

Utlöst jordfelsbrytare

Vad gör man när jordfelsbrytaren löser ut? Följande åtgärder rekommenderas:

Slå till jordfelsbrytare. Om jordfelsbrytaren inte löser ut igen tyder detta på en tillfällig störning, obefogad utlösning eller ett tillfälligt fel. Om detta förfarande uppträder igen några gånger bör hjälp sökas hos en elinstallatör.

Om jordfelsbrytaren löser ut direkt efter tillslaget finns ett bestående fel. Slå ifrån samtliga automatsäkringar i den aktuella centralen. Slå till jordfelsbrytaren igen. Återställ därefter en dvärgbrytare i taget tills att jordfelsbrytaren ånyo löser ut. Felet är nu lokaliserat till den säkringsgrupp som sist återställdes. Om jordfelsbrytaren löser ut igen innan några dvärgbrytare återställs finns felet i eller före centralen. Elinstallatörens hjälp behövs.

Om felet är lokaliserat till en bestämd säkringsgrupp, fortsätt med att dra ur alla stickpropsanslutna apparater inklusive lamputtagsanslutna som hör till gruppen. Slå därefter till jordfelsbrytaren. Om den nu löser ut på nytt finns felet i den fasta installationen eller i någon fast ansluten apparat. Elinstallatörens hjälp behövs.

Om jordfelsbrytaren förblir inkopplad, anslut en apparat i taget till uttagen tills jordfelsbrytaren ånyo utlöser. Det är den sista anslutna apparaten som sannolikt är felaktig. Låt en fackkunnig person undersöka och reparera.

Underhåll

På jordfelsbrytaren finns en provknapp som används för att kontrollera om jordfelsbrytaren är funktionsduglig. Kontrollen bör göras med högst 6 månaders intervall.

OBS OBS OBS

Man skall alltid beakta elsäkerhet vid felsökning i el anläggning.



Projekt

Hyllie Boulevard

Ort

Malmö

Blad nr
1(3)
Datum

2014-03-19

ELSÄKERHET

ELSÄKERHET

Driftspänning i anläggningen är 230 / 400V.

Arbetet med anläggningen får endast ske strömlöst.
Elsäkerhet skall alltid beaktas i alla lägen.

Att frångå dessa punkter är förenat med livsfara.

Trasiga apparater, sladdar skall ej anslutas till anläggningen.

VID FEL

Bryt strömmen, kontrollera felorsak.
Åtgärda fel eller koppla ur trasig utrustning.

Återinkoppla strömmen.

Vid upprepats fel kontakta fackkunnig personal.

**DET ÄR ALLTID ATT BEAKTA KUNSKAP.
MED NÖDIG KUNSKAP FÅR MAN UTFÖRA VISSA BEGRÄNSADE ÅTGÄRDER.**

KONTAKTA FACKKUNNIGPERSONAL.

Projekt

Ort

Blad nr
2(3)
Datum**Hyllie Boulevard**

Malmö

2014-03-19

Felsökning

Utlöst säkring/dvärgbrytare (automatsäkring)

Det finns alltid möjligheter till felaktigheter i elektrisk anläggning. Fel kan förekomma i den fasta installationen i huset, men även och kanske oftare i lampor och apparater och i deras anslutningsledningar.

Om en dvärgbrytare löser kan det bero på:

- Stadigvarande felaktighet
- Tillfällig belastning
- Tillfälligt fel, t ex då en glödlampa gått sönder

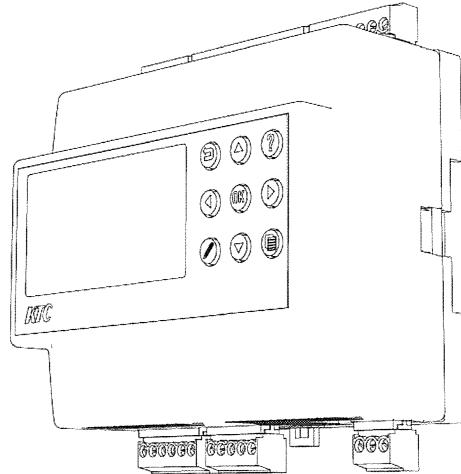
Dvärgbrytaren är tillslagen när brytaren är placerad uppåt. När dvärgbrytaren löser ut faller brytaren ner.

