

## Montage und Bedienung SAR4 / SAR5

### 1. Allgemeines

Das SAR4 / SAR5 ist ein Starkstrom-Anschalterrelais, das es ermöglicht, mit einer Steuerspannung einen 230-V-Stromkreis ein- und auszuschalten.

Das SAR4 / SAR5 beinhaltet ein Relais, das durch die Rufspannung einer Telefonleitung oder einer anderen Steuerspannung von 5 V bis 40 V AC/DC angesteuert wird. Mit einer einstellbaren Abfallverzögerung können die Rufpausen des Telefonrufs überbrückt werden. Die Einschaltzeit kann separat begrenzt werden. Durch diese Einstellungsmöglichkeiten ist eine optimale Ansteuerung der angeschlossenen Geräte (Stromstoßschalter, Lampen, Hupen usw.) möglich.

#### Hinweis:

**SAR4: Versorgungsspannung 230 V AC / 50 Hz**

**SAR5: Versorgungsspannung 24 V AC oder 24 V DC**

### 2. Montage und Inbetriebnahme

Für die Montage und Inbetriebnahme sind die gültigen Vorschriften zu beachten.

- Schalten Sie Ihre Anlage spannungsfrei
- SAR4 / SAR5 auf Hutschiene setzen und einrasten
- Anschließen beim SAR4: 230 V Versorgungsspannung an den Klemmen N und L
- Anschließen beim SAR5: 24 V Versorgungsspannung an den Klemmen A1 und A2
- Anschließen der Ansteuerungsleitung an den Klemmen a und b für den Anschluss einer Telefonleitung bzw. a und c für den Anschluss einer Steuerleitung (a(-), c(+))

- Anschließen der geschalteten Leitung an den Klemmen 11, 12, und 14 wobei Klemme 11 mit dem Mittelkontakt, Klemme 12 mit dem Öffnerkontakt und Klemme 14 mit dem Schließerkontakt des Relais verbunden ist.

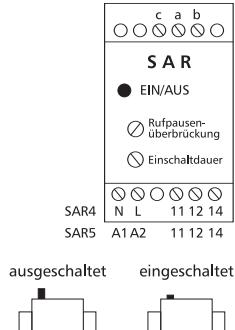
- Nach der Montage nehmen Sie Ihre Anlage wieder in Betrieb und schalten das SAR4 bzw. SAR5 ein.

### 3. Funktion/Bedienung

#### 3.1 Allgemein

Ist das SAR4 / SAR5 eingeschaltet, wird der Schaltkontakt geschlossen, sobald die Telefonrufspannung bzw. die Steuerspannung anliegen.

Wie lange der Schaltkontakt geschlossen bleibt, hängt davon ab, wie die beiden Potentiometer "Rufpausenüberbrückung" und "Einschaltzeit" eingestellt sind.



### 3.2 Einstellung des Potentiometers "Rufpausenüberbrückung"

## Montage und Bedienung SAR4 / SAR5

### 3.2 Einstellung des Potentiometers "Rufpausenüberbrückung"

Mit dem Potentiometer zur Rufpausenüberbrückung wird die Zeit festgelegt, die der Schaltkontakt länger geschlossen ist, als das SAR4 / SAR5 angesteuert wird. Der Einstellbereich ist linear geteilt und liegt zwischen 0 und 12 Sekunden. Ist die eingestellte Zeit größer als die Zeit der Ansteuerungspausen (z. B. Pausen bei der Ansteuerung durch die Telefonrufspannung), so bedeutet dies, dass der Schaltkontakt ohne Unterbrechung geschlossen bleibt, bis die gesamte Ansteuerung abgebrochen wird (beim Telefonleitungsanschluss: Ende des Rufes). Ist die eingestellte Zeit kleiner als die Ansteuerungspause, so ergibt sich die Schaltzeit des Kontaktes aus der Signalisierungszeit, verlängert um die eingestellte Überbrückungszeit.

### 3.3 Einstellung des Potentiometers "Einschaltzeitdauer"

Mit dem Potentiometer für die Einschaltzeitdauer kann die Zeit, in der der Schaltkontakt geschlossen ist, begrenzt werden. Der Einstellbereich ist nicht linear geteilt und liegt zwischen 0,25 und ca. 12 Sekunden. Wird das Potentiometer auf "Dauer" gestellt, so bedeutet dies keine Begrenzung, d. h. der Schaltkontakt bleibt bis zum Ende der Ansteuerung geschlossen.

