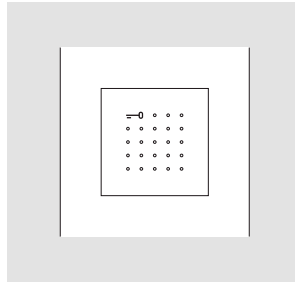


Siedle Steel



**SELM 611-02**

Produktinformation  
**Electronic-Key-Lezer**

Product information  
**Electronic key reader**

Information produit  
**Lecteur de clef  
électronique**

Opuscolo informativo  
sul prodotto  
**Lettores Electronic Key**

Productinformatie  
**Electronic-Key-Lezer**

Produktinformation  
**Electronic-Key-læser**

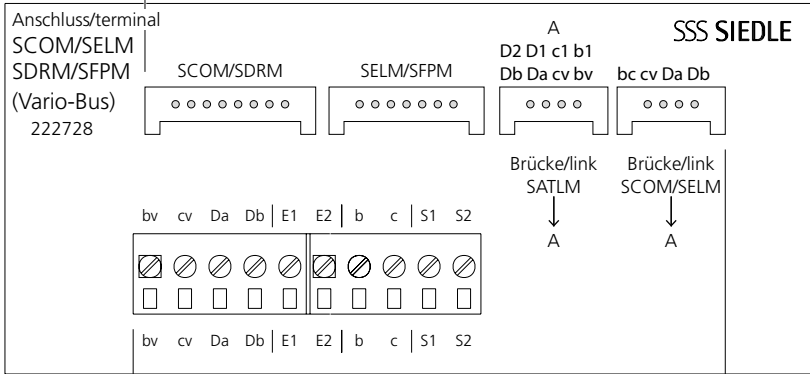
Produktinformation  
**Electronic-Key-läsare**

Información de producto  
**Lector de llaves  
electrónicas**

Informacja o produkcie  
**Czytnik klucza  
elektronicznego**

Информация о продуктах  
**Считыватель элек-  
тронных ключей**

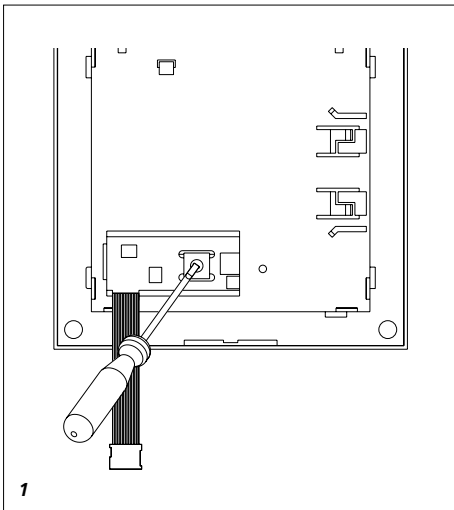
Verbindung zu Installationsleiterplatte SCOM/SDRM/SELM/SFPM /  
 Connection to installation pcb SCOM/SDRM/SELM/SFPM



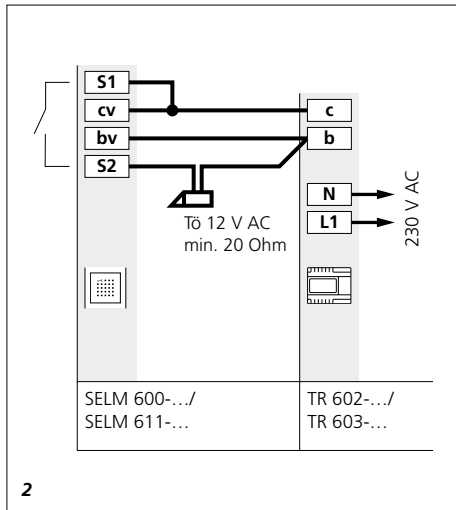
Anschlussklemme Vario-Bus /  
 Terminal Vario bus

Weiterführung Vario-Bus /  
 Continuation of the Vario bus

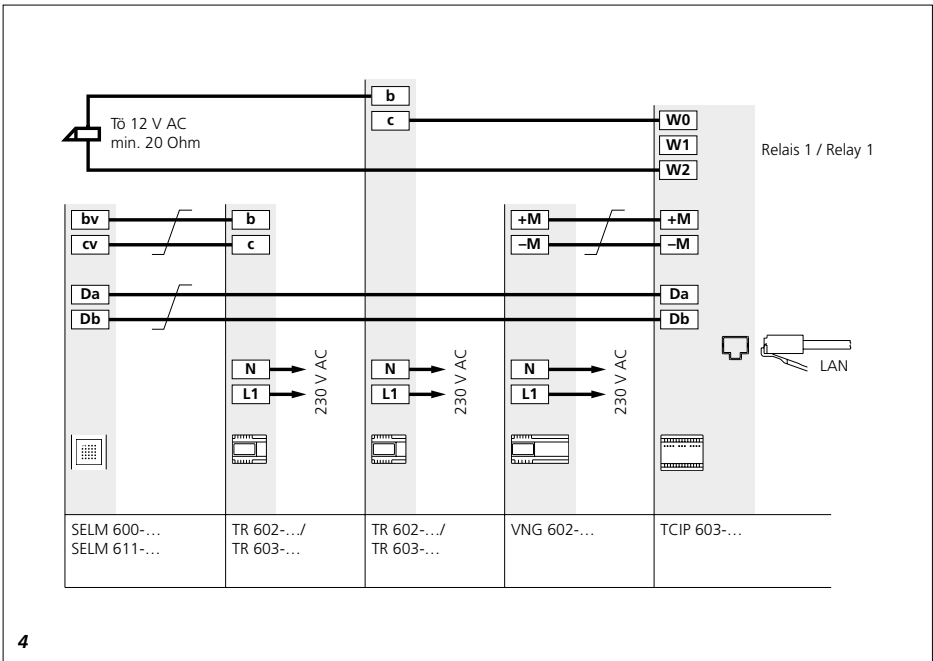
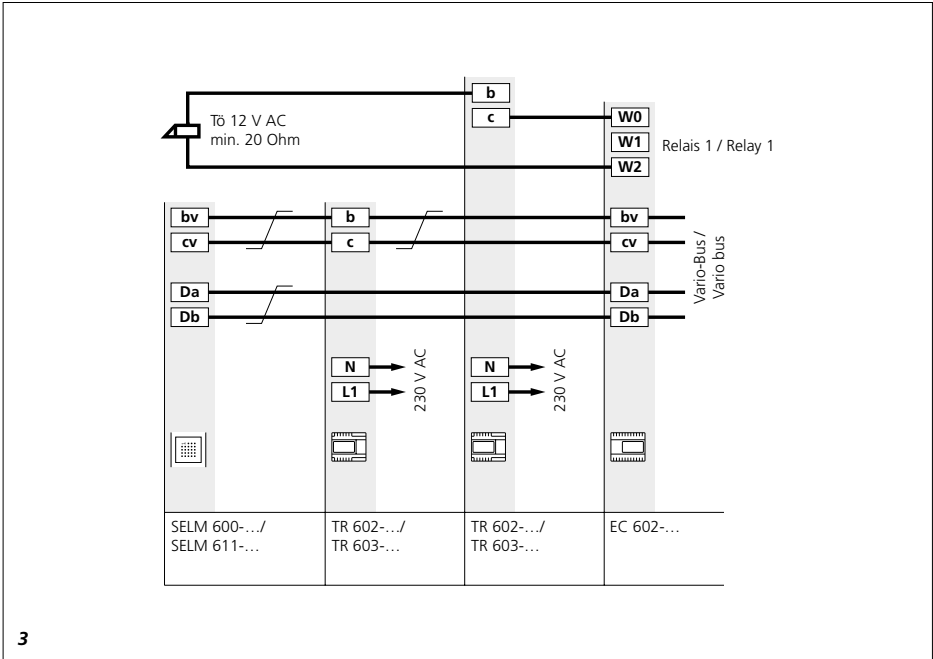
1



