

GSM-styrning - GSM-R5-DIN

1. Beskrivning

GSM-styrningen GSM-R5-DIN är avsedd för montering på DIN-skena i elcentral (s.k. normcentral). GSM-R5-DIN kan styra två individuella elektriska kretsar i en byggnad, t.ex. värme och varmvattenberedare, garageport eller elektrisk grind. Styrning görs via SMS eller telefonsamtal. Efter att enheten installerats i elcentralen så behöver man bara stoppa i ett aktivt SIM-kort från någon av operatörerna som har GSM-nät och enheten är redo.

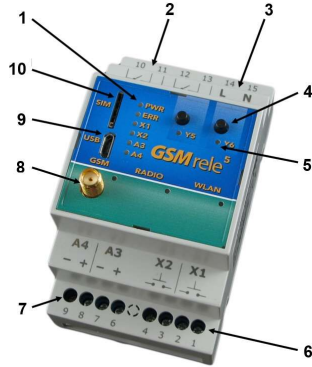
GSM-R5-DIN har två reläutgångar (X5, X6) som direkt kan styra laster upp till 5A (30VDC/230VAC). Vid större laster som elradiatorer eller varmvattenberedare så krävs ett mellanrelä eller en kontaktor.

GSM-R5-DIN har även två digitala ingångar (X1, X2) samt två analoga ingångar (A3, A4). De digitala ingångarna är avsedda för potentialfria kontakter som t.ex. dörrkontakt eller rörelsedetektor. De analoga ingångarna kan användas för att mäta temperatur, ström (0-20 mA) eller spänning (0-10V). GSM-R5-DIN har två inbyggda regulatorer (termostater) som använder temperaturgivare anslutna till de analoga ingångarna för att styra mot en inställd temperatur. Temperaturerna kan också avläsas via SMS.

Enheten har ett inbyggt laddningsbart backupbatteri som gör det möjligt att skicka SMS även vid strömavbrott och återställa status på utgångarna efter strömavbrott. Det är också möjligt att övervakas status på ingångarna och temperaturer via SMS under strömavbrott.

En intern datalogger kan spara händelser och inmätta mätvärden.

- 1 - Statusindikering
- 2 - Utgångar Y5, Y6
- 3 - 230VAC Spänningsmatning
- 4 - Tryckknappar för lokal styrning Y5, Y6
- 5 - Statusindikering Y5, Y6
- 6 - Ingångar X1, X2
- 7 - Analoga ingångar A3, A4
- 8 - Anslutning för GSM-antenn
- 9 - USB-anslutning (för konfiguration)
- 10 - Korthållare för nano-SIM



2. Paketets innehåll

- 1 st GSM-styrning **GSM-R5-DIN**
- 1 st GSM antenn GSM-ANT05S
- 2 st temperaturgivare GSM-C-T2, kabel - 1 meter
- Instruktion



3. Installation

1. GSM-styrningen behöver ett aktivt SIM-kort från en GSM-operatör för att fungera. Vi rekommenderar att avaktivera PIN-koden innan installation. SIM-kortet måste fungera och vara aktivt. Om det är ett kontantkort måste det även vara laddat med ett saldo.

Innan SIM-kortets sätts in i styrningen rekommenderar vi att man avaktiverar PIN-koden om sådan finns.
Sätt in the aktiva SIM-kortet i valfri mobiltelefon och avaktivera kravet att ange PIN-kod.
OBS:
GSM-styrningen måste monteras av behörig personal.

2. SIM-kortshållaren är enbart avsedd för **nano SIM card** (12,3 x 8,8 mm).
3. Sätt in SIM-kortet i hållaren som bilden visar. När SIM-kortet är korrekt isatt indikeras det av ett "klick" när man trycker i kortet. För att ta ut det igen så trycker man på SIM-kortet tills man hör ett "klick", sen kan det tas ut.
4. Nu kan enheten anslutas till 230VAC spänningsmatning. Om spänningsmatningen är korrekt så tänds en grön LED vid PWR och en blå blinkar långsamt vid GSM. Efter ca 20 sekunder så börjar den blå LED:n vid GSM blinka med intervallet 1 gång per 3 sekunder vilket betyder att den är ansluten till mobilnätet.



