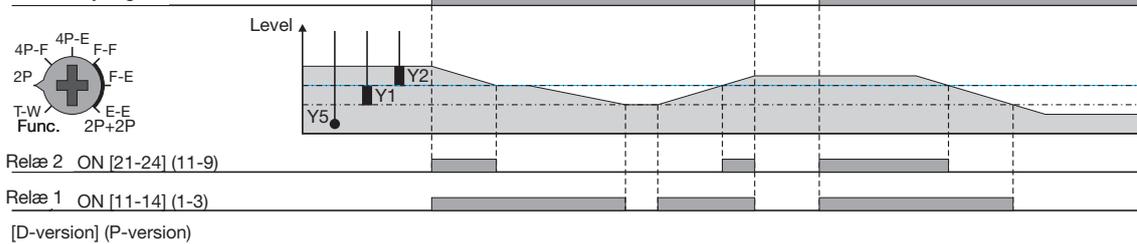


### 2-føler

(Direkte styring)

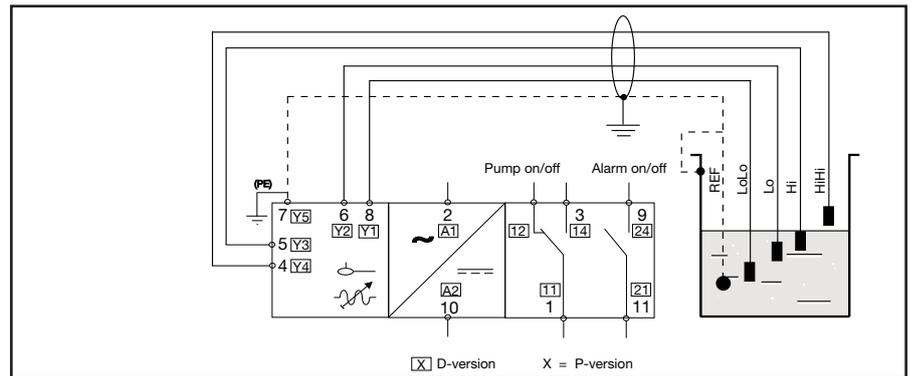
Strømforsyning ON

Tidsafhængig



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

Multifunktions-styreenheden kan anvendes som et påfyldnings- eller tømningssystem med min./maks.-styring høj/høj- og lav/lav-alarmdudgang.

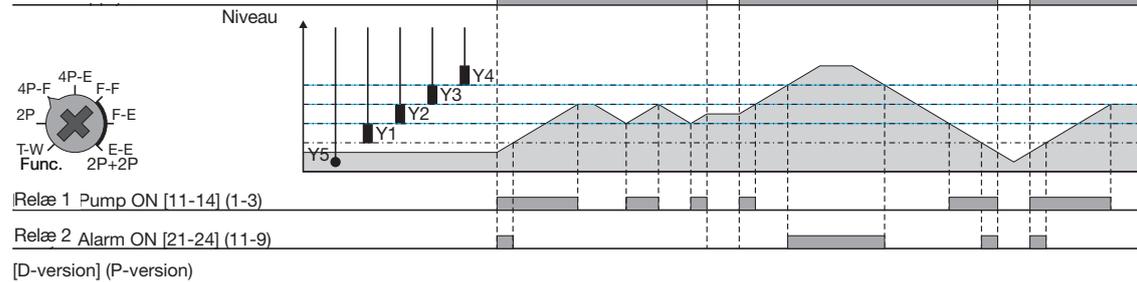


### 4-føler Påfyldning

(Alarm for lav og høj stand)

Strømforsyning ON

Tid

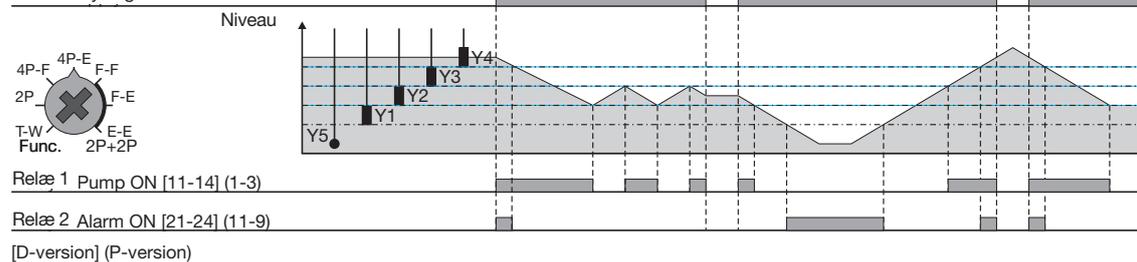


### 4-føler Tømning

(Alarm for lav og høj stand)