När en dvärgbrytare löst ut, och man inte vet vad felet beror på, slår man till dvärgbrytaren igen, löser den ut omedelbart igen tyder det på ett stadigvarande fel i den fasta installationen eller på ett tillfälligt fel i ett anslutet bruksföremål (lampa eller apparat). Drag sladdarna till lampor och apparater ur de vägguttag, som enligt gruppörteckningen hör till den utlösta dvärgbrytaren, och slå till dvärgbrytaren igen. Blir dvärgbrytaren tillslagen är felet att söka i något av föremålen. Om den löser ut igen ligger felet i den fasta installationen och man bör då tillkalla elmontör.

Det är fel att slå till dvärgbrytaren om och om igen. På det sättet kan man orsaka antändning i felstället genom de upprepade strömstötarna. Skulle dvärgbrytaren lösa ut efter någon eller några minuter tyder det på tillfällig överbelastning. Koppla då ur en eller ett par apparater.

OBS OBS OBS

Man skall alltid beakta elsäkerhet vid felsökning i el anläggning.



Användarmanual

RCU1111

Innehåll

Introduktion.....	3
Manualens upplägg	3
Användarmanual del 1, KTC Objekt	3
Användarmanual del 1 innehåller:.....	3
Användarmanual del 2, KTC- <i>Produktnamn</i>	3
Användarmanual del 2 innehåller:.....	3
Beskrivning av KTC RCU1111	4
Installation	4
Anslutningar	4
KTC-Objekt	4
Display	4
KTC-enhetens Display menyer.....	4
Lösenord	4
Optioner	4
Konfigurering	4
Mätt medium/kategori	4
Ingångar	4
RS485-Bus.....	5
Insamling av data via M-Bus	5
Kommunikation med överordnade system	5
Menyträd KTC RCU1111	5
Tekniska data	6
Allmänt	6
Hårdvara	6
Mekaniskt	6
Installation/förvaring	6
Kablage.....	6
Miljö	6
Övrigt.....	6
Plintplacering KTC RCU1111	7
Inkopplingsanvisning KTC RCU1111	7
Tangentsats	8
Indikeringar.....	8
Teckensekvens	8
Startsidan.....	9
Ex.1 Anpassad Startsida Till:	9
Ex.2 Anpassad startsida Från:.....	9
Objektsuppsättning RCU1111	10
Övriga menyer	10
Loggning av värden	10
Hemsida	10



Introduktion

KTC Hemnodsysteem RCU1111, Residential Communications Unit, är ett öppet, modulbaserat system för mätvärdesinsamling och samtidigt en plattform för service- och trygghetstjänster. Systemet är avsett för byggnation av traditionella insamlingssystem av mätvärden och förbrukningar. Det är lätt att utöka och ansluta till andra system. RCU1111 monteras i gruppcentral eller normkapsling och ansluts till 24 VAC/24 VDC.

Efter att RCU1111 monterats och anslutits i varje lägenhet kan man via enhetens display avläsa aktuella mätarställningar och temperaturer från anslutna förbruknings och mätnoder. Även ackumulerade förbrukningar för innevarande och förgående timme, dygn samt månad loggas i enheten. Mätvärden avläses från noderna över standardprotokollen M-Bus och Z-Wave Radio®. Mätvärdesamlingssystemet använder bredbandsnätet för att hämta mätvärden och förbrukningar från RCU1111 via standard-protokollet M-Bus över IP alternativt KTC-protokollet SRDLink2 över IP.

Manualens upplägg

För att göra dessa manualer så enkla och ögonvänliga som möjligt har vi försökt hoppat över användandet av apostrofer, klammer och andra tecken som irriterar vid läsning. Samma ord, förkortningar och symboler som används i KTC-enheten, används rakt av i manualen.