5. För ett första test är det inte nödvändigt att ansluta in- och utgångar till styrningen. Tänk på att anslutna enheter kommer att slås av och på vid test.
6. För att testa styrningen; tryck på knappen vid Y5 för lokal styrning. En gul LED vid Y5 tänds och reläutgången slås på. Skicka ett SMS (från den mobiltelefon som kommer att användas mest för att styra enheten) med kommandot **1234 OFF** till telefonnumret tillhörande SIM-kortet i enheten. Detta ska stänga av utgång Y5 och den gula LED:n ska slockna. Samtidigt skickar enheten automatiskt ett SMS

med bekräftelse att kommandot är utfört. Lösenordet 1234 kan ändras senare i konfigurationen. GSM-styrningen reagerar på SMS från vilket telefonnummer som helst så länge som det inleds med rätt lösenord. Den första som skickar ett SMS till enheten sparas som användaren MASTER och blir automatiskt mottagare av SMS vid händelser. Denna användare kan även styra en puls på en utgång genom att ringa till enheten, t.ex. för öppning av grind eller port. Det går senare att lägga till flera användare med samma rättigheter i konfigurationen.

7. Testa att ringa enheten från samma telefon som ovan. Utgång Y6 ska då slås på i fyra sekunder (med fabriksinställningar) vilket indikeras av en gul LED. Denna puls kan användas för att öppna grind eller port.

8. Testa reglering. Som standard reglerar utgång Y5 baserat på värdet från temperatursensor på analog ingång A3. Anslut en temperaturgivare till A3 och skicka ett SMS med texten **1234 Y5 REG 25** så börjar enheten reglera mot en temperatur på 25°C. Börsvärdet kan ställas in i området 0°C till +55°C. regleringen kan stängas av med kommandot **1234 Y5 OFF**.

9. Fabriksåterställning av GSM-R5-DIN kan göras genom att skicka ett SMS med kommandot **1234 !FACTORY**. Om du har sparat en backup av konfigurationen i PC-programvaran **SeaConfigurator**, så kan du även återställa dina inställningar med programvaran.

10. Namn på in- och utgångar samt deras olika status kan ändras med programvaran **SeaConfigurator**. Besök www.acandia.se/product/gsm-styrning för gratis nedladdning av programmet till din PC.

4. Tekniska Specifikationer

Parameter	Symbol	Egenskap	MIN.	TYP.	MAX.	Enhet
Dimensioner	Bredd	B		52		mm
	Höjd	H		90		mm
	Djup	D		66		mm
Spänningsmatning ^{*1)}	Spänning	V	180	230	250	V AC
	Förbrukning			1	2	W
Backup-batteri		integrerat		1		dag
Digitala ingångar	X1, X2 – potentialfri kontakt					
Digitala utgångar	Y5, Y6 – relä					
	Spänning	V _{UT}			250 30	V AC V DC
	Ström	I _{UT}			5	A
	Effekt				1250 150	VA W
Analoga ingångar	A3, A4 – fritt konfigurerbart för: Spänning 0-10V; Ström 0-20mA (ingångsresistans 75Ω); Temperaturgivare typ: KTY (-50 to +150°C); Pt100 (-100 to +300°C); Pt1000 (-100 to +300°C)					
	Upplösning			12		bit
GSM-modul	Frekvenser			850/900/1800/1900		MHz
Luftfuktighet					90	%
Temperatur	Lagring				3 ^{*2)}	månader
	I drift	tA	-20		+45	°C

*1) Avsäkras med max 10A.

*2) GSM-styrningen bör anslutas till 230VAC var 3:e månad i 24h p.g.a. det interna laddningsbara batteriet.

5. Hårdvara

5.1 Anslutningar

GSM-styrningen har två digitala ingångar, två digitala utgångar samt två analoga ingångar för temperaturgivare eller analoga signaler.

L, N – spänningsmatning 230 V AC

Y5, Y6 – digitala ut (relä)

A3, A4 – analoga in

X1, X2 – digitala in

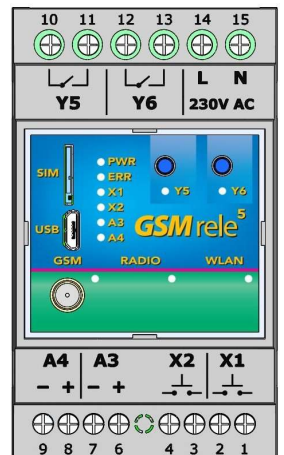
Till de analoga ingångarna kan man ansluta de medföljande temperaturgivarna (KTY82-210) alternativt Pt100, Pt1000, 0-20 mA eller 0-10V. Kabellängden är inte begränsad men ledningsresistansen kan påverka mätvärdet, för KTY81-210 motsvarar 16Ω 1°C.

OBS! Överskrid inte maxvärdena för in och utgångar. Se avsnittet **Tekniska Specifikationer**.