1



2



## Anwendung

Electronic-Key-Lese-Modul als berührungsloses Zugangs-Kontrollsystem mit Funktions-LED.

## Transponder

Kompatible Schlüssel sind:

- EK 601-0 Electronic-Key
- EKC 601-0 Electronic-Key-Card
- EK 600-0 Electronic-Key
- EKC 600-0 Electronic-Key-Card

## Elektrische Spannung



Einbau, Montage und Servicearbeiten elektrischer Geräte dürfen ausschließlich durch eine Elektro-Fachkraft erfolgen.

## Hinweise

- Wird der Electronic-Key am Autoschlüssel befestigt, kann es zu Störungen der Wegfahrsperrung an Ihrem Auto kommen, da einige Wegfahrsperrungen mit der gleichen Frequenz arbeiten.
- Der Electronic-Key sollte daher nicht am Autoschlüssel befestigt werden!
- Magnetfelder können eine Gefährdung bilden für Herzschrittmacher, magnetische Datenträger und elektronische Geräte. Sicherheitsabstand muss eingehalten werden.
- Das Gerät kann in folgenden Ländern betrieben werden: AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IT, IS, NL, NO, PT, SE.
- Direkte Sonneneinstrahlung / lang andauernde Hitzeeinwirkung vermeiden. Beachten Sie den zugelassenen Temperaturbereich.

## Reichweite

Das im gesamten Vario-Bus verlegte Leitungsnetz darf 2000 m nicht überschreiten. Der Schleifenwiderstand (Hin- und Rückleitung zwischen Funktionseinheit und Steuereinheit) darf 20 Ohm nicht überschreiten. Bei 0,8 mm Aderdurchmesser ergibt das eine Reichweite von ca. 260 m. Die Spannungsversorgung der Vario-Bus-Komponenten erfolgt über einen

separaten Transformator TR 602-.../ TR 603-...

Es muss sichergestellt sein, dass die Versorgungsspannung bei maximaler Stromaufnahme an jedem Gerät zu keiner Zeit 9 V AC unterschreitet.

## 1 Anschlussleiterplatte

Bei Aufputz-Türstationen: Anschluss nicht über die Anschlussleiterplatten, sondern analog zu Siedle Vario über Klemmblöcke.

## Klemmenbelegung

bv, cv	Versorgungsspannung 12 V AC
Da, Db	Vario-Bus
S1, S2	Schließkontakt 24 V, 2 A

## Montage und Installation

### 2 Adresseinstellung

Zur Änderung der Vario-Bus-Adresse muss die vormontierte Funktionseinheit von der Montageplatte abgenommen werden. Siehe Produktinformation zur Türstation.

### 3 Anschlussplan für den Stand-Alone-Betrieb

### 4 Anschlussplan Zutrittskontrolle mit EC 602-...

### 5 Anschlussplan Zutrittskontrolle mit TCIP 603-...

## Service

Die Funktionseinheit kann bei Bedarf komplett ausgetauscht werden. Informationen zum Austausch und zum Überprüfen der Funktionseinheiten sind in der Produktinformation zur Türstation zu finden. Im Stand-Alone-Betrieb müssen nach dem Austausch eines Electronic-Key-Lese-Moduls alle Schlüssel neu eingelezen werden.

## Technische Daten

Betriebsspannung: 12 V AC oder 12–30 V DC  
 Betriebsstrom: max. 120 mA oder max. 50 mA  
 Kontaktart: Schließer 24 V, 2 A  
 Schutzart: IP 54  
 Umgebungstemperatur: –20 °C bis +55 °C

## Vario-Bus-Betrieb

Beim Busbetrieb sind die Eingabe-/ Lesegeräte der verschiedenen Zugänge über ein Zentralgerät (Controller) miteinander verknüpft. Das Einlesen der Schlüssel erfolgt im Rahmen der Programmierung über den EC 602-... oder den TCIP 603-...

Detaillierte Informationen sind in der Programmieranleitung EC 602-... bzw. im Handbuch TCIP 603-... zu finden.

## Stand-Alone-Betrieb

Beim Stand-Alone-Betrieb wird jedes Eingabe-/Lesegerät singular betrieben.

Im Stand-Alone-Betrieb verwaltet das ELM max. 9 Teilnehmer (Electronic-Key EK und/oder Electronic-Key Card EKC) zuzüglich einer Mastercard/Schlüssel. Die Teilnehmer EK/EKC müssen an dem ELM, an dem sie Funktionen auslösen sollen, eingelezen werden. Dieser Einlesevorgang wird mit der Mastercard eingeleitet und beendet.