Användarmanual del 1, KTC Objekt

Användarmanual del 1, KTC Objekt, beskriver gemensamma fakta för KTC-enheterna nämnda under ”Användarmanual del 2” nedan.

Användarmanual del 1 innehåller:

- Inloggningssnivåer och lösenord.
- Loggade värden
- Larmhantering
- Beskrivning av samtliga KTC-Objekt.

Användarmanual del 2, KTC-Produktnamn

Användarmanual del 2, KTC-Produktnamn, beskriver unika fakta för din KTC-enhet och finns för följande produkter:

- Användamanual del 2 KTC SRD5000
- Användamanual del 2 KTC RCU1111
- Användamanual del 2 KTC RCU2111
- Användamanual del 2 KTC COM1111

Användarmanual del 2 innehåller:

- Beskrivning av KTC-enheten
- Tekniska Data
- Plintplacering
- Inkopplingsanvisning
- Menyträd
- Tangenter
- Indikeringar symboler, och
- Teckenuppsättning
- Enhetens Objektuppsättning
- Loggning av värden
- Förklaring Produktvarianter
- Förklaring Startsida
- Inloggning/Lösenord
- Expansionsenheter, *endast KTC-SRD5000*.

Beskrivning av KTC RCU1111

Installation

RCU1111 är tänkt att monteras i ett kopplingsskåp, och passar i en normkapsling. För att montera/demontera en enhet från DIN-skenan, stick in en skruvmejsel i öglan i enhetens underkant och dra spärren försiktigt nedåt.

Anslutningar

Anslutningar görs med jackbar plint. IO-listan finns tillgänglig i enhetens display.

KTC-Objekt

Varje objekt har sin sida i menysystemet. De identifieras med två bokstäver och två siffror, t.ex. AI01. De två bokstäderna anger funktionen, i detta fall Analog Ingång, och siffrorna är ett index som säger vilken av flera likadana som avses. Man växlar index med piltangent vänster respektive höger. Vissa värden visas inte på de lägre inloggningarna. Varje objekt och funktion har också ett inställbart namn, Ramtext. Det finns även ibland en möjlighet att ge objekten ett mer tekniskt namn, kallat Tag.

För mer information hänvisar vi till *Användarmanual del 1, KTC Objekt*.

Display

KTC-enheten har en LED display för visning av status, data och aktuella inställningar. Då displayen visar startsidan och inget objekt är valt, görs en återinitialisering av displayen genom att trycka på Escapetangenten.

KTC-enhetens Display menyer

KTC-enhetens menyer har ofta fler rader än vad displayen visar. För att visa dessa scrollar du upp och ner med piltangenterna på enheten. När vi i manualen vill visa alla rader på en och samma menybild har vi dragit isär meny ramen så att alla rader kan visas i samma bild. Visar bilden i manualen fler meny rader än vad du ser i displayen, scrolla med piltangenterna så får du fram övriga rader manualbilden visar.

Övrigt att tänka på är att de menybilder vi visar i manualen bara är exempel. Efter hand när du och dina kollegor ändrat värden, parametrar eller inställningar i enheten visas dessa.

Lösenord

För att kunna konfigurera enheten måste du vara inloggad på rätt behörighetsnivå. Den förinställda nivån i enheten är *Användare*. På denna nivå kan du inte utföra några ändringar utan endast läsa av värden och parametrar. Du kan enkelt ställa om lösenorden upp till den nivå ditt nuvarande lösenord ger dig behörighet. Om ett lösenord sätts till 0, kommer enheten att vara inloggad på denna nivå fram till ett nytt lösenord som börjar på siffrorna 1-9 skrivs in.

Skulle du ha ändrat lösenordet och förlorat det, så går det få ett tillfälligt lösenord från din leverantör och med hjälp av detta logga in och ställa om lösenorden. Innan du kontaktar din leverantör notera serienummer och aktuellt datum i KTC-enheten för att få rätt tillfälligt lösenord.