För inkopplingsexempel se avsnittet **Inkopplingsexempel**.

5.2 Knappar

GSM-R5-DIN har två knappar på frontpanelen för lokal manuell styrning av utgångarna Y5 och Y6. Ett tryck på knappen skiftar status på respektive utgång. Exempel: Om utgång Y5 är avstängd så slås utgången på när man trycker en gång på knappen. Ett tryck till så slås den av igen.



5.3 LED-indikering

Frontpanelen på GSM-R5-DIN har LED:er för indikering av allmän funktion **PWR**, **ERR**, **GSM** samt för indikering av status på digitala ingångar (X1, X2) och utgångar (Y5, Y6):

LED	FÄRG	Betydelse			
		Av	På	Blinkar 1 per 3s	1:1
PWR	grön	enheten är avstängd	matas med 230 V AC	drivs av backupbatteri	-
ERR	röd	inget fel	fel	-	-
GSM	blå	ingen GSM-signal	-	ansluten till GSM-nätet	söker GSM-nät
X1 X2	grön	ingång är ej aktiverad	ingång är aktiverad	-	-
Y5 Y6	gul	reläkontakten är öppen	reläkontakten är sluten	-	-

5.4 Backupbatteri

GSM-R5-DIN har ett internt laddningsbart batteri (3,7 V Li-POL) som gör det möjligt att driva GSM-styrningen i flera timmar i händelse av strömavbrott. Hur länge det räcker beror på hur mycket styrningen används. När styrningen drivs av batteri så indikeras det av att LED:n **PWR** blinkar 1 gång per 3 sekunder. I händelse av strömavbrott så kan styrningen skicka ett SMS till utvalda användare. Inställningar för det görs med programvaran SeaConfigurator under "Digitala in", ingångarna är märkt PWV.

Digital Inputs						
Label	Monitoring and Control			Input activated	Input deactivated	Users
	Name	State L	State H	SMS Message	SMS Message	
X1	X1	OFF	ON	X1 ON		Novak
X2	X2	OFF	ON	X2 ON		Novak
PWV	POWER	POWER	POWER	POWER ON	POWER OFF	Novak

5.5 Antennanslutning

GSM-R5-DIN levereras med en extern självhäftande antenn GSM-ANT05S med 2,5dB gain. Antennen bör inte appliceras på en metallyta, det dämpar signalen avsevärt. Om styrningen används i ett område med svag signal så kan vi erbjuda alternativa antenner. Se www.acandia.se.

6. Konfiguration

Konfiguration av GSM-styrningen kan göras på flera sätt.

6.1 Fabrikskonfiguration

När någon av ingångarna X1 eller X2 aktiveras så skickas ett SMS till huvudanvändaren (den första som skickat ett SMS till enheten). Slutningen på ingången måste vara stabil i 5 sekunder innan SMS skickas för att undvika att den skickar SMS vid störningar.

Temperaturregleringen är inställd så att utgång Y5 styr mot temperaturgivaren på ingång A3 och Y6 mot A4. SMS skickas även vid strömavbrott och när temperaturen vid någon av givarna understiger 5°C.

6.2 Konfiguration med PC via USB

Konfiguration av enheten görs med programvaran **SeaConfigurator**. För anslutning mellan PC och enhet behövs en USB-kabel med micro-USB. I programvaran finns hjälptexter för att guida vid inställningar av alla olika funktioner. Man når de genom att klicka på **i** vid respektive inställning.

Det går även att fjärransluta till styrningen från programvaran, hur detta går till beskrivs i huvudvyn för programmet under "How to connect via GPRS" eller "Hur du ansluter via GPRS".

6.3 Ändra konfigurationen via SMS

En del parametrar i GSM-styrningen kan ändras via SMS:

Lista av SMS-kommandon för konfiguration:

