

# Produal Proxima® CU-LH - mångfunktionell reglerenhet



Produal Proxima® CU-LH är särskilt avsedd för mer avancerade rums- och zonregleringsapplikationer som kräver fler funktioner än vanliga regulatorer. Reglerenheten stöder följande kommunikationsprotokollet Modbus RTU. Reglerenheten är byggd på Produal PUMP® (Produals enhetliga och modulära plattform).

Reglerenheten har två separata reglerslingor och en kaskadregleringsslinga. Enheten har tre driftlägen för energisparande funktioner. Utgångarna, börvärdena och regulatorns dödzon kan konfigureras separat för varje driftläge.

Reglerenhetens utgångar är mångfunktionella och stöder 0...10 Vdc och 24 Vac ställdon med olika utgångsfunktioner, till exempel värme, kyla, 6-vägs ventilreglering, 3-punkts ställdon, fläkthastighet och VAV.

Reglerenhetens ingångar har flera funktioner och stöder passiva NTC10-givare, 0...10 Vdc transmittersignaler samt kontaktfunktioner. Ingångsfunktionerna kan väljas separat för varje ingång, t.ex. för temperatur- och CO<sub>2</sub>-mätning eller för kontaktfunktioner för driftlägesändringar, överstyrning av utgång eller larmfunktioner osv.




Reglerenhetens inställningar kan konfigureras med Android-applikationen Produal MyTool® tillsammans med Bluetooth-dongeln MyTool Connect vilket påskyndar idrifttagandet. Regulatorns inställningar kan sparas i molntjänsten Produal MyCloud med hjälp av appen.

Du kan ansluta upp till två Produal Proxima® RU-rumsenheter till en reglerenhet för att reglera upp till två rum med samma enhet.

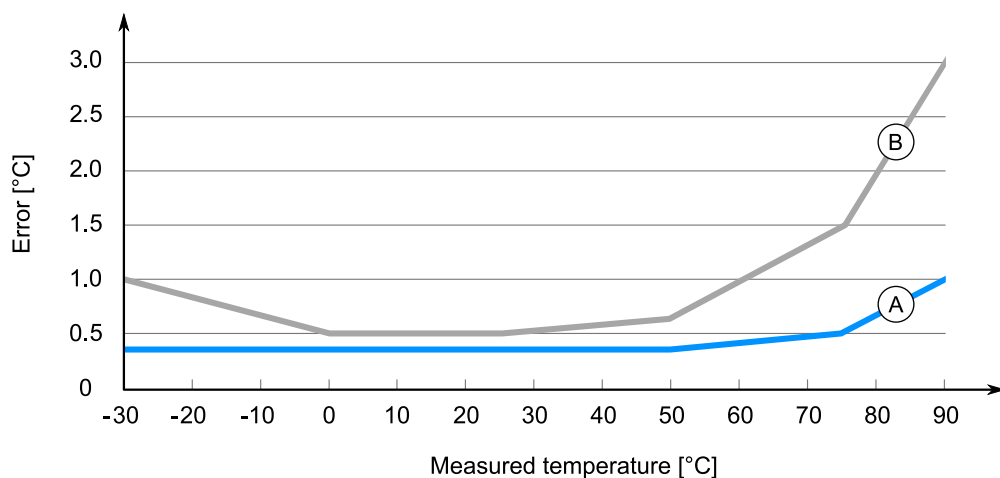
Om du behöver kabelavlastning kan du använda avlastningssetet CA-SR.

## Tekniska specifikationer

Egenskap	Värde
Matning	24 Vac/dc (22...26 V), < 2 VA
	<b>NOTE</b> <b>Anm:</b> Endast likströmsfunktionerna fungerar med likström. Använd växelström om du vill få full funktionalitet.
Ingångar	3 x mångfunktionell ingång (NTC 10 / Resistiv / Potentialfri kontakt / 0...10 Vdc)
NTC 10	-30...100 °C Se ingångsprecision för temperatur i kapitel <a href="#">NTC 10 ingångsprecision</a> .
Resistiv / kontakt	0...300 kΩ, ±3...10 %

Egenskap	Värde
0...10 Vdc	0...10 Vdc. Se ingångsprecision för spänning i kapitel <a href="#">Precision för spänningsingång</a> .
Utgångar	4 x mångfunktionell utgång (2 x 0...10 Vdc / 24 Vac (PWM) och 2 x 0...10 Vdc)
0...10 Vdc	-0,5...+2 mA
24 Vac	PWM, < 1 A
Matningsutgång	2 x 24 Vac, total belastning < 6 A
Kommunikation	Modbus RTU
Busshastighet	9600*/14400/19200/38400/57600/115200 bit/ar
Databitar	8
Paritet	ingen*/udda/jämn
Stoppbitar	1* eller 2
Nätverksstorlek	upp till 127 enheter per segment
Drifttagningsverktyg	Produal MyTool®
<div>  <b>Anm:</b> Du behöver MyTool Connect för anslutning Produal MyTool® till enheten. </div> <div>  </div>	
Driftförhållanden	
Temperatur	0...50 °C
<div>  <b>Viktigt:</b> Den maximala lufttemperaturen är 40 °C när maxbelastningen (1 A) förekommer i två 24 Vac (PWM) utgångar. </div>	
Luftfuktighet	0...85 % RF (icke-kondenserande)
Anslutningsplintar	2,5 mm <sup>2</sup> , inkopplingsbara skruvplintar
Montering	på väggen eller på en 35 mm DIN skena
Kapsling	ABS, IP44
Produktens mått (b x h x d)	116 x 128 x 47 mm
Förpackningens mått (b x h x d)	130 x 130 x 50 mm
Total vikt (inklusive förpackning)	270 g