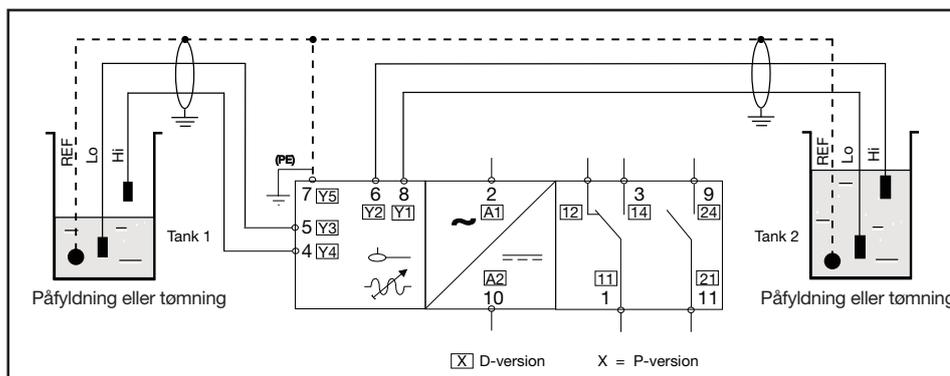
Strømforsyning ON

Tid

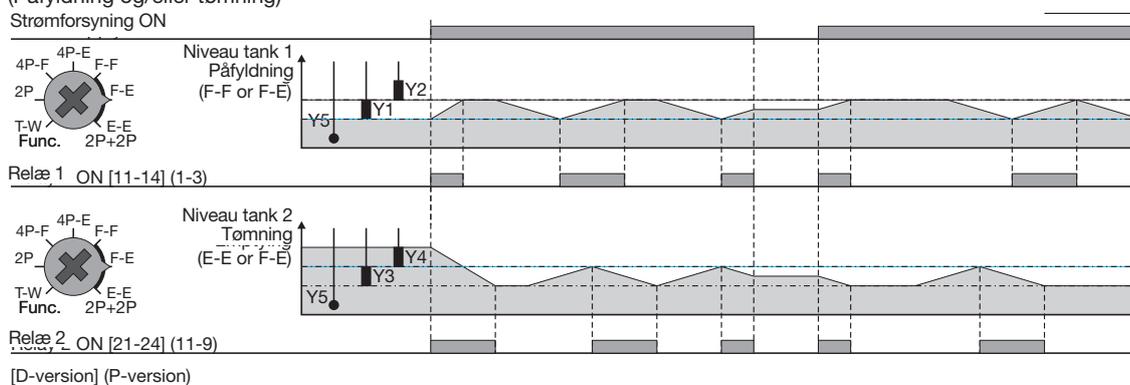


## Funktionsdiagram

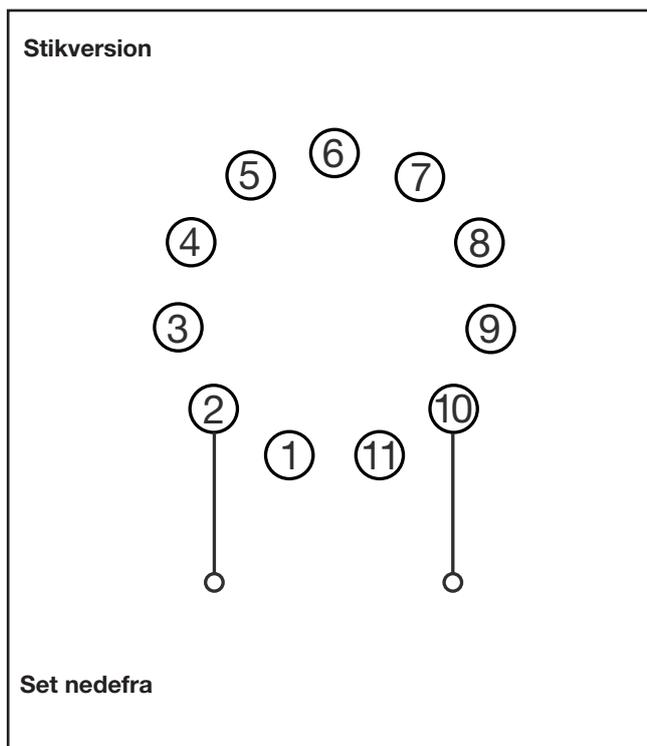
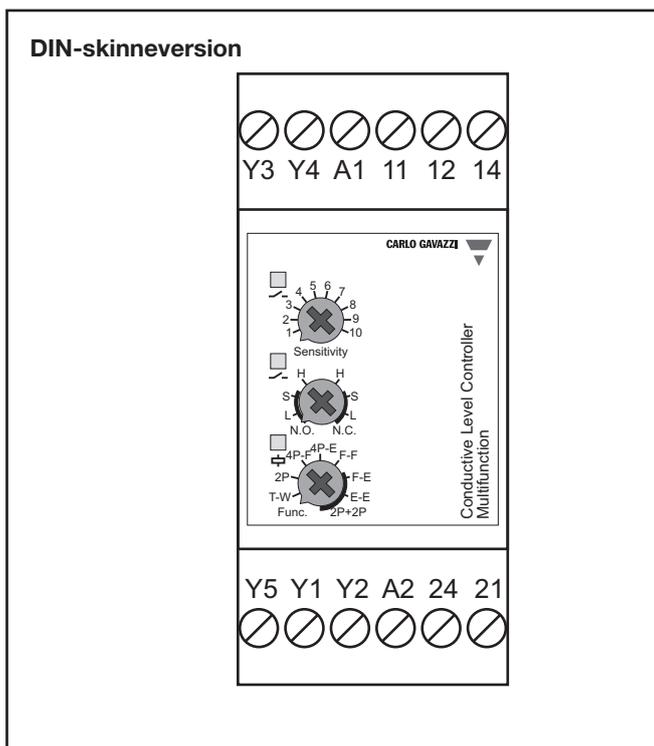
**Funktion: Påfyldning eller tømning**  
 Multifunktions-styreenheden kan anvendes som min./maks.-styring af op til to individuelle systemer hvor der anvendes samme slags væske.