Command	Parameter	Meaning
IFACTORY	-	Alla parametrar återställs till fabriksinställningar. Ex. 1234 IFACTORY
USER ADD	Telefonnummer	Skapa ny användare med angivet telefonnummer. Om telefonnumret redan finns i listan så får man ett felmeddelande. Om telefonnumret existerar men är avaktiverat så indikeras inget fel. Ex. 1234 USER ADD +46712345678
USER DIS	Telefonnummer	Användaren med angivet telefonnummer flaggas som avaktiverad. Om användaren inte finns i listan så får man ett felmeddelande. Ex. 1234 USER DIS +46712345678
USER CHANGE	Telefonnummer	Byter användares telefonnummer till ett annat. Om det första numret inte är registrerat eller om det andra redan finns så får man ett felmeddelande. Kommandot ersätter det första numret med det andra. Ex. 1234 USER CHANGE +467111111 +467222222
CODE ADD	Lösenord	Ny användare med eget lösenord läggs till (lösenordet kan vara max 20 tecken). Om lösenordet redan existerar så får man ett felmeddelande. Om lösenordet redan existerar och användaren är avaktiverad så aktiveras användaren och inget fel indikeras. Ex. 1234 CODE ADD 9876
CODE DIS	Lösenord	Avaktivera användare med specifikt lösenord. Om användaren inte finns i listan så får man ett felmeddelande. Ex. 1234 CODE DIS 9876
CODE CHANGE	Lösenord	Byte av lösenord för en användare, det första lösenordet efter kommandot ersätts av det andra. Om det första inte finns eller det andra redan finns så får man ett felmeddelande. Ex. 1234 CODE CHANGE 1234 9876
X1 !DIS	!DIS !ENA	Avaktivera/aktivera meddelande vid statusändringar på ingång. (Typiskt användande är när något fel uppstått på en ingång så det skickas ett stort antal SMS.) Ex. 1234 X1 !DIS ... avaktiverar ändringsrapporter från X1 1234 X2 !ENA ... aktiverar ändringsrapporter från X2
REGISTER	nummer	Registrering av avsändare av SMS som auktoriserad att ändra inställningarna i GSM-styrningen via GPRS-anslutning. Numret måste matcha det nummer som visas i programvaran SeaConfigurator under registreringsprocessen. Ex. 1234 REGISTER 987654

Parametrar som kan ändras via SMS är markerade med ett gult fält "SMS" i **SeaConfigurator** (se bild nedan). När man klickar på fältet visas en hjälptext.



OBS!

När man konfigurerar via SMS är det viktigt att förstå att parametrarna som ändras inte kommer att matcha den konfiguration som är sparad på PC. Läs in konfigurationen från enheten vid nästa anslutning med programvaran.



7. Styrning

7.1 Fjärrstyrning av utgångar via samtal

GSM-R5-DIN är fabriksinställd att slå på utgång Y6 i fyra sekunder när någon användare i listan ringer till enheten. Denna puls kan användas till att öppna en grind eller port. Testa funktionen genom att ringa till enheten från din mobil.

Enheten avisar samtalet och samtidigt genereras en puls på utgång Y6.

7.2 Fjärrstyrning via SMS

GSM-R5-DIN styrs via SMS över GSM-nätet. Textmeddelandena har formatet:

<LÖSEWORD> <KOMMANDO>

Lösenord (accesskod)

Lösenordet utgör den huvudsakliga säkerheten vid styrning av GSM-R5-DIN. SMS med kommandon accepteras från vilket telefonnummer som helst förutsatt att de inleds med ett korrekt lösenord registrerat i enheten. Det betyder att vem som helst som kan lösenord och telefonnummer till enheten kan styra den. Lösenordet är en sträng siffror (1-20 tecken) som måste inleda alla SMS annars ignoreras dem. Text som anges före lösenordet ignoreras automatiskt. Det kan vara användbart när SMS skickas från SMS-gateway som inleder med en textsträng. Lösenordet kan ändras med programvaran SEAConfigurator eller via SMS.

Fabriksinställt lösenord:

1234

Kommandon

Denna del av meddelandet specificerar vilken handling som ska utföras. Se tabellen nedan för tillgängliga kommandon. Kommandona är inte känsliga för små eller stora bokstäver utan det går att använda båda typerna.

Varje kommando som ska styra en utgång avslutas med Y5 eller Y6 som är de tillgängliga utgångarna. Om utgången inte specificeras så tolkas det som att det är Y5 som avses. Kommandona **ON**, **Y5 ON** och **Y5ON** har därmed samma funktion.

Kommando	Parameter	Funktion
Y5 ON	-	Slå på utgång Y5 (Y6 ON slår på utgång Y6)
ON	-	Om ingen utgång anges så slås Y5 på
Y5 OFF	-	Slå av utgång Y5 (Y6 OFF slår av utgång Y6)
OFF	-	Om ingen utgång anges så slås Y5 av
Y5 PULSE Y5 RESET	5	Slå på utgång Y5 i 5 sekunder. Återställ utgång Y5 i 5 sekunder.
PULSE RESET		Om ingen utgång anges så slås Y5 på i 5 sek. Om ingen utgång anges så återställs Y5 i 5 sek.
REG	0 till 55	Startar reglering mot inställd temperatur 0-55°C på utgång Y5. Ange REG 10 Y6 för att starta reglering mot 10°C på utgång Y6.
STATE	-	Begär statusmeddelande (status på in- och utgångar, temperatur, signalkvalitet och saldo på kontantkort).