För djupare information kring lösenord, se Användarmanual del 1- KTC Objekt.

Optioner

I manualen beskrivs alla de funktioner din KTC-enhet kan klara av. För att få tillgång till vissa funktioner måste enheten bestyckas med dessa. De här funktionerna är i manualens tekniska data märkta med Option.

Konfigurering

Enheten kan konfigureras via display och tangentsats alternativt med konfigureringsverktyget KTC AutoMate.

Alla inställningar säkras i varaktigt minne, de förloras alltså inte vid eventuellt elavbrott. För de flesta värden finns gränser för tillåtna inställningar. Värden utanför dessa accepteras inte av enheten.

Mätt medium/kategori

Varje mätfunktion har en kategori som talar om vad som mäts. Detta används av överordnat datainsamlings-system för att särskilja data på en KTC-mätvärdesamplingsenhet. För varje typ av mätfunktion finns ett standardvärde som får då en mätnod kopplas in. Detta kan sedan ändras manuellt om så önskas.

Ingångar

AI, analoga ingångar, är avsedda för passiva Ni1000 och Pt1000 temperaturgivare. Till AI kan även Digitala signaler, DI, anslutas.

DI, digitala ingångar är avsedd för larm, pulsräknare, frekvensvisning, osv. Referenspunkt för de digitala

RS485-Bus

Max 20st. olika typer av KTC-enheter kan kopplas samman till ett lokalt subnät med hjälp av RS485 anslutningarna. Kommunikationen på RS485-nätet sker via KTC's egna protokoll SRDLink2.

Insamling av data via M-Bus

Mätdata samlas in för att kunna läsas ut av ett överordnat datainsamlingssystem. Data lagras lokalt i KTC-enheten för att erhålla hög leveranssäkerhet. Totalt kan enheten lagra ca 130 000 mätvärden. Data lagras i binärt format. Varje månad loggas senaste värde. Man kan ställa in ett minsta loggintervall för att använda loggutrymmet optimalt. Fabriksinställning är 60 minuter.

Enheten klarar hantera både Primär och/eller Sekundär adresserade noder anslutna via M-Bus.

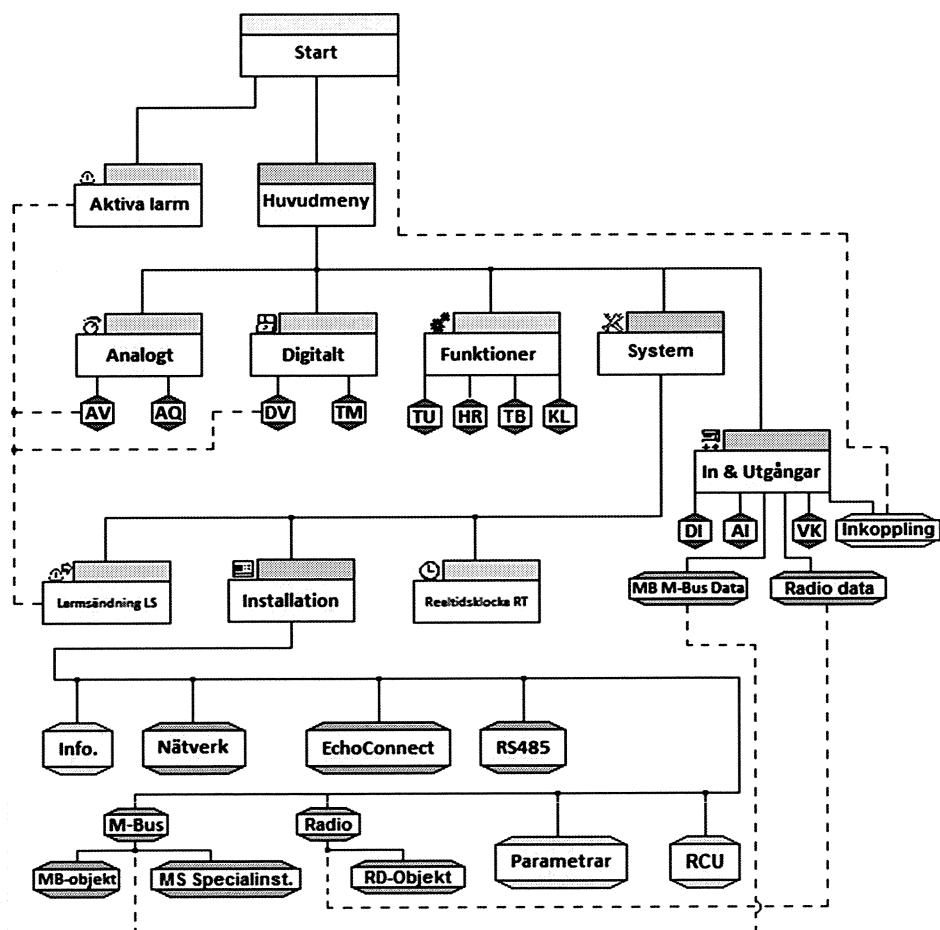
För varje M-Bus objekt ställs kommunikationshastighet, enheten kan kommunicera med M-Bus noder på olika baudrate anslutna till samma Bus.