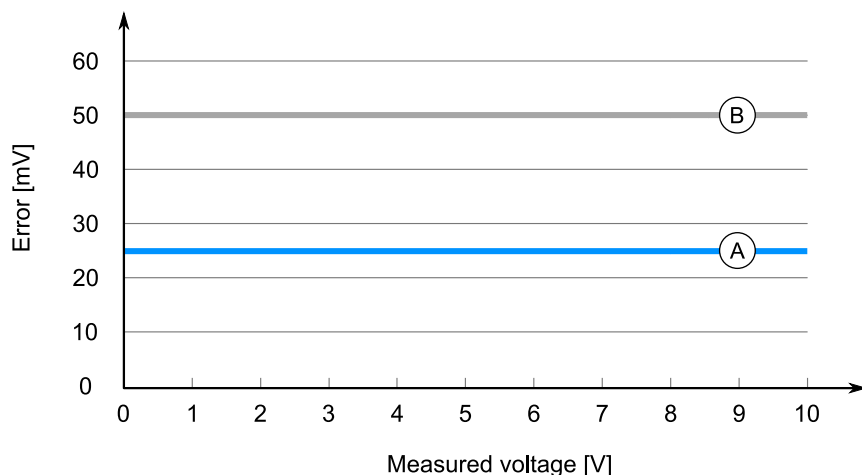
## NTC 10 ingångsprecision



A. Fel i typisk lufttemperatur (15...35 °C).

B. Maximalt fel i det fullständiga området för lufttemperatur.

## Precision för spänningsingång



A. Fel i typisk lufttemperatur (15...35 °C).

B. Maximalt fel i det fullständiga området för lufttemperatur.

## Inkoppling



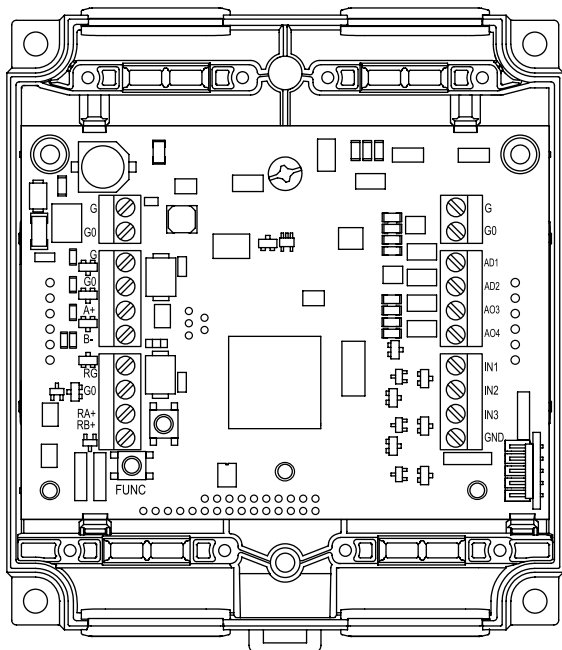
**Varning - risk för personskada:** Installation och idrifttagande av apparaten får endast utföras av kvalificerade yrkesmän. Kopplingar ska alltid göras med strömmen avslagen.

Enhetens plintar är grupperade efter funktion för att undvika eventuella misstag i inkopplingen. Det finns extra G och G0-terminaler för anslutning av separat matningsspänning för andra enheter.

Terminalerna är avsedda för högst en kabelareal på högst 2,5 mm<sup>2</sup>. Märk att kablarna för kommunikation (RS-485) bör vara tvistad parkabel (2x2 par). Kabellängden till rumsenheter bör inte överskrida 10 m.



**Anm:** Matningsspänningspotentialen ska vara samma för regulatorn och de anslutna 24 Vac ställdonen.



Kontakter på vänster sida:

G	24 Vac/dc matning, < 2 VA
	<b>NOTE</b> <b>Anm:</b> Endast likströmsfunktionerna fungerar med likström. Använd växelström om du vill få full funktionalitet.
G0	0 V

<i>G</i>	24 Vac matningsutgång, <6 A (total belastning för alla matningsutgångar)
<i>G0</i>	0 V
<i>A+</i>	RS-485 bussanslutning för Modbus RTU.
<i>B-</i>	

<i>RG</i>	24 Vac matningsutgång för rumsenhet, <0,25 A.
<i>G0</i>	0 V
<i>RA+</i>	RS-485 bussanslutning för rumsenhet.
<i>RB-</i>	





Kontakter på höger sida:

<i>G</i>	24 Vac matningsutgång, <6 A (total belastning för alla matningsutgångar)
<i>G0</i>	0 V

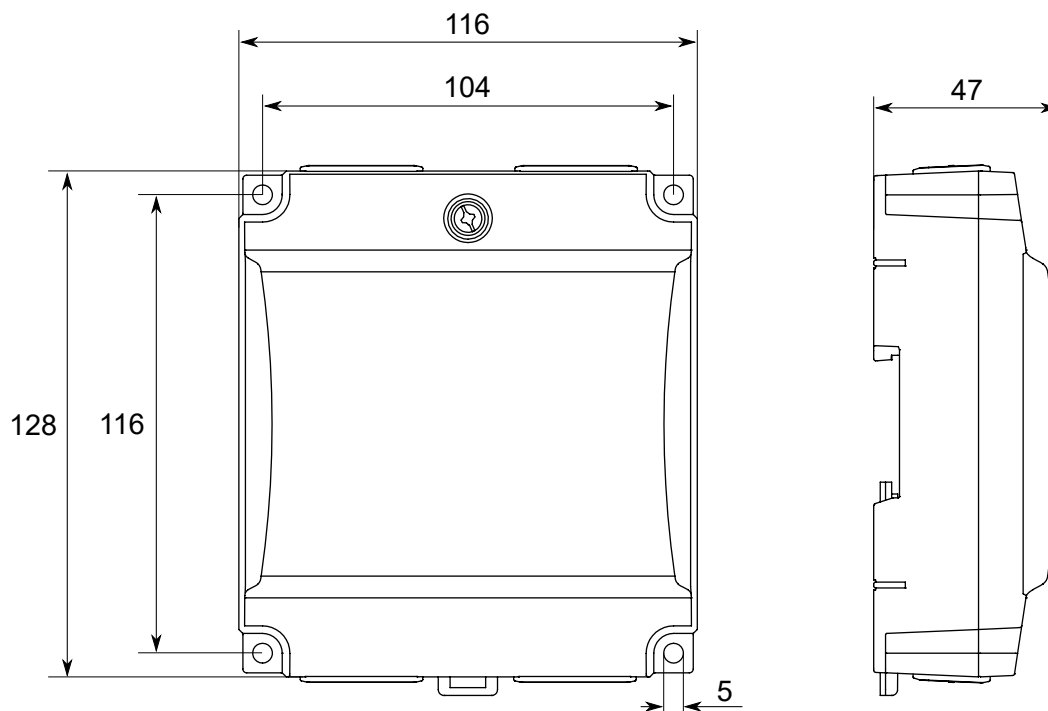
<i>AD1</i>	Utgång 1. 24 Vac (<1 A) / 0...10 Vdc (-0,5...+2 mA) utgång.
<i>AD2</i>	Utgång 2. 24 Vac (<1 A) / 0...10 Vdc (-0,5...+2 mA) utgång.
<i>AO3</i>	Utgång 3. 0...10 Vdc (-0,5...+2 mA) utgång.
<i>AO4</i>	Utgång 4. 0...10 Vdc (-0,5...+2 mA) utgång.

<i>IN1</i>	Ingång 1. NTC10 / 0...10 Vdc / Resistiv / Kontakt
<i>IN2</i>	Ingång 2. NTC10 / 0...10 Vdc / Resistiv / Kontakt
<i>IN3</i>	Ingång 3. NTC10 / 0...10 Vdc / Resistiv / Kontakt
<i>GND</i>	0 V

## Uppgifter om beställning

	Typ	Produkt-nummer	Description
	CU-LH-MOD	52011W00000	Reglerenhet, vit
	CU-LHB-MOD	52011B00000	Reglerenhet, svart
	CA-SR	5201A00S00	Kabelavlastningsset
	MYT-CON	510002000	MyTool Connect, en Bluetooth-dongel för Produal MyTool®-anslutning.

## Mått



## Standarder och direktiv som stöds

Standard	Beskrivning
2014/30/EU	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).
2011/65/EU	Direktivet om begränsning av farliga ämnen (RoHS2).
(EU) 2015/863	Kommissionens delegerade direktiv om ändring av Bilaga II i direktiv 2011/65/EU.
EN 61000-6-2:2019	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-2: Generella fordringar - Immunitet i industrimiljöer.
EN 61000-6-3:2007/A1:2011	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – Del 6-3: Generella fordringar - Emission från utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer.
EN 61000-4-2:2009	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Mät- och provningsmetoder - Provning av immunitet mot elektrostatiska urladdningar.
EN 61000-4-3:2006/AMD2:2010	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Mät- och provningsmetoder - Provning av immunitet som gäller utstrålade, radiofrekventa, elektromagnetiska fält.
EN 61000-4-4:2012	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Mät- och provningsmetoder - Provning av immunitet mot snabba transienter och pulsskurar
EN 61000-4-5:2014/AMD1:2017	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Mät- och provningsmetoder - Provning av immunitet mot stötpulser.
EN 61000-4-6:2014	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). Mät- och provningsmetoder. Immunitet mot ledningsbundna störningar orsakade av radiofrekventa fält.