Det är möjligt att ange flera kommandon i samma meddelande avdelade med ett mellanslag.

Ex.

1234 ON ... slå på utgång Y5
 1234 Y5 ON ... slå på utgång Y5
 1234 Y6 OFF ... slå av utgång Y6
 1234 Y6 PULSE 5 ... slå på utgång 6 i 5 sekunder (OBS: Om utgången redan är på så slås den av efter 5 sek.)
 1234 Y6 reg 5 ... starta temperaturreglering på utgång Y6 mot + 5°C

Användning av flera kommandon I ett SMS kan se ut så här:

1234 Y5 OFF Y6 REG 25 ... stäng av utgång Y5 och ställ in reglering mot 25°C på utgång Y6

Bekräftelse

Om ett SMS som skickas till enheten innehåller ett giltigt lösenord (accesskod) så svarar GSM-styrningen med en bekräftelse att kommandot har tagits emot och om det har accepterats. Om man inte vill ha en bekräftelse (t.ex. om meddelandet skickas från en SMS-gateway) så lägger man till kommandot **NOBACK**.

Ex.

1234 Y5 ON NOBACK ... utgång Y5 slås på och ingen bekräftelse skickas.

Kommando	Funktion
NOBACK	Inget bekräftelse-SMS skickas

7.3 Lokal styrning av utgångar

GSM-R5-DIN har 2 tryckknappar för manuell lokal styrning av utgångarna Y5 och Y6 (se avsnitt 5.2).

7.4 Status-SMS

När ett SMS innehåller ett giltigt lösenord skickas en bekräftelse, som även innehåller ett statusmeddelande, tillbaka.

Exempel på Status-SMS	Betydelse
Base station: Y5 ON OK	Bekräftelse att kommandot är utfört: Y5 är påslagen
X1=ON	Status ingång 1
X2=OFF	Status ingång 2
A3=28'C	Status ingång 3
A4=5.0V	Status ingång 4
Y5=ON	Status utgång 1 (Y5)
Y6=OFF	Status utgång 2 (Y6)
Power=good	Status för spänningsmatning (batteri eller nätspänning)
Battery=100%	Status laddning batteri
Signal=58%	Status för GSM-signal

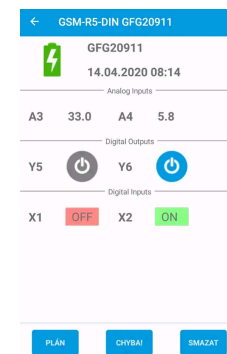
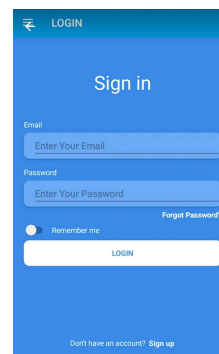
OBS: Om värdet för parametern **Signal** är ??, -- or == så är det ett fel.

7.5 Styrning med appen CML (för Smartphone)



SLÄPPS UNDER 2020

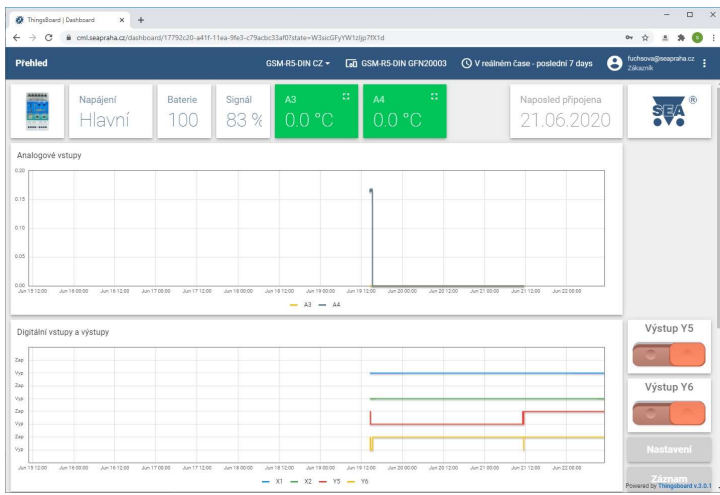
Applikationen finns för Android och iOS och gör det enklare att styra och övervaka GSM-R5-DIN. Applikationer finns för gratis nedladdning från Google Play och Apple Store, sök efter **CML SEA**. Efter installation, genomför registrering av ett konto och registrera enheten genom att läsa av QR-koden som finns på en etikett i paketet med mobilens kamera. Tänk på att användande av appen medför kostnader för datatrafik som belastar GSM-styrningens SIM-kort.