## Vorgehensweise:

### Einlesen der Mastercard

Nach Fertigstellung der Installation und Einschalten der Anlage leuchtet eine rote LED an der Front des ELM. Das ELM ist für den Einlesevorgang bereit. Der erste am ELM eingelezene Teilnehmer EK/EKC wird automatisch zur Mastercard bestimmt, mit der Sie den Einlesevorgang jederzeit beenden bzw. später wieder starten können. Bewahren Sie die Mastercard nach Beenden der Programmierung sicher auf.

- EK/EKC an das ELM halten. Die Mastercard ist erfolgreich eingelezen. Das ELM wird automatisch in den Betriebszustand geschaltet, was mit der grünen LED signalisiert wird.

### Einlesen einzelner Teilnehmer

- Mit der Mastercard schalten Sie das ELM in den Programmiermodus (rote LED leuchtet).
- Jetzt werden durch Vorbeiführen am ELM alle weiteren Teilnehmer nacheinander eingelezen und somit

berechtigt, im Betriebszustand den Schaltausgang des ELM anzu- steuern. Als Bestätigung für den Einlesevorgang jeder Karte blinkt die grüne LED ca. 1 Sekunde.

### Beenden des Einlesevorgangs

Der Einlesevorgang wird durch erneutes Vorbeiführen der Mastercard oder automatisch durch Timeout, 15 Sekunden nachdem der letzte Teilnehmer eingelesen wurde, beendet. Nach Beenden des Einlesevorgangs leuchtet die grüne LED auf der Front des ELM und zeigt dadurch den Betriebszustand an.

### Löschen der Teilnehmer

Ein Löschen einzelner Teilnehmer ist im Stand-Alone-Betrieb nicht möglich. Durch Einlesen der Mastercard für 15 Sekunden werden alle Teilnehmer des ELM gelöscht. Als Bestätigung des Löschvorgangs blinkt die rote LED für 3 Sekunden. Danach kann der Einlesevorgang einzelner Teilnehmer neu gestartet werden. Die Mastercard ist vom Löschvorgang nicht betroffen. Soll der Auslieferungszustand hergestellt, d. h. auch eine neue Mastercard erstellt werden, so muss der BCD-Drehschalter, der sich hinter der Prüfschabtabdeckung mit dem grünen Punkt befindet, auf Stellung „0“ und danach wieder Stellung „1“ gebracht werden (unter Spannung).

### LED-Anzeigen und ihre Bedeutung

Rote LED leuchtet ständig.	Mastercard ist nicht eingelesen, das ELM ist im Auslieferungszustand.
Rote LED leuchtet ständig, erlischt jedoch nach 15 Sekunden. Anschließend leuchtet die grüne LED ständig.	Das ELM war im Programmiermodus und ist nach dem automatischen Timeout in den Betriebszustand übergegangen.
Rote LED leuchtet ständig. Beim Vorbeiführen eines EK/einer EKC blinkt die grüne LED für 1 Sekunde.	Das ELM ist im Programmiermodus. Die grüne LED bestätigt das Einlesen eines EK/einer EKC.
Rote LED leuchtet ständig. Beim Vorbeiführen eines EK/einer EKC erlischt die rote LED, die grüne LED leuchtet ständig.	Sie haben mit der Mastercard das ELM vom Programmiermodus in den Betriebszustand geschaltet.
Grüne LED leuchtet ständig.	ELM ist im Betriebszustand.
Grüne LED leuchtet ständig. Beim Vorbeiführen eines EK/einer EKC blinkt die grüne LED für 3 Sekunden.	ELM ist im Betriebszustand. Der Teilnehmer EK/EKC führt die gewünschte Funktion aus.
Grüne LED leuchtet ständig. Beim Vorbeiführen eines EK/einer EKC blinkt die rote LED für 3 Sekunden.	ELM ist im Betriebszustand. Der Teilnehmer EK/EKC ist nicht eingelesen (nicht steuerberechtigt).
Grüne LED leuchtet ständig. Beim Vorbeiführen eines EK/einer EKC erlischt die grüne, die rote LED leuchtet.	Sie haben mit der Mastercard das ELM in den Programmiermodus geschaltet.
Grüne und rote LED leuchten im Wechsel für 90 Sekunden, danach leuchtet die grüne LED ständig.	Nach einer Spannungsunterbrechung ist das ELM wieder im Betriebszustand.
Grüne und rote LED leuchten im Wechsel für 90 Sekunden, danach leuchtet die rote LED ständig.	Nach einer Spannungsunterbrechung ist das ELM wieder im Auslieferungszustand.

**Application**

Electronic key reading module as a contactless access control system with LED function.

**Transponder**

Compatible keys are:

- EK 601-0 Electronic key
- EKC 601-0 Electronic key card
- EK 600-0 Electronic key
- EKC 600-0 Electronic key card

**Electrical voltage**

Mounting, installation and servicing work on electrical devices may only be performed by a suitably qualified electrician.

**Remarks**

- If the Electronic key is attached to a set of car keys, this can interfere with your car immo-bilizer, as some immobilizers work at the same frequency. For this reason, we advise not attaching your Electronic Key to the same key ring as your car key.
- Magnetic fields can pose a hazard for pacemakers, magnetic data storage media and electronic devices. A safe distance must be maintained.
- The unit can be operated in the following countries: AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IT, IS, NL, NO, PT, SE.
- Avoid direct sunlight/prolonged exposure to heat. Observe the permissible temperature range.

**Range**

The conductor network laid throughout the entire Vario bus must not exceed 2000 m. The loop resistance (forward and return line between the functional unit and the control unit) must not exceed 20 Ohm. A core diameter of 0.8 mm results in a range of appr. 260 m. The power supply to the Vario Bus components is provided by a separate transformer TR 602-.../TR 603-...

Steps must be taken to ensure that the supply voltage never exceeds 9 V AC at any device with maximum current consumption.

**1 Connection pcb**

For surface mounted door stations: Connection not via connection pcbs but in a similar manner as Siedle Vario using terminal blocks.

**Terminal assignment**

bv, cv	Power supply 12 V AC
Da, Db	Vario bus
S1, S2	n.o. contact 24 V, 2 A

**Mounting and installation****2 Address setting**

In order to change the Vario bus address, the pre-mounted function unit must be removed from the mounting plate. See product information for the door station.

