## **RCU** Användarmanual





Dinacell Electrónica S.L.

Dinacell Electronica S.L.

Informationen i detta dokument kan komma att ändras utan förvarning. Innehållet bör ses som allmän produkt information. Det ska inte tolkas som garanti av kvalité eller hållbarhet. Dinacell Electronic är inte ansvarig för tekniska eller redigeringsfel eller utlämnanden i detta dokument. Produktmeddelande

Den här manualen beskriver egenskaperna hos produkten i dess senaste uppdaterade version. De egenskaper och funktioner som ingår i denna manual gäller RCU familjens olika modeller (alla modeller har inte alla funktioner).

Alla egenskaper är inte tillgängliga i alla versioner av RCU.

Dokument Ref.: D1786-00

Publikations datum: 06/07/2020

Firmware version: 1.11

För mer information

# Innehåll

1	Introduktion	2
	1.1 Produktbeskrivning	2
	1.2 Funktioner efter modell	2
2	Teknisk data för installation	3
	2.1 Mått (mm) och komponenter	3
	2.2 Elektriska specifikationer	3
3	Menystruktur & hantering av utrustningen	4
	3.1 Flödesschema över menystrukturen	4
	3.2 Knappfunktioner	4
4	Inställningsmenyn	5
	4.1 Inställningsmenyn	5
	4.2 Informationsmenyn	6
	4.3 Kalibreringsmenyn	6
	4.4 Alarmmenyn	7
	4.5 Kedjekompensationsmenyn	8
	4.6 CanOpen-menyn	9
	4.7 Analog utgångsmenyn	10
	4.8 ADC-menyn	10
5	NG teknologi	11
	5.1 Vilka fördelar har den?	11
	5.2 Konfiguration ifrån mobiltelefon, surfplatta eller dator	11
	5.3 Firmware uppdatering	11
6	Fel	12
	6.1 Felkoder	12
7	Snabbguide för RCU installation	13
	7.1 Installera RCUn	13
	7.2 Kalibrera utrustningen	13
	7.3 Ställ in Alarmen	13
	7.4 Kediekompensering	13
	7.5 CanOpen konfiguration	13
	7.6 Analog utgång	13

RCU enheten har utformats för att begränsa belastningen på hissar. Vår utrustning har låg energiförbrukning. RCU är en utmärkt lågkostnadsenhet för att begränsa lasten i hissen.

## 1.2 Funktioner efter modell

 $\wedge$ 

Den här manualen innehåller engenskaperna för alla modeller av RCU.

Kontrollera följande tabell för att känna till modellernas utrustningsfunktioner.

Modell		RCU-210N	RCU-250	RCU-2Ra	RCU-C
Antal reläer		2			-
Antal alarm		2			3
	4-20 mA	-	-	$\checkmark$	-
Analogutaông	0-20 mA	-	-	$\checkmark$	-
Analog utgang	0-10 V	$\checkmark$	-	$\checkmark$	-
	0-5 V	-	$\checkmark$	-	-
CANopen CIA 417		-	-	-	$\checkmark$
NG teknologi		-	-	$\checkmark$	$\checkmark$
Mini USB firmware	uppdatering	$\checkmark$	-	$\checkmark$	$\checkmark$

## Teknisk data för installation



- (1) Sensor signalingång. USB
- (2) Display. 5 tecken.
- (3) Knappsats. 3 knappar
- (4) Mini-USB ingång
- (5) Kopplingsplint. \*Beroende av modelltyp.
- (6) Fästpunkter. För att sätta fast enheten.

## 2.2 Elektriska specifikationer

Strömförsörjning (V	24 (1840)VDC	
Maximal ström	65mA	
Poläkontaktor	Max. spänning	250VAC
Relakontakter	Max. ström	2A
HOLD		24 125 VAC/DC
Material	Brandsäker plast IP50	

3

## 3.1 Flödesschema över menystrukturen



## 3.2 Knappfunktioner

Knappar	Läge	Funktioner
	Från lastvisning	Håll knappen intryckt för att gå in eller ut i menyn
(M)	l menyn	Tryck på knappen för att navigera
$\bigcirc$	Ändring av parametrar	Tryck 2 gånger på knappen för att spara och bekräfta parametervärdet
	l menyn	Tryck på knappen för att gå in i en undermeny eller parameter.
	Ändring av parametrar	Tryck på knappen för att välja siffra att ändra.
	l menyn	Tryck på knappen för att visa värdet av den valda parametern.
	Ändring av parametrar	Tryck på knappen för att ändra värdet av den blinkande siffran

## 4.1 Inställningsmenyn

Som standard visar displayen lastvärdet  $\fbox{BBBBB}$ . För att komma in i menyerna behöver du hålla in M knappen.