7.6 Övervakning via portal

SLÄPPS UNDER 2020

Man kan övervaka mätvärden, inkl. historik, och visa dem på portalen **cml.seapraha.cz**. Man kan även styra utgångar och sätta upp mail med larmmeddelanden direkt från portalen. Inloggning med samma konto som i appen CML. Tänk på att användande av portalen medför kostnader för datatrafik som belastar GSM-styrningens SIM-kort.



8. Datalogger

GSM-R5-DIN kan logga detaljerad information om enhetens status och händelser. Intervall mellan sparade värden från de analoga ingångarna ställs in i **SeaConfigurator** *Enhetsinställningar* → *Loggning*. De loggade filerna kan användas för att analysera enhetens aktiviteter. Användaren kan ställa in vilken information som ska sparas vid konfiguration av enheten.

Det är möjligt att spara information om signaler på in- och utgång samt mottagna och skickade SMS. Formatet på loggfilerna är .csv (= kommaseparerade värden). Filerna döps efter aktuellt datum (datum.csv).

Loggfilerna består av periodiska värden och händelser. Händelser innehåller även aktuella värden från analoga ingångar.

Rubrik	Betydelse	Exempel
Time Local	Lokal datum och tid för sparad värde.	2020-04-01 15:32:14
type *1)	Typ av sparad värde (nr)	1
type2	Typ av sparad värde (ord)	perio
phone/event	Telefonnummer/Händelse	+4671234567
text/ action	Text i SMS / Utförd handling	GSM-R5-DIN: Y5 on SUCCESS
A3[°C] *3)	Status på analog ingång A1	24 (=temperature i °C)
Y5	Status för utgång Y5	0 (=av)
Y5.cmd *2)	Utgång Y5 är inställd för reglering mot 28 (aktuellt värde är 22)	R22/28
X2	Status för ingång X2	1 (=ingång hög)
Power	Status spänningsmatning	1 (=matning ansluten)
GSM	Information om BTS (basstation GSM)	23002F,0404,047A_006E
Signal	Signalstyrka GSM [%]	35
Bat [V]	Batterispänning i volt	4.199
Bat [%]	Batteriladdning i %	100

- *1) type (type2) - typ av värde
- 1 (perio) - periodiskt värde sparad enligt inställt intervall
 - 2 (event) - statusändring på in- eller utgång
 - 3 (insms) - mottaget SMS
 - 4 (outsms) - skickat SMS
 - 5 (incall) - mottaget samtal
 - 6 (outcall) - utgående samtal
 - 7 (debug) - debug information (enbart anledningar för omstart)
 - 8 (talk) - spela ljudfil (ej implementerad)
 - 9 (fault) - fel
 - 32(firmware) - uppladdning av firmware

- *3) A3:
- O ... ej ansluten;
 - Z ... kortsluten;
 - ? ... okänd (enheten kommunicerar inte efter uppstart)
 - [°C] ... enhet

- *2) Y.cmd:
- ,R22/28 - R betyder reglering aktuell temperatur är 22°C /inställd temperatur är 28°C
 - P betyder puls
 - Q betyder återställ (reset)



9. Garanti

Garantin gäller 12 månader efter köp mot fabriktionsfel.

CE Declaration of conformity
in accordance with the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive 1999/5/EC (R&TTE) and Directive 2011/65/EU (ROHS).

We SEA, spol. s r.o., Dolnoměcholupská 1537/21, CZ 102 00 Praha 10, Czech Republic, ID: 47117931 (**manufacturer**) **declare under our sole responsibility, that product** device for remote control and monitoring **type** GSM-R5-DIN **is in conformity with the following standards:**
health and safety: EN 62368-1:2004
EMC: EN 61326-1:2013
radio frequency: EN 301 511 v12.5.1, EN 301 489-7 v1.3.1
ROHS: EN 50581:2012

The last two digits of year in which the CE marking was affixed: 19



Place of issue: Praha
Date of issue: 18.9.2019
Name: Ing. Vladimír Rosůlek
Grade: Technical director

SEA s.r.o. (2)
 Společnost pro elektronické aplikace
 Dolnoměcholupská 21/96
 CZ - 102 00 / PRAHA 10 - Hostivař
 IČO: 47117931 DIČ: CZ 47117931

10. Distributör

Distributör i Sverige är:



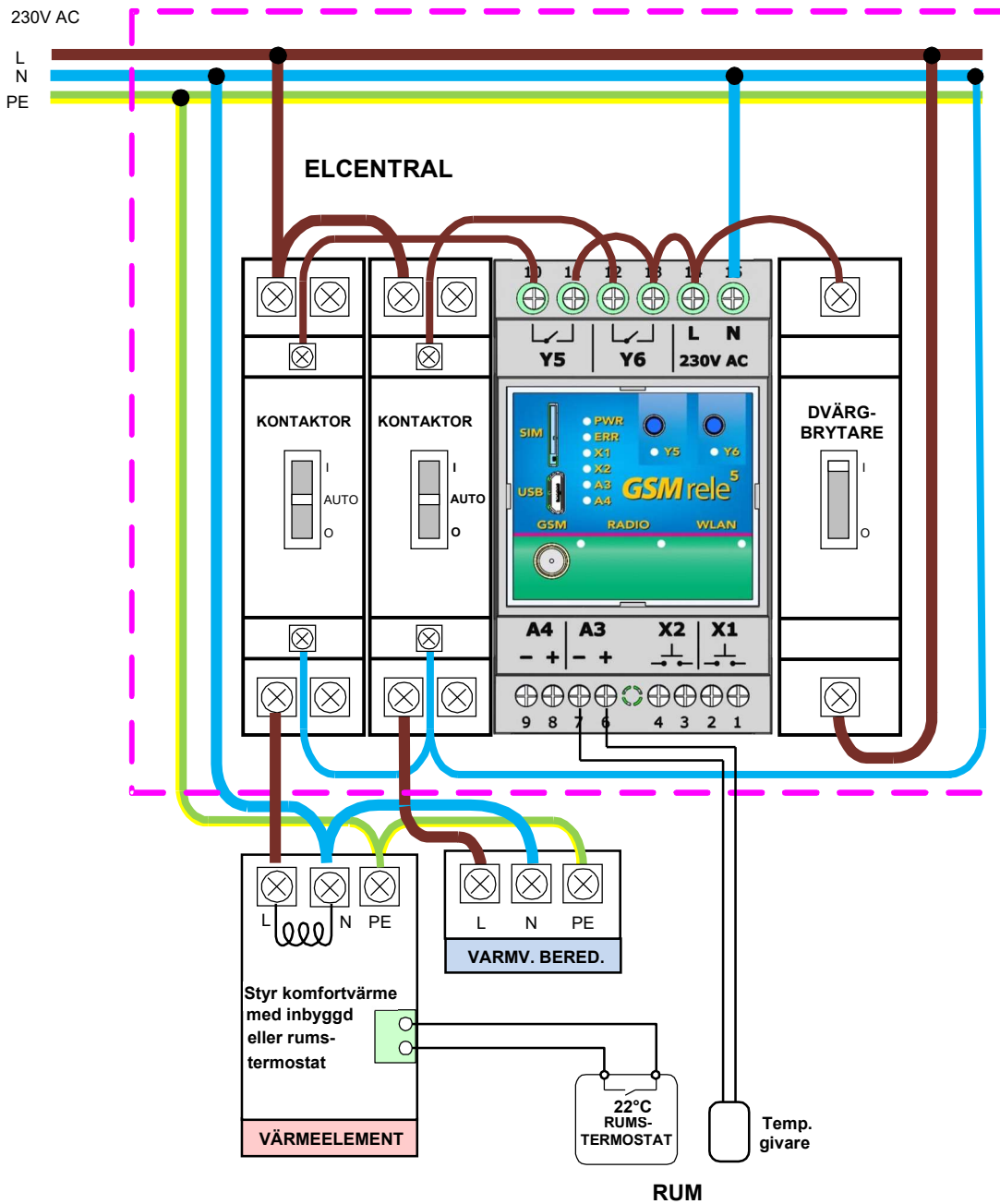
ACANDIA AB
 Vintervägen 2B
 13540 TYRESÖ
 Tel: 08-52224030
 E-post: info@acandia.se

11. Inkopplingsexempel

11.1 Styrning av värme via kontaktor

Direktverkande elradiatorer är typiskt anslutna till en gemensam grupp i elcentralen (nedan illustrerad som en fas). Genom att montera en kontaktor i centralen som ansluts till GSM-styrningens ena utgång så kan radiatorerna styras mot en inställd temperatur för frostskydd när man inte är på plats och innan man åker ut till stugan slår man på utgången och låter radiatorernas termostater styra temperaturen för att uppnå en behaglig temperatur. På den andra utgången har vi i exemplet nedan anslutning varmvattenberedare.