För mätare på M-Bus, visas samlad förbrukning under nuvarande och närmast föregående, timme, dag och månad. Insamlad data lagras vid förändrat värde.

Kommunikation med överordnade system

Data i KTC-enheten, både momentanvärden och historik, kan på avstånd läsas ut på olika sätt för datainsamling och för olika typer av underhåll. För detta ändamål används kommunikations-protokollet SRDLink2, KTC:s egna styr- och mätprotokoll. Detta fungerar både via RS485 och via IP.

Menyträd KTC RCU1111



OBS!

Vissa funktioner i trädet ovan är tillval/options, saknar enheten du konfigurerar någon av dessa tillval, visas inte menyn för denna funktion i enheten.

Tekniska data

Allmänt

Matningsspänning:	24 VAC \pm 10 % */ 24 VDC \pm 10 % *
Maxförbrukning:	10 VA vid 24V.
Analoga ingångar:	4st
Mätområde temperatur:	-40 – 135°C
Digitala ingångar:	4st
Kommunikation:	Ethernet MBus RS485**** Z-Wave
	Pt1000/Ni1000** Potentialfria slutningar. RJ45 8st M-Bus slavar*** Option Option

Hårdvara

CPU:	ARM7 @48MHz
Minne:	SRAM, 128KByte
Program:	Flash, 512Kbyte
Konfiguration:	Sparas i flash
Filsystem:	Sparas i flash
Kopplingsplint:	Jackbara
Display:	132 x 64 pixlar
Indikering:	Larmindikering: Nätverksstatus: Radiokommunikation:
	0,5 -1,5 mm ² kabel. FSTN/Blue mode, LED backlight Fast/blinkande Röd LED Fast/blinkande Grön LED Fast Grön LED

Mekaniskt

Vikt:	140g
Dimensioner max (b x h x d): 105 x 110 x 61,5 mm	

Installation/förvaring

Omgivningstemp:	0 - 50 °C
Lagringstemperatur:	0 - 50 °C

Kablage

M-Bus:	EN13757-6
RS485***:	Enl. rek. TIA/EIA485 Skärmad partvinnad 120 ohm impedans

Miljö

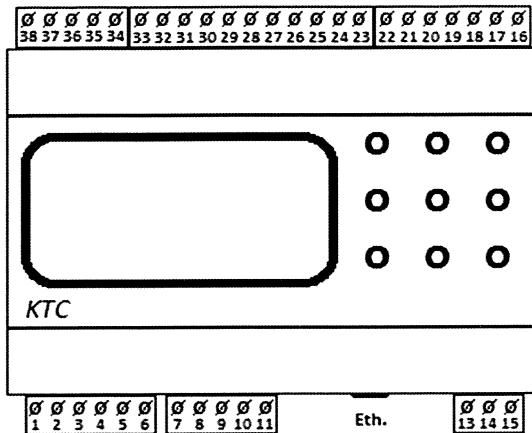
Omgivande fuktighet:	Max 90 % RH
Kapslingsklass:	IP30
Återvinning:	MVD-RCU1111