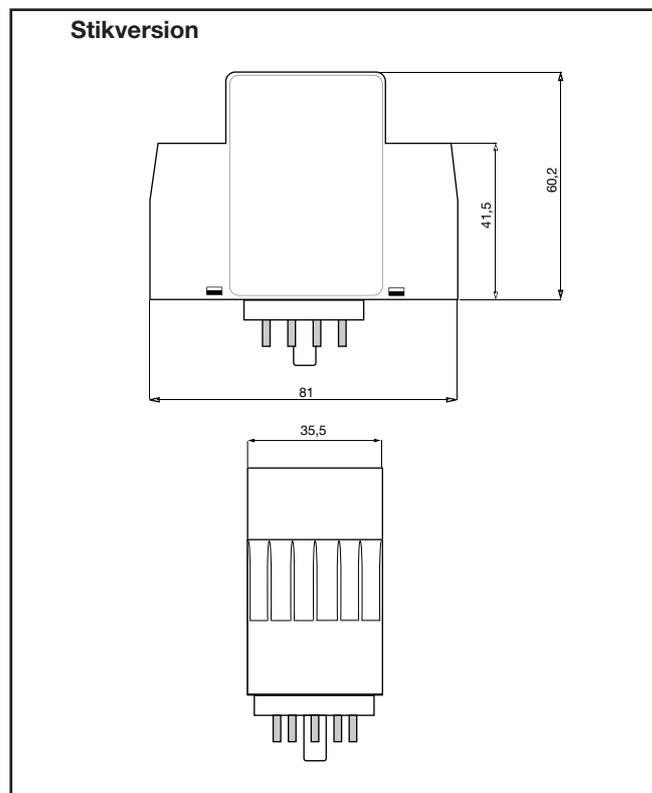
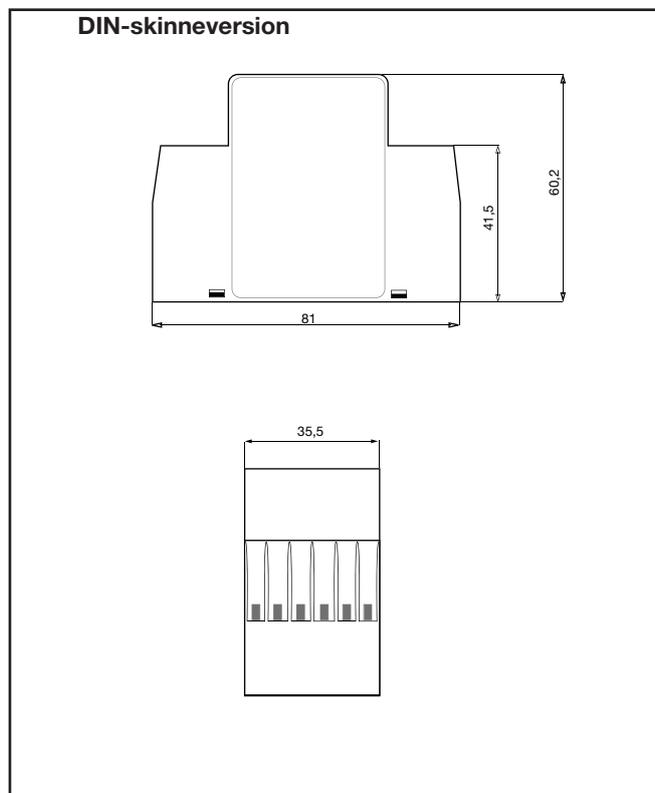
**To individuelle systemer**  
 (Påfyldning og/eller tømning)



## Forbindelsesdiagram



## Dimensioner



## Tilbehør

- 11-polet rundt stik ZPD11
- Holdefjeder HF

## Leveringen omfatter

- Forstærker
- Emballage: Papæske
- Brugervejledning