**3 Terminal plan for standalone operation****4 Terminal diagram access control with EC 602-...****5 Terminal diagram access control with TCIP 603-...****Servicing**

The functional unit can be completely exchanged if required. Information regarding replacement and checking the functional units can be found in the product information for the door station. During stand-alone operation, all keys must be re-read in after an electronic key reading module is replaced.

**Specifications**

Operating voltage: 12 V AC or 12–30 V DC  
 Operating current: max. 120 mA or max. 50 mA  
 Contact type: contact 24 V, 2 A  
 Protection system: IP 54  
 Ambient temperature: –20 °C to +55 °C

**Vario bus operation**

During bus operation, the input/read devices of the different access points are linked to one another via a central device (controller).

The key is read in during programming via the EC 602-... or the TCIP 603-...

Detailed information can be found in the EC 602-... programming instructions or TCIP 603-... manual.

**Stand alone operation**

During stand-alone operation, each input/read device is operated alone.

Used in stand-alone operation, the ELM manages a maximum of 9 users (Electronic-Key EK and/ or Electronic-Key Card EKC) plus a master card.

User keys EK/ user cards EKC must be read in at the ELM units at which they are required to trigger functions. This reading process is initiated and terminated with the master card.

**Procedure:****Reading in the master card**

After completion of installation and switching on the system, a red LED lights up at the front of the ELM. The ELM is ready for the reading process. The first user card EK/EKC read into the ELM is automatically defined as the master card, and can be used to terminate the reading process at any time or to restart a new reading process. Make sure that the master card is kept in a safe place after completion of programming.

- Hold the EK/EKC up to the ELM. The master card has been successfully read in. The ELM is automatically switched to the service mode. This is signalled by a green LED.

**Reading in individual user keys/ cards**

- The master card is used to switch the ELM into the programming mode (red LED lights up).
- By passing them in front of the ELM, all the remaining user keys/ cards are read into the system in

sequence and thus entitled to trigger the switching output of the ELM. As a confirmation of each user key/card read-in process, the green LED flashes after around 1 second.

**Termination of the read-in process**

The read-in process is terminated by passing the master card in front of the ELM again, or automatically by a timeout function which cuts in 15 seconds after the last user key/card has been read in. After completion of the read-in process, the green LED on the front of the ELM lights up, so indicating the operating status.

**Cancelling individual users**

It is not possible to cancel individual users in stand-alone operation. Reading in the master card for 15 seconds will cancel all the entered users at the ELM. To confirm the completed cancellation procedure, the red LED flashes for 3 seconds. It is then possible to restart the read-in process of individual user keys/cards. The cancellation process does not affect the master card. If the as-delivered status is to be established, i.e. a new master card is also to be created, then the BCD rotary switch located behind the inspection shaft cover with the green dot must be set to the "0" position and then back to the "1" position (live).

**LED displays and their meaning**

Red LED lights continuously.	The master card has not been read in, the ELM is still in its default status.
Red LED lights continuously but goes out after 15 seconds. Then the green LED lights up continuously.	The ELM was in the programming mode and switched after automatic timeout to the operating mode.
Red LED lights continuously. When passing an EK/EKC in front, the green LED flashes for 1 second.	The ELM is in the programming mode. The green LED EK confirms read-in of a EK/EKC.
Red LED lights continuously. When passing an EK/EKC in front, the red LED goes out, the green LED lights continuously.	With the master card, you have switched the ELM over to the operating status.
Green LED lights continuously.	ELM is in operating status.
Green LED lights continuously. When passing an EK/EKC in front, the green LED flashes for 3 seconds.	ELM is in operating status. The user key EK/ the user card EKC is executing the required function.
Green LED lights continuously. When passing an EK/EKC in front, the red LED flashes for 3 seconds.	ELM is in operating status. The user key EK/ the user card EKC has not been read in. (no control entitlement)
Green LED lights continuously. When passing an EK/EKC in front, the green LED goes out, the red LED lights up.	You have switched the ELM into the programming mode with the master card.
Green and red LEDs light up alternately for 90 seconds, then the green LED lights continuously.	After a cut in the power supply, the ELM has returned to the operating status.
Green and red LEDs light up alternately for 90 seconds, then the red LED lights continuously.	After a cut in the power supply, the ELM has returned to the default status.

## Application

Module de lecture de clef électronique en tant que système de contrôle d'accès sans contact avec LED de fonctionnement.

## Transpondeur

Les clés compatibles sont :

- EK 601-0 Clef électronique
- EKC 601-0 Carte-clef électronique
- EK 600-0 Clef électronique
- EKC 600-0 Carte-clef électronique

## Tension électrique



L'installation, le montage et l'entretien d'appareils électriques ne doivent être réalisés que par un spécialiste en électricité.

## Remarques

- Si vous accrochez la Clef Electronique à la clef de votre voiture, il peut en résulter des anomalies de l'antivol de votre voiture car certains antivol fonctionnent à la même fréquence. Il ne faut donc pas accrocher la Clef Electronique à la clef de la voiture !
- Les champs magnétiques peuvent représenter un danger pour les stimulateurs cardiaques, les supports de données magnétiques et les appareils électroniques. Un écart de sécurité doit être respecté.
- L'appareil fonctionne dans les pays suivantes:  
AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IT, IS, NL, NO, PT, SE.
- Éviter le rayonnement direct du soleil / l'exposition prolongée à la chaleur. Respectez la plage de température autorisée.

## Portée

Le réseau posé dans l'ensemble du bus Vario ne doit pas dépasser 2000 m. La résistance de boucle (ligne aller et ligne retour entre unité fonctionnelle et unité de commande) ne doit pas dépasser 20 ohms.

Dans le cas d'un diamètre de fil de 0,8 mm, on obtient une portée d'environ 260 m. L'alimentation en ten-

sion des composants du bus Vario s'effectue par l'intermédiaire d'un transformateur séparé TR 602-.../ TR 603-...

Il convient de veiller à ce que, à l'intensité absorbée maximum, la tension d'alimentation sur chaque appareil ne soit à aucun moment inférieure à 9 V AC.

## 1 Carte de circuits imprimés de raccordement

Pour les platines de rue en saillie : raccordement non pas avec les cartes de circuits imprimés, mais de façon analogue à Siedle Vario par l'intermédiaire de borniers.