Menyn har en roterande struktur med undermenyer som ni ser i flödesschemat här nedan.

Mågra modeller har inte alla menyer eller funktioner, se section 1.2.

## Inställningsmenyn Beskrivning InFo Informationsmeny. [ALL6 Kalibreringsmeny. 8L Ar Alarmmeny. [XRLn Kedjekompenseringsmeny. [8. CanOpen-meny. RnRLo Meny för analog utgång 368 Meny för att se signalspänningen ifrån sensorerna i mV/V.

## 4.2 Informationsmenyn

I den här undermenyn hittar du viktig information om utrustningen och möjlighet till fabriksåterställning.



## 4.3 Kalibreringsmenyn

I den här undermenyn hittar du olika parametrar och kommandon som hjälper dig att justera utrustningen för att få att högsta möjliga mätt precision.

Undermeny val	Beskrivning	
	<ul> <li>Nollkalibrering.</li> <li>Det här kommandot måste utföras men en tom hisskorg.</li> <li>I displayen kommer det att visas ett värde i sekunder, det värdet används sedan för att starta en nedräkning för att du ska kunna utföra nollkaliberingen utan någon last I hisskorgen.</li> </ul>	
	<ul> <li>Parameter för känd last.</li> <li>För att använda känd last rekommenderas det att använda åtminstone 60% av max lasten.</li> <li>Ställ in vädet av lastens vikt och bekräfta värdet.</li> </ul>	
	<ul> <li>Senorkänslighet.</li> <li>Cellvärdet I denna parameter beräknas automatiskt efter indikering av den kända lasten.</li> <li>▲ Det är inte rekommenderat att ändra detta värde, om du gör det kommer den kalibrerade datan bli överskriven och förlorad.</li> </ul>	

## 4.4 Alarmmenyn

I den här undermenyn kan du ställa in alarmen. Om ett värde är satt på ett alarm, kommer alarmet bli aktivt och dess relä kommer att ändra status när värdet är uppnått. Status för varje relä kan ställas individuellt för öppen eller stängd.



## 4.5 Kedjekompensationsmenyn

vikten efter att hissen har åkt en resa.

I den här undermenyn kan du aktivera eller avaktivera mjukvarukompensation för kompensationskedja. Den här funktionen tillåter balansering av lastvariationer som skapas av hissens kompensationskedja. För att använda funktionen måste HOLD signalen kopplas in i enheten(kapitel 2.1). När kompensationen är inställd och efter att HOLD signalen är aktiv, som inträffar när dörrarna är stängda, kommer enheten kalkylera

**(i)** 

När hissen börjar röra på sig och HOLD signalen är aktiv, kommer inte displayen eller den analoga utgången att ändra värde fram tills resan är över och HOLD signalen försvinner.

Undermeny val		Beskrivning
	F R R F	Paramater för att välja typ av kompensation.I den här parametern kan du välja:_ 5oFtKompensation via mjukvara_flontIngen kompensation
1		<b>Maximalt värde för kompensation. (För hårdvara och mjukvara).</b> Välj ett maximalt värde för kompensering mellan 0 600.
[		<b>AUTO-ZERO sekunder (Tid).</b> Sekunder innan en enheten utför en AUTO-ZERO om vikten varit oförändrad mellan ±20kg.
[		Kompenserat värde för kedjan uppskattat av mjukvaran. (Read-only) Denna parametern visar hur många kilo som enhetens mjukvara använder för att kompensera för kompensationskedjan. Värdet ändras varje gång HOLD signalen aktiveras.
[		<b>Tid som används för att mäta lasten innan aktivering av HOLD signalen.</b> Den här parametern anges i tiondelar av en sekund och används för att få en stabil mätning av lasten innan dörrarna stänger.
└── <──[	٤-3	<b>Tid för att uppdatera lasten efter att HOLD signalen har släppt.</b> Den här parametern anges i tiondelar av en sekund och används för att uppdatera lasten med en stabil mätning av lasten efter att dörrarna har öppnat.

RCU enheterna har en funktion som som heter AUTO-ZERO, som aktiveras efter val av kompensations typ EYPE och inställning av ett maximal värde för kompenseringen URLuE.

Den här funktionen är utformad för att automatiskt eliminera små fel som kan visas under märket för maximalt kompensationsvärde.

AUTO-ZERO funktionen kommer att utföras när utrustningen inte har upptäckt en viktändring på mer än 20 kg under en tidsperiod.

M Om maximalt kompensationsvärde är inställt på "00000" är funktionen för AUTO-ZERO avaktiverad.