Övrigt

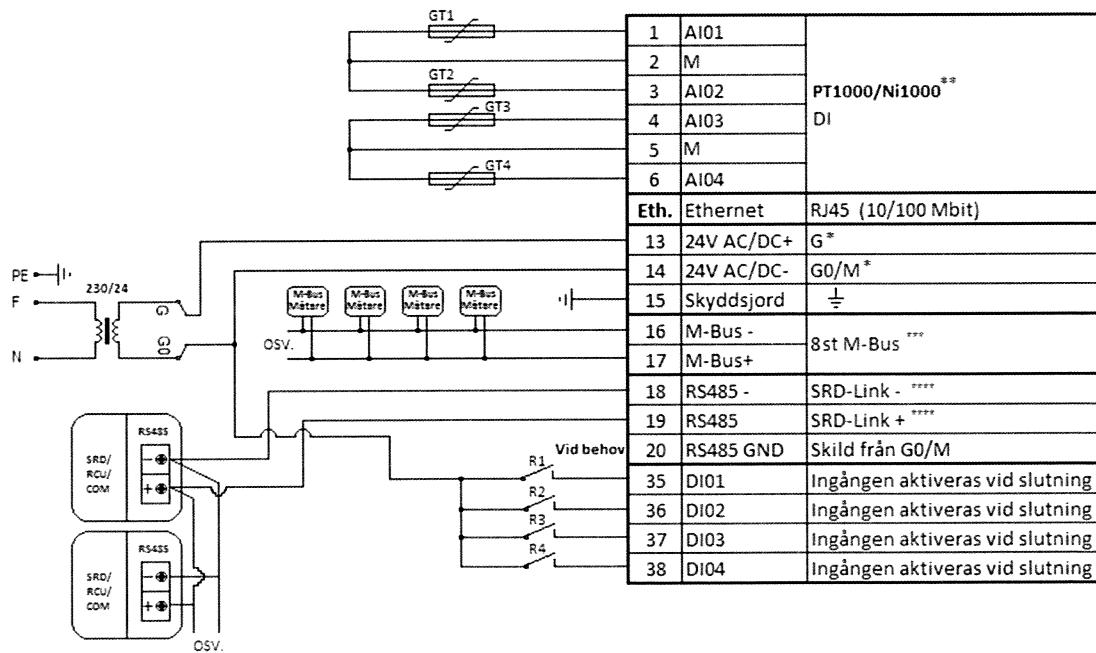
Säkerhet:	IEC699-1, IEC699-2-1
EMC emission:	EN61000-6-3
EMC immunitet:	EN61000-6-1
CE	Produkten är CE märkt.

*Vid val av matning till produkten är det viktigt att kontrollera att sekundär tomgångsspänning för transformatorn inte överskrider 28 VAC. Detta gäller särskilt transformatorer i Normutförande.

Plintplacering KTC RCU1111



Inkopplingsanvisning KTC RCU1111



- * Vid val av matning till produkten är det viktigt att kontrollera att sekundär tomgångsspänning för transformatorn inte överskrider 28VAC. Detta gäller särskilt transformatorer i Normutförande.
- ** Temperaturkurvan efter Siemens temperaturkurva för Ni1000 element.
- *** Enheten kan driva max 32st M-Bus laster. (1st M-Bus last = 1,5mA). Vissa tillverkares M-Bus slavar belastar slingan med mer än en M-Bus last per enhet. År du osäker, kontrollera med leverantören av din enhet. Skall fler än 32st M-Bus laster anslutas krävs en förstärkarenhet.
- **** Anslutningarna är polariserade så RS485+ skall kopplas till RS485+/Net+ och RS485- till RS485-/Net- genom hela RS485 nätet. Använd partvinnad kabel. Vid inkoppling, tvinna upp så kort del som möjligt. Maximal längd på kabeln är c:a 1000m.