## Implantation des bornes

bv, cv	Tension d'alimentation 12 V AC
--------	-----------------------------------

Da, Db	Bus Vario
--------	-----------

S1, S2	Contact de travail 24 V, 2 A
--------	---------------------------------

## Montage et installation

### 2 Réglage de l'adresse

Pour modifier l'adresse du bus Vario, l'unité fonctionnelle prémontée doit être retirée de la plaque de montage. Voir les informations produit concernant la platine de rue.

### 3 Schéma de branchement pour le mode autonome

### 4 Schéma de raccordement pour le contrôle d'accès avec EC 602-...

### 5 Schéma de raccordement pour le contrôle d'accès avec TCIP 603-...

## Service

En cas de besoin, l'unité fonctionnelle peut être entièrement remplacée.

Les informations concernant le remplacement et la vérification des unités fonctionnelles se trouvent dans l'information produit de la platine de rue.

En mode Stand-Alone, toutes les clés doivent être relues après le remplacement d'un module lecteur de clef électronique.

## Caractéristiques techniques

Tension d'entrée : 12 V AC ou 12-30 V DC

Courant de service : max. 120 mA ou max. 50 mA

Type de contact : Contact de travail 24 V, 2 A

Indice de protection : IP 54

Température ambiante :  
-20 °C à +55 °C

## Mode bus Vario

En mode bus, les périphériques de saisie/lecture des différents points d'accès sont reliés entre eux par une unité centrale (contrôleur).

La lecture des clés est effectuée lors de la programmation via le EC 602-... ou le TCIP 603-...

Des informations détaillées sont disponibles dans la notice de programmation EC 602-... ou dans le manuel TCIP 603-...

## Mode autonome

En mode Stand-Alone, chaque périphérique de saisie/lecture est exploité individuellement.

En mode autonome, l'ELM peut gérer jusqu'à neuf postes (Clé électronique EK et/ou carte clé électronique EKC), plus une carte maîtresse. Les cartes EK/EKC doivent être lues par l'ELM qui doit aussi déclencher les fonctions. Cette lecture commence et se termine par la carte maîtresse.

## Procédure :

### Lecture de la carte maîtresse

Une LED rouge sur la face avant de l'ELM s'allume après installation et mise sous tension du système. La lecture peut commencer. La première carte EK/EKC lue par l'ELM devient automatiquement la carte maîtresse avec laquelle vous pouvez à tout moment interrompre ou relancer l'opération de lecture. Après la programmation, veuillez converser la carte maîtresse dans un endroit sûr.

- Tenir EK/EKC contre l'ELM.

La carte maître est lue avec succès. L'ELM devient automatiquement opérationnel, ce qui est d'ailleurs signalé par la LED verte allumée.



### Lecture des cartes

- L'ELM passe en mode programmation à l'aide de la carte maîtresse (LED rouge allumée).
- A présent il suffit de lire une par une les cartes en les passant bien devant l'ELM, c.-à.-d. qu'elles peuvent activer la sortie de commande de l'ELM une fois opération-nelle. L'opération de lecture de chaque carte est confirmée par le clignotement, pendant env. 1 seconde., de la LED verte.

### Fin de l'opération de lecture

L'opération de lecture se termine par relecture de la carte maîtresse ou automatiquement 15 secondes après lecture de la dernière carte. A la fin de la lecture, la LED verte sur la face avant de l'ELM s'allume, ce qui signifie que l'ELM est prêt à fonctionner.

### Effaçage des cartes

L'effaçage individuel de cartes n'est pas possible en mode autonome. Par lecture de la carte maîtresse pendant 15 secondes, toutes les cartes lues par l'ELM sont effacées, ce qui est confirmé par la LED rouge qui clignote pendant 3 secondes. Ensuite on peut redémarrer la lecture de cartes. La carte maîtresse n'est pas touchée par l'opération d'effaçage. Si l'état de livraison doit être rétabli, c'est-à-dire si une nouvelle carte maître doit également être créée, le commutateur rotatif BCD, qui se trouve derrière le capot de l'orifice de contrôle avec le point vert, doit être mis en position "0", puis remis en position "1" (sous tension).

### Affichages LED et signification

LED rouge allumée en permanence.	La carte maîtresse n'a pas été lue, l'ELM se trouve encore à l'état de livraison.
LED rouge allumée en permanence, mais elle s'éteint après 15 secondes. Ensuite la LED verte est allumée en permanence.	L'ELM se trouvait en mode programmation et est passé en mode service après l'interruption automatique.
LED rouge allumée en permanence. Lors de la lecture d'une carte EKC/EK pendant 1 seconde la LED verte clignote.	L'ELM se trouve en mode programmation. La LED verte confirme la lecture d'une carte EKC/EK.
LED rouge allumée en permanence. Lors de la lecture d'une carte EKC/EK la LED rouge s'éteint et la LED verte s'allume.	Avec la carte maîtresse, vous avez commuté l'ELM du mode programmation en mode service.
LED verte allumée en permanence.	ELM en état de service.
LED verte allumée en permanence. Lors de la lecture d'une carte EKC/EK la LED verte clignote pendant 3 secondes.	ELM en état de service. La carte EKC/EK exécute la fonction désirée.
LED verte allumée en permanence. Lors de la lecture d'une carte EKC/EK la LED rouge clignote pendant 3 secondes.	ELM en état de service. La carte EKC/EK n'a pas été lue (pas de droit d'accès).
LED verte allumée en permanence. Lors de la lecture d'une carte EKC/EK la LED verte s'éteint et la LED rouge s'allume.	Avec la carte maîtresse, vous avez commuté l'ELM dans le mode programmation.
Les LEDs verte et rouge s'allument alternativement pendant 90 secondes, ensuite la LED verte est allumée en permanence.	Après une coupure de courant, l'ELM est repassé en mode service.
Les LEDs verte et rouge s'allument alternativement pendant 90 secondes, ensuite la LED rouge est allumée en permanence.	Après une coupure de courant, l'ELM est repassé à l'état de livraison.

## Impiego

Modulo di lettura Electronic Key come sistema di controllo d'accesso con LED di funzionamento.