### 4. Technische Daten

Eingangsseite	Ausgangsseite
Anschluss a/b	Schaltspannung max. 250 V AC
Rufspannung 32 ... 80 V AC	Schaltstrom max. 8 A
Frequenzbereich 23 ... 54 Hz	Dauerstrom max. 6 A
Scheinwiderstand 10 kΩ bei 75 V, 25 Hz	Schaltleistung 1500 VA (AC)
Isolationswiderstand >5 MΩ bei 100 V	240 VA (< 30 V DC)
Einfügungsdämpfung >0,5 dB	50 VA (< 30 V DC)
Anschluss a/c	Allgemein
Steuerspannung 5 ... 40 V DC (a-, c+)	SAR4: Versorgungsspannung 230 V AC / 50 Hz
5 ... 40 V AC, 50 Hz	SAR5: Versorgungsspannung 24 V DC / 10 mA oder 24 V AC / 10 mA
Eingangswiderstand ca. 6 kΩ	Elektrische Sicherheit entsprechend EN60950 Umgebungstemperatur -20 ... +50 °C Gehäuse zur Montage auf 35 mm Hutschienen

### Rücknahme von Altgeräten!

Hat dieses Gerät ausgedient, senden Sie das Altgerät mit diesem Hinweis zur Wiederverwertung an nachfolgende Adresse:

MC TECHNOLOGY GmbH - Nordwerk - D-78176 Blumberg



Das nebenstehende Symbol bedeutet, dass das Altgerät getrennt vom Hausmüll zu entsorgen ist. Nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind Besitzer von Altgeräten gesetzlich gehalten, alte Elektro- und Elektronikgeräte einer getrennten Abfallfassung zuzuführen. Helfen Sie bitte mit und leisten einen Beitrag zum Umweltschutz, indem Sie das Altgerät nicht in den Hausmüll geben.

## Installation and Operation of SAR4 / SAR5

### 1. Description

The SAR4 / SAR5 is a high power enabling relay that activates and deactivates a 230 V circuit by a control voltage.

The SAR4 / SAR5 includes a relay that is energized by the signal voltage of a telephone line or any other control voltage between 5 V and 40 V AC/DC. A selectable drop-out delay allows to bridge the time between two call signals. The power-on time can be limited separately. These setting possibilities provide an optimal actuation of the terminated devices (pulse switches, lamps, buzzers etc.).

#### Note

**SAR4: Supply voltage 230 V AC / 50 Hz**

**SAR5: Supply voltage 24 V AC or 24 V DC**

### 2. Installation and Initial Operation

Respect the applicable regulations when installing the device and putting it into operation.

- Power down the equipment
- Place the SAR4 / SAR5 on the DIN rail and click it into place

- Connecting SAR4:** the 230 V supply voltage to the contact N and L

- Connecting SAR5:** the 24 V supply voltage to the contact A1 and A2

- Connect the actuation line to contacts  
a and b for a telephone line  
or  
a and c for an actuation line  
(a(-), c(+))

- Connect the switched line to contacts 11, 12 and 14 that correspond with the following functions of the relay:

- contact 11: middle contact,
- contact 12: NC contact
- contact 14 :NO contact

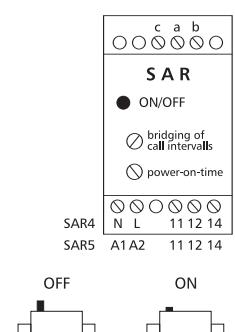
- After the installation, restart the equipment and switch-on the SAR4 / SAR5.

### 3. Function and Operation

#### 3.1 General

When the SAR4 / SAR5 is on, the switching contact is closed as soon as the telephone signal voltage or the control voltage are applied.

It depends on the setting of the two potentiometers "bridging of call intervals" and "power-on time" how long the switching contact remains closed.



## Installation and Operation of SAR4 / SAR5

### 3.2 Potentiometer Setting "Bridging of Call Intervals"

The potentiometer for the bridging of call intervals sets the period the switching contact remains closed longer than the SAR4 / SAR5 is actuated. The setting range is linear and lies between 0 and 12 seconds. If the selected time is longer than the actuation intervals (e.g. actuation intervals by the telephone call voltage) the switching contact remains closed without interruption until the actuation stops (telephone line: end of call). If the selected time is shorter than the actuation interval the switching time of the contact results from the signal period plus the selected bridging time.