Tangentsats

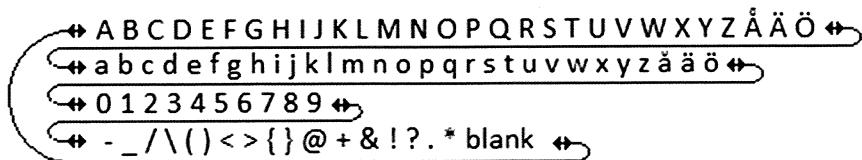


Esc:		Backa till förgående plats. Avsluta pågående operation utan att spara ändringar.
Meny:		Visa textmeny för valbara menyer.
OK:		Från <i>Anpassad startsida</i> till nästa meny. Bekräfta gjorda ändringar.
Penna:		Ett tryck: Redigera/ändra markerat värde. Ett tryck: Vid textredigering, tar bort markerad bokstav och flyttar markören ett steg åt vänster. Två tryck: Sätt värde till fabriksinställning.
Info:		Visa hjälpsida.
Up:		Flytta markör upp en rad. Öka värde.
Ner:		Flytta markör ner en rad. Minska värde.
Vänster:		Flyttar markör vänster. Byt sida på samma nivå i menystrukturen. Räkna ner eventuellt värde.
Höger:		Flyttar markören höger. Byt sida på samma nivå i menystrukturen. Räkna upp eventuellt värde.

Indikeringar

Radio		Indikerar med blinkande grönt sken vid mottagning av radiomeddelande.
Nätverk:		Indikerar grönt om enheten är anslutet mot en fungerande ethernet uppkoppling. Indikerar med blinkande grönt sken när enheten är kopplad till ett nätverk och något är fel eller ännu inte initierat t.ex.
		<ul style="list-style-type: none"> • Om DHCP är aktivt blinkar LED tills enheten har fått IP-adress. • Om EchoConnect är aktivt, blinkar LED tills uppkopplingen är klar.
Larm:		Indikerar med blinkande rött sken vid okvitterade aktiva larm samt vid återgångna okvitterade larm. Indikerar med fast rött sken då alla aktiva larm är kvitterade.

Teckensekvens



Startsidan

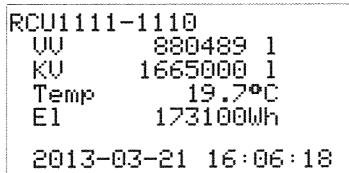
För RCU1111 finns två olika typer av startsida att välja mellan. Detta val görs i meny *System/Installation/RCU*, Parameter *Anp. startsida Till/Från*. Fabriksinställning är *Till* och då fås startsida enligt Ex.1 nedan. Denna inställning används då man enkelt vill presentera anslutna mätarställningar samt rumstemperaturer för t.ex. lägenhetsinnehavaren.

Om Parametern *Anp. startsida* väljs till *Från* får startsida enligt Ex.2 nedan.

Denna inställning kan väljas om RCU t.ex. sitter i fastighetens apparatrum och inget behov av att presentation av mätarställningar finns. Startsidan blir då anpassad till övriga KTC-enheter som i dag säljs.

Oberoende av var i menystrukturen man befinner sig tar upprepade tryckningar på *Escape* er alltid tillbaka till startsidan. När du bläddrat mellan de olika menysidorna tar de två första tryckningarna på *Escape* dig till de två senast besökta menyerna, ytterligare tryckningar förflyttar dig ett steg upp mot startsidan i menystrukturen.

Ex.1 Anpassad Startsida Till:



Värdena på startsidan visas efter att mätare och givare har anslutits och konfigurerats.

Förklaring. Ex. 1.

RCU1111-1110

Inställt namn, Ramtext, för KTC-enheten. Ramtexten skrivs i meny *RCU*

VV 880489 1

Mätarställning på ansluten varmvattenmätare. Om fler än en varmvattenmätare är ansluten presenteras den totala mätarställningen för dessa mätare.