## Transponder

Le chiavi compatibili sono:

- EK 601-0 Electronic Key
- EKC 601-0 Scheda Electronic Key
- EK 600-0 Electronic Key
- EKC 600-0 Scheda Electronic Key

## Tensione elettrica



Gli interventi di installazione, montaggio e assistenza agli apparecchi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti specializzati.

## Avvertenze

- Fissando l'Electronic-Key alla chiave dell'auto pos-sono verificarsi disturbi al funzionamento del dispositivo di immobilizzazione sull'auto, poiché alcuni dispositivi di immobilizzazione funzionano con la stessa frequenza. Si raccomanda pertanto di non fissare l'Electronic-Key alla chiave dell'auto!
- I campi magnetici possono essere una fonte di pericolo per i portatori di pace-maker, i supporti dati magnetici e le apparecchiature elettroniche. Deve essere rispettata pertanto una certa distanza di sicurezza.
- L'apparecchio può essere utilizzato nei seguenti paesi:  
AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IT, IS, NL, NO, PT, SE.
- Evitare i raggi del sole diretti / l'azione del calore prolungata. Rispettare l'intervallo di temperatura consentito.

## Raggio d'azione

La rete di linee complessivamente posata nel Vario-Bus non deve superare i 2000 m. La resistenza del dop-pino (cavo di andata e ritorno fra l'unità funzionale e l'unità di comando) non deve superare 20 Ohm. Con un diametro dei fili di 0,8 mm si ottiene un raggio d'azione di circa 260 m. L'alimentazione di tensione dei com-  
10

ponenti Vario Bus è assicurata da un trasformatore TR 602-.../TR 603-... separato.

Occorre garantire che, in presenza di una corrente assorbita massima, la tensione di alimentazione su ogni apparecchio non sia mai inferiore a 9 V AC.

## 1 Circuito stampato di collegamento

Per posti esterni appoggio muro: Collegamento non tramite i circuiti stampati di collegamento, ma in analogico con Siedle Vario tramite blocchi di connessione.

## Assegnazione dei morsetti

bv, cv	Tensione di alimentazione 12 V AC
Da, Db	Vario-Bus
S1, S2	Contatto normalmente aperto 24 V, 2 A

## Montaggio e installazione

### 2 Impostazione dell'indirizzo

Per modificare l'indirizzo Vario Bus è necessario staccare l'unità funzione premontata dal pannello di montaggio. Consultare l'opuscolo informativo sul prodotto relativo al posto esterno.

### 3 Schema di allacciamento per il funzionamento stand-alone

### 4 Schema di collegamento per il controllo d'accesso con EC 602-...

### 5 Schema di collegamento per il controllo d'accesso con TCIP 603-...

## Assistenza

Se necessario, l'unità funzionale può essere completamente sostituita. Per informazioni sulla sostituzione e sul controllo delle unità funzionali si rimanda all'opuscolo informativo sul prodotto relativo al posto esterno. Nella modalità di funzionamento stand-alone, dopo aver sostituito un modulo di lettura Electronic Key è necessario leggere e programmare di nuovo tutte le chiavi.

## Dati tecnici

Tensione d'esercizio: 12 V AC o 12-30 V DC

Corrente d'esercizio: max. 120 mA o max. 50 mA

Tipo di contatto: Contatto normalmente aperto 24 V, 2 A

Tipo di protezione: IP 54

Temperatura ambiente:

da -20 °C a +55 °C

## Funzionamento nel Vario-Bus

Nella modalità di funzionamento bus gli apparecchi di inserimento/lettura dei diversi accessi sono collegati tra loro tramite un apparecchio centralizzato (controller).

La lettura e programmazione delle chiavi viene effettuata nell'ambito della programmazione tramite l'EC 602-... o il TCIP 603-...

Per maggiori informazioni si rimanda alle istruzioni di programmazione dettagliate dell'EC 602-... o al manuale del TCIP 603-...

## Funzionamento stand-alone

Nella modalità di funzionamento stand-alone ogni apparecchio di inserimento/lettura funziona singolarmente.

Nel funzionamento stand alone l'ELM amministra al massimo 9 partecipanti (Chiave elettronico EK e/o Scheda Chiave elettronico EKC) in aggiunta a una Mastercard o chiave Mastercard.

I partecipanti EK/EKC devono essere letti dall'ELM, sul quale devono azionare le funzioni. Questo procedimento di lettura viene avviato e concluso mediante la Mastercard.

## Procedimento:

### Letture della Mastercard

Terminata l'installazione, dopo l'accensione dell'impianto, s'illumina un LED rosso sulla parte frontale dell'ELM. L'ELM è pronto per il procedimento di lettura. Il primo partecipante EK/EKC che è stato letto dall'ELM viene automaticamente determinato come Mastercard, con la quale è sempre possibile terminare o riavviare in un secondo momento il procedimento di lettura. Finita la programmazione conservare la Mastercard in un luogo sicuro.

- Tenere la chiave EK/EKC sul

modulo ELM.

La scheda master è stata letta e programmata correttamente. Nell'ELM viene inserito automaticamente lo stato di esercizio, il che viene segnalato dal LED verde.

### Letture di singoli partecipanti

- Mediante la Mastercard viene attivato automaticamente il modo di programmazione sull'ELM (s'illumina il LED rosso).
- Ora passando la scheda davanti all'ELM vengono letti uno alla volta tutti gli altri partecipanti, abilitandoli all'azionamento dell'uscita dell'ELM durante lo stato di esercizio. In segno di conferma del procedimento di lettura di ogni scheda il LED verde lampeggia per circa 1 secondo.

### Terminare il procedimento di lettura

Il procedimento di lettura viene terminato sia passando nuovamente la Mastercard davanti all'ELM, che automaticamente tramite il time out, 15 secondi dopo la lettura dell'ultimo partecipante. Terminato il procedimento di lettura s'illumina il LED verde sulla parte frontale dell'ELM che così segnala lo stato di esercizio.

### Cancellare i partecipanti

Non è possibile la cancellazione di singoli partecipanti nel funzionamento stand alone. Dopo una lettura della Mastercard di 15 secondi vengono cancellati tutti i partecipanti dell'ELM. Per confermare il procedimento di cancellazione il LED rosso lampeggia per 3 secondi. In seguito può essere riavviata la lettura di singoli partecipanti. Il procedimento di cancellazione non concerne la Mastercard. Se si deve ripristinare lo stato alla fornitura, cioè creare anche una nuova scheda master, è necessario portare il selettore BCD, posizionato dietro il coperchio del vano di controllo con il punto verde, in posizione "0", poi nuovamente in posizione "1" (sotto tensione).