### 3.3 Potentiometer Setting "Power-on Time"

The potentiometer for power-on time setting allows to limit the time the switching contact remains closed. The setting range is not linear and lies between 0.25 and about 12 seconds. If the potentiometer is set for permanent the switching contact is not limited and remains closed up to the end of actuation.

### 4. Technical Data

Input	Output
<b>Contacts a/b</b>	<b>Switching voltage</b> max. 250 V AC
Call voltage 32 ... 80 V AC	<b>Switching current</b> max. 8 A
Frequency range 23 ... 54 Hz	<b>Permanent current</b> max. 6 A
Impedance 10 kΩ at 75 V, 25 Hz	<b>Breaking capacity</b> 1500 VA (AC)
Insulating resistance >5 MΩ at 100 V	240 VA (>30 V DC)
Attenuation >0.5 dB	50 VA (>30 V DC)
<b>Contacts a/c</b>	<b>General</b>
Control voltage 5 ... 40 V DC (a-, c+)	<b>SAR4:</b> Supply voltage 230 V AC / 50 Hz
5 ... 40 V AC, 50 Hz	<b>SAR5:</b> Supply voltage 24 V DC / 10 mA or 24 V AC / 10 mA
Input resistance about 6 kΩ	Electrical safety as per EN60950 Ambient temperature -20 ... +50 °C Housing mounts to 35 mm DIN rails.

### Collection of no longer used devices!

If this device is no longer used return the disused device accompanied by this recycling note to the following address:

MC TECHNOLOGY GmbH - Nordwerk - 78176 Blumberg / Germany

This symbol means that no longer used devices are to dispose separately from domestic waste. As per WEEE owners of no longer used devices are obliged by law to dispose waste of electronic and electrical devices separately. Please assist and contribute to the protection of the environment and do not dispose the disused device to domestic waste.

## Montage et service du SAR4 / SAR5

### 1. Description

Le SAR4 / SAR5 est un relais d'allumage à courant fort qui permet d'activer et de déactiver un circuit électrique à 230 V à l'aide d'une tension de commande. Le SAR4 / SAR5 contient un relais qui est dirigé soit par la tension d'appel d'une ligne téléphonique ou par une autre tension de commande entre 5 V et 40 V AC/DC. Un retard à la retombée réglable permet de passer les intervalles dans l'appel téléphonique. La durée d'enclenchement se laisse limiter séparément. Ces possibilités de réglage fournissent une commande optimale des appareils raccordés (télérupteurs, lampes, claxons etc.).

#### Indication:

**SAR4:** Tension d'alimentation 230 V AC / 50 Hz

**SAR5:** Tension d'alimentation 24 V AC ou 24 V DC

### 2. Montage et mise en service

Respecter les réglementations en vigueur pour le montage et la mise en service.

1. Mettre l'installation hors de tension

2. Poser le SAR4 / SAR5 sur le rail DIN et l'encliquer.

3. **SAR4:** Connecter la tension d'alimentation de 230 V aux contacts N et L

**SAR5:** Connecter la tension d'alimentation de 24 V aux contacts A1 et A2.

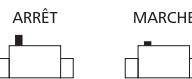
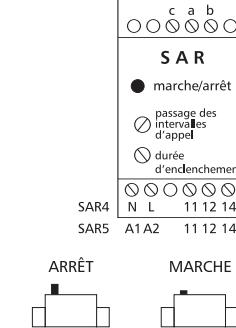
4. Connecter la ligne de commande aux contacts suivants:

a et b s'il s'agit d'une ligne téléphonique ou a et c s'il s'agit d'une ligne de commande (a(-), c(+))

5. Connecter la ligne branchée aux contacts 11, 12 et 14 qui correspondent aux fonctions suivantes du relais:

contact 11 - contact central,  
contact 12 - contact à ouverture

contact 14 - contact à fermeture



6. Remettre l'installation en service après le montage et mettre le SAR4 / SAR5 en marche.

### 3. Fonction / service

#### 3.1 En général

Si le SAR4 / SAR5 est activé, le contact de commutation se ferme dès que la tension de l'appel téléphonique ou de commande est appliquée.

La durée de fermeture du contact de commutation dépend du réglage des deux potentiomètres "passage des intervalles d'appel" et "durée d'enclenchement".