KV 1665000 1

Mätarställning på ansluten kallvattenmätare. Om fler än en kallvattenmätare är ansluten presenteras den totala mätarställningen för dessa mätare.

Temp 19,7 °C

Aktuell temperatur på ansluten rumstemperaturgivare. Om fler än en rumstemperaturgivare är ansluten, presenteras medeltemperaturen av dessa.

EL 173100 Wh

Mätarställning på ansluten elmätare.

2013-03-21 16:06:18

Aktuellt datum och tid

Ex.2 Anpassad startsida Från:



Denna startsida beskrivs utförligt i Användarmanual del 1, KTC-Objekt.

Förklaring Ex. 2

RCU1111-1110

Se förklaring Ex. 1

To 16:06:18

Aktuell veckodag och tid.

Serv

Inloggningsfält.

Ikoner

Aktuell inloggningsnivå: Serv

Tar dig till enhetens olika menyer

Objektsuppsättning RCU1111

	Analogt	
AV	Analoga värden	8 st.
AQ	Beräknade värden	8 st.
	Digitalt	
DV	Digitala värden	8 st.
TM	Termostater	2 st.
	Funktioner	
TU	Tidur	2 st.
HR	Händelseräknare	4 st.
TB	Trendbuffert	8 st.
KL	Kalender	1 st.
	In och utgångar	
DI	Digitala ingångar	4 st.
AI	Analoga ingångar	4 st.
MB	M-Bus	8 st.
RD	Radio data	8 st.
VK	Värde från kom.	2 st.
Inkoppling	Inkoppling mot plint.	

Övriga menyer

	Systeminställningar RCU1111
	LS Larmsändare Larmsändare 2 st.
	Installation
Info	Informationsmeny
Nätverk	Nätverksinställningar
EchoConnect	XMPPT inställningar
RS485*	RS485 inställningar
RCU	Lokala inställningar
Parametrar	Parameterhantering
Radio*	Z-Wave inställningar
M-Bus	M-Bus inställningar
*Option	
	Realtidsklocka Tidssynkroniseringsinställningar
	Aktiva larm Larmkvittering
	Översikt Kommunikationsinställningar

Loggning av värden

I RCU1111 loggas automatiskt samtliga ingångsvärden. I menyn **Funktioner** finns objektet **TB**, här definierar användaren själv de värden som skall loggas utöver de fördefinierade värdena.

- **MB:** Alla använda värden loggas varje timme, och om de ändrats, varje loggintervall. Serienummer och mätarid loggas vid förändring och varje dygn.
- **RD:** Loggas varje gång ett värde kommer in. Serienummer och mätarid loggas vid förändring och varje dygn. Mätarvärdet loggas varje jämn timme. (inte t ex temperatur)
- **AV:** Medelvärde loggas varje intervall. Mätarid loggas vid förändring och varje dygn. Om givarfel eller inte inkopplad loggas felvärde varje dygn.
- **DV:** Värdet loggas vid varje förändring. Högst en puls under den inställda tidsperioden loggas. Värdet loggas också varje dygn.
- **AI:** Mätarid som för de andra. Medelvärdet varje inställd loggperiod. "Dåliga värden" varje dygn.
- **DI:** Loggas vid förändring och varje dygn.
- **TB:** Varje TB har egna inställningar för Intervall och Typ.
Om Typ är:
 - **Medelvärde:** Medelvärde loggas varje intervall.
 - **Mätarst:** Värdet loggas varje intervall.
 - **Digital:** Värdet loggas vid varje förändring. Högst en puls under den inställda tidsperioden loggas.

Hemsida

Enheten har en hemsida som nås via en WEB-browser och enhetens IP-nummer. På hemsidan kan de flesta parametrar konfigureras.

När du surfar till enheten via WEB-browsern kommer du först få ange ett lösen ord, se förklaring *Inloggning/Lösenord*, för att sedan länkas vidare till sidorna för konfigurering.