### Segnalazioni dei LED e i loro significati

Il LED rosso è sempre acceso.	Non è stata letta la Mastercard, l'ELM è ancora in stato di elaborazione.
Il LED rosso è sempre acceso ma si spegne dopo 15 secondi. In seguito è sempre acceso il LED verde.	L'ELM era ancora nel modo di programmazione e dopo il time out automatico è entrato in stato di esercizio.
Il LED rosso è sempre acceso. Facendo passare davanti un EK/EKC il LED verde lampeggia per un secondo.	L'ELM è nel modo di programmazione. Il LED verde conferma la lettura di un EK/EKC.
Il LED rosso è sempre acceso. Facendo passare davanti un EK/EKC il LED rosso si spegne, rimane sempre acceso il LED verde.	Mediante la Mastercard avete commutato l'ELM dal modo di programmazione allo stato di esercizio.
Il LED verde è sempre acceso.	L'ELM è in stato di esercizio.
Il LED verde è sempre acceso. Facendo passare davanti un EK/EKC il LED verde lampeggia per 3 secondi.	L'ELM è in stato di esercizio. Il partecipante EK/EKC esegue la funzione desiderata.
Il LED verde è sempre acceso. Facendo passare davanti un EK/EKC il LED rosso lampeggia per 3 secondi.	L'ELM è in stato di esercizio. Il partecipante EK/EKC non è stato letto (non abilitato all'azionamento).
Il LED verde è sempre acceso. Facendo passare davanti un EK/EKC si spegne il LED verde e lampeggia il rosso.	Mediante la Mastercard avete inserito il modo di programmazione nell'ELM.
I LED verdi e rossi si accendono a intermittenza per 90 secondi, in seguito rimane sempre acceso il LED verde.	Dopo un'interruzione di tensione l'ELM è tornato allo stato di elaborazione.
I LED verdi e rossi si accendono a intermittenza per 90 secondi, in seguito rimane sempre acceso il LED rosso.	Dopo un'interruzione di tensione l'ELM è ritornato allo stato di consegna.

**Toepassing**

Electronic-Key leesmodule als aanrakingsvrij toegangscontrolesysteem met functie LED.

**Transponder**

Kompatibele sleutels zijn:

- EK 601-0 Electronic-Key
- EKC 601-0 Electronic-key-card
- EK 600-0 Electronic-Key
- EKC 600-0 Electronic-key-card

**Elektrische spanning**



Inbouw, montage en onderhoudswerkzaamheden aan elektrische apparaten mogen uitsluitend door een elektro-vakman worden uitgevoerd.

**Aanwijzingen**

- Wanneer de elektronische sleutel aan de autosleutel wordt bevestigd, kan dit leiden tot storingen aan de afstandsbediening van uw auto, daar sommige afstandsbedieningen met dezelfde frequentie werken. De elektronische sleutel moet daarom niet aan de autosleutel bevestigd worden!
- Magnetische velden kunnen een gevaar vormen voor pacemakers, magnetische gegevensdragers en elektronische apparaten. Er dient een veilige afstand te worden aangehouden.
- Het toestel kan in volgende landen ingezet worden: AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IT, IS, NL, NO, PT, SE.
- Direct zonlicht / langdurige warmtewerking vermijden. Let u op het toegestane temperatuurbereik.

**Reikwijdte**

Het in de totale Vario-Bus aangelegde leidingnet mag 2000 m niet overschrijden. De sleepweerstand (heen- en terugleiding tussen functie-eenheid en stuureenheid) mag 20 Ohm niet overschrijden. Bij 0,8 mm aderdoorsnede geeft dat een reikwijdte van ca. 260 m. De spanningsverzorging van de Vario 12

bus componenten geschiedt via een aparte transformator TR 602-.../ TR 603-...

Het moet zijn veilig gesteld, dat de verzorgingsspanning bij een maximaal stroomverbruik op ieder apparaat op geen moment 9 V AC onderschrijdt.

**1 Aansluitprintplaat**

Bij opbouw deurstations: Aansluiting niet via de aansluitprintplaten, maar analoog naar de Siedle Vario via klemmenblokken.

**Klemmenindeling**

bv, cv	Verzorgingsspanning 12 V AC
Da, Db	Vario-Bus
S1, S2	Sluitcontact 24 V, 2 A

**Montage en installatie**

**2 Adresinstelling**

Voor het veranderen van het Vario-Bus-adres dient de voorgemonteerde functie-eenheid van de montageplaat te worden verwijderd. Zie productinformatie over het deurstation.

**3 Aansluitschema voor stand alone-werking**

**4 Aansluitschema voor toegangscontrole met EC 602-...**

**5 Aansluitschema voor toegangscontrole met TCIP 603-...**

**Service**

De functie-eenheid kan indien gewenst volledig worden omgewisseld.

Informatie over de omruil en voor het controleren van de functie-eenheden zijn te vinden in de productinformatie over het deurstation.

In het stand-alone-gebruik dienen na het omwisselen van een Electronic Key leesmodule alle sleutels opnieuw te worden ingelezen.

**Technische gegevens**

Gebruiksspanning: 12 V AC of 12-30 V DC  
 Gebruiksstroom: max. 120 mA of max. 50 mA  
 Contacttype: Sluitcontact 24 V, 2 A  
 Beschermingsklasse: IP 54

Omgevingstemperatuur: -20 °C tot +55 °C

**Vario-Bus-werking**

Bij het busgebruik zijn de invoer-/ leesapparaten van de verschillende ingangen via een centraal apparaat (controller) met elkaar verbonden. Het inlezen van de sleutels geschiedt in het kader van de programmering via de EC 602-... of de TCIP 603-... Gedetailleerde informatie is te vinden in de programmeerhandleiding EC 602-... resp. in het handboek TCIP 603-...

**Stand-alone-werking**

Bij het stand-alone-gebruik wordt ieder invoer-/leesapparaat individueel gebruikt.