## Montage en bediening SAR4 / SAR5

### 1: Algemeen

De SAR4 / SAR5 is een sterkstroom-inschakelrelais, die het mogelijk maakt, met een stuurspanning, een 230V spanningscircuit in en uit te schakelen.

De SAR4 / SAR5 bevat een relais, dat door de oproepspanning van een telefooninstallatie, of andere stuurspanning van 5V - 40V AC/DC aangestuurd wordt. Met een instelbare afvalvertraging kunnen de pauzes van de telefoonoproep overbrugd worden. De inschakelduur kan apart begrenst worden. Door deze instelmogelijkheid is een optimale aansturing van de aangesloten apparaten (lampen, claxons enz. enz.) mogelijk.

#### Vertoning:

**SAR4:** Voedingsspanning 230 V AC / 50 Hz

**SAR5:** Voedingsspanning 24 V AC of 24 V DC

### 2: Montage en ingebruikstelling

Voor de montage en ingebruikstelling dienen de geldende voorschriften aangehouden te worden.

1: Maak de installatie spanningsvrij.

2: Monteer de SAR4 / SAR5 op de DIN-rail

3: **SAR4:** Sluit de voedingsspanning (230V) aan de klemmen N en L aan

**SAR5:** Sluit de voedingsspanning 24 V aan de klemmen A1 en A2 aan.

4: Sluit de aansturingsleidingen aan op de klemmen.

A en b zijn voor de aansluiting van een telefoonleiding

Respectievelijk A en c voor de aansluiting van een stuurleiding  
(a(-), c(+))

5: Aansluiting van de geschakelde leiding aan de klemmen 11, 12 en 14

Waarbij 11 is middenkontakt

12 is openkontakt

14 is het sluitkontakt van het relais

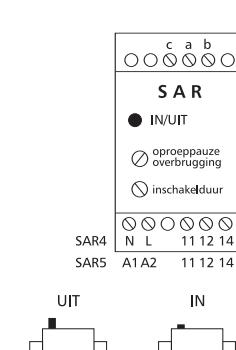
6: na de montage neemt u de installatie weer in gebruik en schakelt u de SAR4 / SAR5 in.

### 3: Funktie en bediening

#### 3.1 Algemeen:

Als de SAR4 / SAR5 ingeschakeld is, wordt het schakelkontakt gesloten op het moment dat de telefoon oproepspanning respectievelijk de stuurspanning aanwezig is.

De tijdsduur dat het schakelkontakt gesloten blijft, is afhankelijk hoe de beide potentiometers "Rufpausenüberbrückung" en "Einschaltzeitdauer" ingesteld zijn.



### Montage et service du SAR4 / SAR5

## Montage et service du SAR4 / SAR5

### 3.2 Réglage du potentiomètre "passage des intervalles d'appel"

Ce potentiomètre destiné à passer les intervalles dans l'appel règle la durée prolongée de fermeture du contact de commutation quand l'activation du SAR4 / SAR5 est interrompue. La plage de réglage est linéaire et se situe entre 0 et 12 secondes. Si la durée réglée dépasse la durée des intervalles d'excitation (par exemple les intervalles durant l'excitation par la tension de l'appel téléphonique) le contact de commutation reste fermé sans interruption jusqu'à ce que toute excitation soit arrêtée (fin d'appel pour la ligne téléphonique). Si la durée réglée est inférieure que l'intervalle d'excitation la durée de commutation du contact résulte de la durée de signalisation plus la durée de passage réglée.

### 3.3 Réglage du potentiomètre "durée d'enclenchement"

Ce potentiomètre destiné à régler la durée d'enclenchement permet de limiter le temps durant lequel le contact de commutation reste fermé. La plage de réglage n'est pas linéaire et se situe entre 0,25 et environ 12 secondes. Si le potentiomètre est réglé sur permanent il n'y a pas de limitation, c'est-à-dire le contact de commutation reste fermé jusqu'à la fin de l'excitation.