## 4.6 CanOpen-menyn

Några RCU modeller har CanOpen inbyggt.

I den här menyn hittar du viktiga parametrar som kan konfigureras som till exempel överföringshastighet.

Dinacell Electronica S.I: är CiA (Can In Automation) medlem. Vendor-ID 00000361

Bussanslutningen måste klara av att använda CIA 417 CAN höghastighets standard (ISO99-2)

Om enheten är installerad i bussens ände, måste ett 120 Ohms motstånd kopplas in mellan plintarna Cab High och Can Low.

Undermeny val		Beskrivning	
[An ->nodE		CanOpen nod enhetsidentifiering. (Read-only)	
$\uparrow$	bRud	<b>Baud Rate av utrustningen.</b> I den här parametern kan vi ställa in överföringshastigheten på enheten. Enhetens överföringshastigheter är 125 eller 250 kb och stöds av 417.	
	dEFEc	<b>Viktändringsdetektering</b> Viktenheter som krävs för att skicka en viktändring till styrsystemet. När viktändringen överskrids så skickas ett PDO meddelande. Valbara alternativ är 1,2,3,5,10,20,25,50,100,250.	
	[ont A	Kontroll av hissdörrar.Om HOLD signal inte används är det möjligt att detektera dörrörelsergenom information på bussen flo_ floOm installationen använder HOLD signal_ flo_ floOm installationen inte använder HOLD signal, välj det här valet för att läsa styrsystemets signal för hissrörelse. (Rekommenderat val)_ 5Ł RŁOm installationen inte använder HOLD signal, välj det här valet för att läsa dörrstatusen ifrån styrsystemet LontOm installationen inte använder HOLD signal, välj det här valet för att läsa informationen ifrån hissens dörrstyrning.	
		CanOpen version. (Read-only) Aktuell version är 2.0	



## 4.7 Analog utgångsmenyn

Den här undermenyn låter dig välja vilken typ av analog utgång du behöver.

Undermeny val	Beskrivning		
Maximal belastning för analog utgång.         I den här parametern väljer du maximala belastningsvärdet i de valda enheterna (kapitel 4.3) för 5V, 10V eller 20mA.			
An Lo	Minsta belastning fö I den här parametern enheterna (kapitel 4.3	<b>ör analog utgång.</b> väljer du minsta belastningsvärdet I de valda 3) för 0V, 0mA eller 4mA.	
Typ av utgånsströ Med den här paran		tern så väljer du utgångsström 4-20 eller 0-20mA.	
Exempel vid Spänning (0-5V/0-10V): För en konfiguration med minsta last på 0 kg (tom korg) och en maximal last på 100 kg (full hisskorg).			
Konfigu	ration A	Konfiguration B	
Rn HL =100kg	100kg=5/10V	An HL =0kg 0kg=5/10V	
Rn Lo =0kg	→ 0kg=0V	Rn Lo =100kg >> 100kg=0V	
Exempel vid Ström (0-20mA/4-20mA): För en konfiguration med minsta last på 0 kg (tom korg) och en maximal last på 100 kg (full hisskorg).			
Konfigu	ration A	Konfiguration B	
Rn HL =100kg	>> 100kg=20mA	Rn HL =0kg 0kg=20mA	
Rn Lo =0kg	→ 0kg=0/4mA	Rn Lo =100kg // 100kg=0/4mA	

## 4.8 ADC-menyn

I den här menyn kan du se mV/V signalen ifrån varje sensor. Den här menyn är bra för att jämnföra värdet mellan olika sensorer för att se om någon cell är trasig.

Undermeny val	Beskrivning
	Sensor signal i mV/V. (Read-only)

#### 5.1 Vilka fördelar har den?

Dinacellutrustning utformad med NG teknologi är i huvudsak utrustad med möjligheten att koppla upp sig emot mobiltelefoner, surfplattor eller datorer. Och med hjälp av det kan du läsa parametrar I realtid, testa installationen och kalibrera enheten utan använda knappsatsen. Du har även möjligheten att skapa rapporter i PDF. Som i sin tur kan skickas via email för att ha en good kontroll på anläggningen. Du kan även spara informationen ifrån dessa rapporter i mobiltelefon, surfplattan eller datorn ifrån alla anläggningar du vill.

En annan funktion som bör poängteras är möjligheten till uppdatering av firmware. När Dinacell vidareutvecklar firmwaren genom att lägga till eller förbättra funktioner så är det sedan möjligt att uppdatera din NG-utrustning på ett smidigt sätt.

