

# Styrenhet MCS 2/8

## Beskrivning



### 1 Funktion

Styrenhet MCS 2/8 är avsedd för fjärrstyrning och -avläsning av reläkretsar via GSM-nätet. Styrningen består av 2 st individuellt styrbara och galvaniskt isolerade reläutgångar med växlande kontakt. Avläsningen består 8 st ingångar som indikeras om de är spänningssatta eller ej.

Styrenheten ansluts till ett standard GSM-modem med RS-232 och audioanslutningar.

Styrningen av reläerna görs med uppkopplat samtal, för att garantera att styrningen sker utan risk för tidsfördröjning. Avläsningen av ingångarna görs med sms-meddelanden.

Enheten monteras på standard 35 mm DIN-skena.

Lysdioder indikerar

- Att styrenheten har kontakt med GSM-modemet. "kontakt"
- Att styrenheten svarar med röstmeddelande. "svar"

Vid normal drift ska skjutomkopplaren för röstmeddelande stå åt vänster "normalläge".

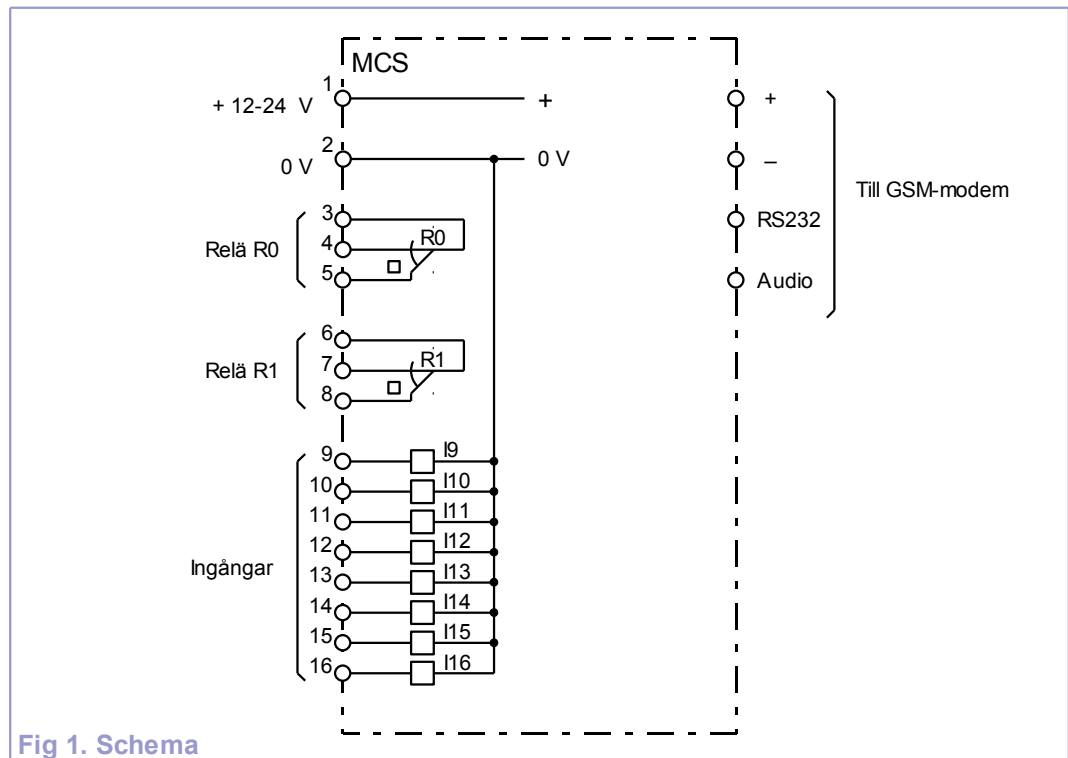


Fig 1. Schema

## 2 Installation

Styrenheten späningsmatas med 12-24 V likspänning till skruvplintarna 1 och 2.

Reläutgångarna är skruvplint 3-5 för relä R0 och 6-8 för relä R1.

Ingångarna är skruvplintarna 9-16. Dessa indikeras som späningsatta då de matas med 12-24 V likspänning, mot 0 V (skruvplint 2).

Anslutningarna till GSM-modemet består av:

- Späningsmatning till modemet (skruvplint)
- RS 232-kabel (9-polig D-sub stiftdon)
- Audiokabel (4-poligt modularjack)

SIM-kortet för telefonabonnemanget sätts in i GSM-modemet på avsedd plats. Observera att kontroll av PIN-kod ska vara avstängd. Vid behov görs detta genom att sätta SIM-kortet i en vanlig mobiltelefon och under menyn för säkerhetsinställningar stänga av PIN-kodskontrollen.