### 4. Données techniques

#### Connexion a/b

Tension d'appel 32 ... 80 V AC

Plage de fréquence 23 ... 54 Hz

Impédance 10 kΩ à 75 V, 25 Hz

Résistance d'isolation >5 MΩ à 100 V

Atténuation >0,5 dB

#### Connexion a/c

Tension de commande 5 ... 40 V DC (a-, c+)

5 ... 40 V AC, 50 Hz

Résistance d'entrée ca. 6 kΩ

#### En général

##### SAR4:

Tension d'alimentation 230 V AC/50 Hz

##### SAR5:

Tension d'alimentation 24 V DC / 10 mA

ou 24 V AC / 10 mA

Sécurité électrique conforme à EN60950

Température ambiante -20 ... +50 °C

Boîtier convient au montage sur rail

de 35 mm.

#### Sortie

Tension de commutation max. 250 V AC

Courant de commutation max. 8 A

Courant permanent max. 6 A

Pouvoir de coupe 1500 VA (AC)

240 VA (>30 V DC)

50 VA (>30 V DC)

#### Reprise d'appareils usagés!

Quand cet appareil est mis hors usage renoyer l'appareil usagé accompagné de cette note à l'adresse ci-dessous afin de le recycler:

MC TECHNOLOGY GmbH - Nordwerk - 78176 Blumberg/Allemagne



Le symbol d'à côté signifie qu'il ne faut pas éliminer l'appareil usagé dans les déchets domestiques. D'après la directive sur la gestion des déchets d'équipement électrique et électronique des propriétaires d'appareils usagés sont obligés d'amener des appareils électriques ou électroniques usagés à une collecte sélective de déchets. Veuillez aider et contribuer à la protection de l'environnement en ne pas éliminant l'appareil usagé par les déchets domestiques.

## Montage en bediening SAR4 / SAR5

### 3.2 Instelling van de potentiometer "Rufpausenüberbrückung"

Met de potentiometer voor de "Rufpausenüberbrückung" (oproep pauze overbrugging) wordt de tijd vastgelegd waarop het relais langer gesloten blijft dan de aansturingstijd van het relais. Het instelbereik is lineair verdeeld, en ligt tussen 0 en 12 seconden. Is de ingestelde tijd groter dan de tijd van de aansturingspauze, (bijvoorbeeld pauzes bij de aansturing door de telefoonoproep spanning), dan blijft het relais gesloten totdat de hele aansturing onderbroken wordt. (In het geval van een telefoonoproep, tot het einde van het oproepsignaal). Is de ingestelde tijd kleiner dan de aansturingspauze, dan is het gevolg dat de schakeltijd van het contact zich verlengt met de ingestelde overbruggingsduur.

### 3.3 Instelling van de potentiometer "Einschaltzeitdauer"

Met de potentiometer voor de inschakelduur kan de tijd, dat het schakelcontact gesloten is, begrensd worden. Het instelbereik is niet lineair en ligt tussen 0,25 en ca 12 seconden. Wordt de potentiometer ingesteld op "dauer" dan is er geen begrenzing, dit betekent dat het schakelcontact tot het einde van de aansturing gesloten blijft.

### 4: Technische specificaties

#### Ingang

Aansluiting a/b Oproepspanning 32 ... 80 V AC

Frequentiebereik 23 ... 54 Hz

Weerstand 10 kΩ bei 75 V, 25 Hz

Isolatieverstand >5 MΩ bei 100 V

Invoegdemping >0,5 dB

Aansluiting a/c Stuurspanning 5 ... 40 V DC (a-, c+)

5 ... 40 V AC, 50 Hz

Ingangsweerstand ca. 6 kΩ

#### Uitgang

Schakelspanning max. 250 V AC

Schakelstroom max. 8 A

Continuestroom max. 6 A

Schakeleigenschappen 1500 VA (AC)

240 VA (>30 V DC)

50 VA (>30 V DC)

#### Algemeen

##### SAR4:

Voedingsspanning 230 V AC / 50 Hz

##### SAR5:

Voedingsspanning 24 V DC / 10 mA

of 24 V AC / 10 mA

Elektrische veiligheid Volgens EN 60950

Omgevingstemperatuur -20 ... +50 °C

Behuizing geschikt voor montage op 35mm DIN-rai

#### Terugname van oude apparatuur!

Aan het einde van gebruik van dit apparaat kunt u dit terugsturen om te recyclen aan het navolgende adres:

MC TECHNOLOGY GmbH - Nordwerk - 78176 Blumberg/Germany



Het symbool hiernaast geeft aan, dat oude apparatuur afzonderlijk van huisvuil ingeleverd dient te worden. Help mee het milieu te sparen door dit apparaat niet bij het huisvuil te deponeren.