## 5.2 Konfiguration ifrån mobiltelefon, surfplatta eller dator

Processen att kalibrera utrustningen med NG teknologi genom mobiltelefon, surfplatta eller datorn accelererar och reducerar konfigurationstiden.

Stegen och proceduren när du kalibrerar utrustningen är desamma (kapitel 7), men mycket snabbare och smidigare. För att kunna ta del av fördelarna behöver du ladda ner och koppla upp Dinacells programvara för utrustningar med NG teknologi.

() För mer information om NG-anslutningen och programvaran, var god se motsvarande manual.

## 5.3 Firmware uppdatering

Firmwaren på en NG enhet kan uppdateras via NG-anslutningen och ett USB minne som innehåller uppdateringen.

Följ stegen nedan för att automatiskt ladda firmware uppdateringen.

- (1) Kopiera nya firmwaren (fil.CYP) till ett USB minne.
- (2) Plugga in USB minnet med uppdateringen till en USB till mini USB adapter.
- (3) Stäng av strömmatningen till RCU utrustningen.
- (4) Håll in  $(\mathbf{M})$  knappen, och återställ strömmatningen till enheten.
- (5) Plugga in mini USB adaptern till NG porten.
- (6) Vänta på att enheten resetar, processen kan ta upp till en minut.
- (7) När uppdateringen är klar, startar enheten om automatiskt.

## 6.1 Felkoder

Enheten kan upptäcka fel som visar felkoderna i tabellen:

Fel	Beskrivning	Beskrivning
Err 1	Felaktig anslutning. Sensor felaktig eller skadad kabel.	Kontrollera kablarna och inkopplingarna.
Err 2	Negativt signal överflöde. Sensorn arbetar åt motsat riktning eller är felaktigt inkopplad.	Kontrollera installationen av sensorn.
Err 3	Positivt överflöde. Sensorn stödjer ett större värde än det det nominella värdet.	- En lastcell kan vara trasig - Ersätt lastcellen med en med högre nominellt värde.
8rr 8	Förlust av dataminne När det här felet inträffar, ändrar reläena status till ÖPPEN.	Återställ enheten. Starta om utrustningen och gör en fabriksåterställning (Kapitel 4.2)
Err 7	Lastcell med väldigt låg känslighet. Enheten är inte rätt justerad eller så har lascellen för lågt nominellt värde.	-Kalibrera om tom korg och last igen. -Ersätt lastcellen till en annan med lägre nominell last.

Viktigt: När ett fel inträffar, blir alla alarm aktiverade och reläerna ändrar status. Med ERROR 6 ändras alla reläen till ÖPPNA.

Det första steget är att koppla in sensorerna, reläena, HOLD, analog utgång eller CAN, vilka inkopplingar som behövs varierar på RCU modell (kapitel 1.2). Efter det ska du koppla in spänningsmatningen (kapitel 2.2 och 2.3).

[ALLB

## 7.2 Kalibrera utrustningen

Det andra steget är att kalibrera enheten. (kapitel 3.2 för knappar och 4.3 för kalibreringen). Du behöver ställa in följande parametrar.

2Ero Nollkalibrering. (Kommandot måste utföras med tom korg).

LORd Ställ känd last i korgen och ställa in värdet. (60% av märklasten).

#### 7.3 Ställ in Alarmen

För att kunna programmera alarmen så behöver du gå till deras undermenyer. Allt du behöver veta om olika typer av alarm och hur de ska ställas in hittar du i kapitel 4.4.

RL Rr

RL I-F FULLAST alarm.

RL2-0 ÖVERLAST alarm.

RL3-E TOM KORG alarm.

#### 7.4 Kedjekompensering

Bara om du behöver kompensera för vikten av kedjan ska du ställa in undermenyn för kompensation. Allt du behöver veta om typer av kompensering och hur du ställer in dem hittar du in kapitel 4.5.

[80

8n8Lo

[X8Ln

FAbe

Typ av kompensation.

URLuE Maximalt värde för kompensation.

**Z\_OUE** Tid för AUTO-ZERO funktionen.

**E**\_ I Tid som används för att mäta lasten innan aktivering av HOLD signalen.

لا ـ ٢ Tid för att uppdatera lasten efter att HOLD signalen har släppt.

## 7.5 CanOpen konfiguration

Endast om du behöver konfigurera CanOpen parametrar (kapitel 4.6).

## 7.6 Analog utgång

Endast om du behöver konfigurera Analog utgång (kapitel 4.7).



Officiell distributör av Dinacell Elecrónica S.L. i Sweden

#### Hisselektronik Sweden AB

Antennvägen 10 13548 Tyresö Sweden +46 8 448 72 60 support@hisselektronik.se www.hisselektronik.se