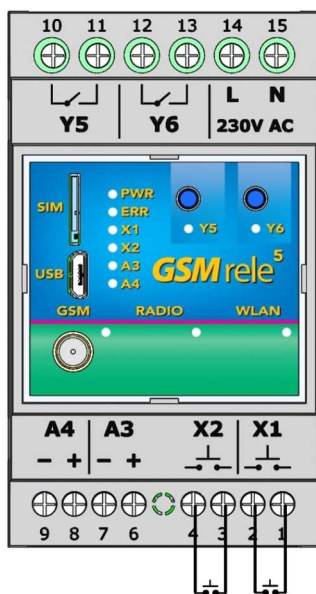
På bilden har vi för enkelhets skull använt en 1-fas-kontaktorer men det går bra att använda kontaktorer för flera faser på samma sätt.



11.2 Digitala ingångar

Inkopplingsexempel för statuskontakter anslutna till de digitala ingångarna:

Om man önskar övervaka potentialfria kontakter (t.ex. dörrkontakt, larmutgång från någon utrustning, etc.) så kan de anslutas direkt till ingångarna X1 och X2 enligt nedan.



12. Vanliga frågor (FAQ)

Vad behövs för att använda GSM-styrningen:

- Bra GSM-signal där enheten ska monteras, åtminstone två staplar på mobiltelefon.
- Tillräcklig kredit på kontantkort (SIM) alternativt ett SIM med abonnemang
- Ingen vidarekoppling inställd på SIM
- Användaren bör kunna avaktivera PIN-kod på SIM-kortet med sin telefon.

Problem beskrivning	Trolig anledning	Lösning
<p>LED GSM (blå) blinkar 1:1 (långsamt)</p> <p>LED GSM (blå) är släckt</p> <p>LED ERROR (röd) är tänd</p>	<p>SIM-kortet fungerar inte</p> <p>Nytt SIM-kort är inte aktiverat</p> <p>Lågt saldo på kontantkort</p> <p>Svag GSM-signal</p>	<p>Prova SIM-kortet i en mobiltelefon. Försök ringa och ta emot samtal samt skicka och ta emot SMS. Avaktivera användandet av PIN-kod på SIM-kortet. Stäng av ev. vidarekoppling av SIM-kortet. (Fråga operatörens kundtjänst om hjälp vid behov).</p> <p>Nya SIM-kort måste ibland aktiveras. (Fråga operatörens kundtjänst om hjälp vid behov).</p> <p>Kontrollera saldot och fyll vid behov på. (Fråga operatörens kundtjänst om hjälp vid behov).</p> <p>Testa SIM-kortet i en mobiltelefon på samma plats som styrningen sitter monterad, den indikerade signalnivån bör vara minst två staplar.</p> <p>Kontrollera med mobiltelefon om signalen är bättre utomhus, komplettera i så fall eventuellt med en utomhusantenn (tillbehör GSM-ANT07S).</p>
<p>Puls på en utgång genereras inte vid samtal (t.ex. för grindöppning).</p>	<p>Inkommande samtal vidarekopplas.</p> <p>Uppringande användarens nr är inte registrerat i enheten.</p>	<p>Avaktivera vidarekoppling på SIM-kortet.</p> <p>Lägg till användare med korrekt nr.</p>
<p>Ibland genereras inte puls på utgång vid samtal (t.ex. för grindöppning).</p>	<p>Permanent GPRS anslutning (t.ex. GPRS WATCH)</p>	<p>Hos vissa operatörer uppstår detta fenomen att enheter som är anslutna till GPRS inte går att nå med samtal. Prova att stänga av GPRS WATCH.</p>
<p>GSM-styrningen skickar SMS med meddelandet „connection to configuration server failed: error 5/0 0,1,1”</p>	<p>GPRS-anslutning avbröts när GSM-styrningen försökte ringa användare som inte reagerade tillräckligt fort.</p>	<p>Återupprätta GPRS-anslutning med SeaConfigurator. Försök komma ihåg att avvisa samtal omgående när det händer nästa gång.</p>
<p>En temperaturgivare mäter fel temperatur</p>	<p>För lång anslutningskabel till temperaturgivaren</p>	<p>Noggrannheten för temperaturmätningen påverkas av längden på anslutningskabeln, 16 ohm motsvarar 1°C. Byt till kabel med större tvärsnittsarea. Anm. Det går även att kompensera mätvärdet upp eller ned vid konfiguration med PC-programmet SeaConfigurator.</p>