En 3-siffrig behörighetskod ska ställas in med vridställare (se pkt 3) och två röstmeddelanden spelas in (se pkt 5).

### 3 Styrning av reläutgångar

På styrenheten ställs en 3-siffrig behörighetskod in med vridställare.

Styrningen av reläutgångarna (relä R0 och R1) görs genom att ringa upp det telefonnummer som är tilldelat modemmet (SIM-kortet). Styrenheten besvarar samtalet och läser upp röstmeddelande 1.

Manövreringen görs därefter genom att den uppringande slår in behörighetskoden, följt av siffran 0 eller 1, beroende på vilket relä som önskas tillslaget.

Om rätt behörighetskod har angetts svarar styrenheten med röstmeddelande 2, samt slår till det önskade reläet under 2 sekunder. Därefter avslutas samtalet.

Exempel på manövrering (om behörighetskoden är inställd på 374):

1. Modemets nummer rings upp.
2. Röstmeddelande 1 hörs, t.ex. "Storgatan, var vänlig ange kod".
3. Den uppringande slår siffrorna 3741.
4. Röstmeddelande 2 hörs, t.ex. "Manöver mottagen".
5. Relä R1 slås till under 2 sekunder.
6. Samtalet avslutas.

Reläerna slås till momentant vid manövrering, och är alltid annars frånslagna.

### 4 Avläsning av ingångar

Avläsningen av de 8 ingångarna görs genom att ett sms-meddelande med texten:

?

skickas till modemets nummer. Styrenheten svarar då med ett meddelande med utseendet:

```
Status: 9:0, 10:1, 11:1, 12:0, 13:0, 14:0, 15:0, 16:1
```

Siffran före kolon anger skruvplintens nummer för respektive ingång. Siffran efter kolon anger om ingången är spänningssatt (1) eller ej (0). I exemplet ovan är ingångarna 10, 11 och 16 spänningssatta. De övriga är spänningslösa.

## 5 Inspelning av röstmeddelanden

De två röstmeddelandena spelas in enligt följande:

1. Ställ skjutomkopplaren till höger, läge "inspelning".
2. Tryck in knapp A och håll den intryckt under hela inspelningen.
3. Inspelningen av röstmeddelande 1 startas genom att trycka och släppa knapp B. Lysdiod "svar" tänds.
4. Tala in röstmeddelande 1 i mikrofonen.
5. Inspelningen stoppas genom att trycka och släppa knapp B. Lysdiod "svar" släcks.
6. Inspelningen av röstmeddelande 2 startas genom att trycka och släppa knapp B. Lysdiod "svar" tänds.
7. Tala in röstmeddelande 2 i mikrofonen.
8. Inspelningen stoppas genom att trycka och släppa knapp B. Lysdiod "svar" släcks.
9. Släpp knapp A.
10. Ställ skjutomkopplaren till vänster, "normalläge".

Röstmeddelandena kan kontrolleras enligt följande (förutsätter skjutomkopplaren till vänster "normalläge"):

1. Tryck och håll knapp A intryckt.
2. Tryck och släpp knapp B.
3. Röstmeddelande 1 hörs i högtalaren, samtidigt som lysdiod "svar" lyser.
4. Tryck och släpp knapp B ytterligare en gång.
5. Röstmeddelande 2 hörs i högtalaren, samtidigt som lysdiod "svar" lyser.
6. Släpp knapp A.

## 6 Specifikationer

Tabell 1. Elektriska egenskaper

Parameter	Värde
Matningsspänning	10,3 - 31,2 V DC
Strömförbrukning (inkl modem)	Max 700 mA
Ingångsspänning för "1"	10,3 - 31,2 V DC
Impedans ingångar	10 k $\Omega$
Kontaktbelastning	Max 6 A, 250 V resistiv last
Isolation till reläkontakter	U <sub>NI</sub> = 2,2 kV enligt EN 50124-1
Elektromagnetisk kompatibilitet	Enligt EN 50121-4

Tabell 2. Mekaniska egenskaper

Parameter	Värde
Mått (djup x bredd x höjd)	60 x 105 x 90 mm
Kapslingsklass	IP 20
Miljöförhållanden	Cubicle A1, T1 enligt EN 50125-3