Bij stand-alone-bedrijf beheert de ELM max. 9 deelnemers (Electronic-sleutels EK en/of Electronic-sleutel Card EKC), evenals een mastercard. De deelnemers EK/EKC moeten ingelezen worden op de ELM waarop zij functies moeten activeren. Deze inleesprocedure wordt gestart en beëindigd met de mastercard.

**Voortgangswijze:**

**Inlezen van de mastercard**

Na het voltooiën van de installatie en het inschakelen van het systeem gaat de rode LED voor op de ELM branden. De ELM is nu gereed voor de inleesprocedure. De eerste in de ELM ingelezen deelnemer EK/EKC wordt automatisch de mastercard waarmee u het inlezen op elk gewenst moment kunt beëindigen resp. weer starten. Berg de mastercard na beëindiging van de programmering zorgvuldig op.

- EK/EKC bij de ELM houden.

De masterkaart is succesvol ingelezen. De ELM wordt automatisch in de bedrijfstoestand geschakeld, wat aangegeven wordt door middel van de groene LED.

**Inlezen van individuele deelnemers**

- Met de mastercard schakelt u de ELM in de programmeermodus (rode LED brandt).

- Nu worden door het langs de ELM bewegen alle overige deelnemers achter elkaar ingelezen en daarmee gerechtigd tijdens het in bedrijf zijn de schakeluitgang van de ELM aan te sturen. Ter bevestiging van het inlezen van elk van de kaarten knippert de groene LED gedurende ca. 1 seconde.

### Beëindigen van het inlezen

Het inlezen wordt beëindigd door het nogmaals langshalen van de mastercard of automatisch door time-out, 15 seconden na het inlezen van de laatste deelnemer. Na beëindiging van het inlezen gaat de groene LED op het front van de ELM branden, waarmee tevens de bedrijfstoestand wordt aangegeven.

### Deelnemers wissen

In stand-alone-bedrijf is het wissen van individuele deelnemers niet mogelijk. Door gedurende 15 seconden de master-card in te lezen worden alle deelnemers van de ELM gewist. Ter bevestiging van het wissen knippert de rode LED gedurende 3 seconden. Vervolgens kan het inlezen van individuele deelnemers opnieuw gestart worden. De master-card wordt niet beïnvloed door het wissen. Indien de afleveringstoestand dient te worden teruggezet, d.w.z. ook een nieuwe masterkaart dient te worden aangemaakt, dan moet de BCD draaischakelaar, die zich achter de testgatafdekking met de groene punt bevindt, op positie „0” en daarna weer op positie „1” worden gebracht (onder spanning).

### LED-indicaties plus hun betekenis

Rode LED brandt continu.	Master-card is niet ingelezen, de ELM bevindt zich in zijn leverings-toestand.
Rode LED brandt continu, maar gaat na 15 seconden uit. Vervolgens gaat de groene LED continu branden.	De ELM bevond zich in de programmeermodus en is na de automatische time-out overgegaan in zijn bedrijfstoestand.
Rode LED brandt continu. Bij het langshalen van een EK/EKC knippert de groene LED gedurende 1 seconde.	De ELM bevindt zich in de programmeermodus. De groene LED bevestigt het inlezen van een EK/EKC.
Rode LED brandt continu. Bij het langshalen van een EK/EKC gaat de rode LED uit de groene LED brandt continu.	U heeft met de master-card de ELM van de programmeermodus in de bedrijfstoestand geschakeld.
Groene LED brandt continu.	ELM is in de bedrijfstoestand.
Groene LED brandt continu. Bij het langshalen van een EK/EKC knippert de groene LED gedurende 3 seconden.	ELM is in de bedrijfstoestand. De deelnemer EK/EKC voert de gewenste functie uit.
Groene LED brandt continu. Bij het langshalen van een EK/EKC knippert de rode LED gedurende 3 seconden.	ELM is in de bedrijfstoestand. Deelnemer EK/EKC is niet ingelezen (niet gerechtigd tot sturen).
Groene LED brandt continu. Bij het langshalen van een EK/EKC gaat de groene LED uit, de rode LED brandt continu.	U heeft met de master-card de ELM in de programmeermodus geschakeld.
Groene en rode LED branden afwisselend gedurende 90 seconden, vervolgens brandt de groene LED continu.	Na een stroomonderbreking is de ELM weer in de bedrijfstoestand overgegegaan.
Groene en rode LED branden afwisselend gedurende 90 seconden, vervolgens brandt de rode LED continu.	Na een stroomonderbreking is de ELM weer in de uitleveringstoestand overgegegaan.

**Anvendelse**

Electronic-Key-læsemodul som berøringsløst adgangskontrolsystem med funktions-LED.

**Transponder**

Kompatible nøgler er:

- EK 601-0 Electronic-Key
- EKC 601-0 Electronic Key-kort
- EK 600-0 Electronic-Key
- EKC 600-0 Electronic Key-kort

**Elektrisk spænding**



Indbygning og montering af samt servicearbejde på elektrisk materiel må kun foretages af en aut. elinstallatør.

**Bemærk**

- Hvis Electronic-Key sættes sammen med bilnøglen, kan det medføre forstyrrelser i start-spærren på Deres bil, da nogle startspærre arbejder med samme frekvens. Electronic-Key bør derfor ikke sættes sammen med bilnøglen!
- Magnetfelter kan være farlige for personer, der bruger pacemakere, magnetiske databærere og elektroniske apparater. Sikkerhedsafstand skal overholdes.
- Komponenter kan anvendes i følgende lande: AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IT, IS, NL, NO, PT, SE.
- Undgå direkte sollys/længerevarende varmepåvirkning. Vær opmærksom på det tilladte temperaturområde.

**Rækkevidde**

Ledningsnettet trukket i hele Vario-bus må ikke overskride 2000 m. Sløjfemodstanden (fremførings- og returledning mellem funktionsenhed og styreenhed) må ikke overskride 20 ohm. Ved en lederdiameter på 0,8 mm giver det en rækkevidde på ca. 260 m. Vario-bus-komponenternes spændingsforsyning kommer i stand via en separat transformator TR 602-.../TR 603-...

Det skal sikres, at forsyningsspændingen ved maksimalt strømforbrug på intet tidspunkt når under 9 V AC på nogen af enhederne.

**1 Tilslutningsprintkort**

Ved frembyggede dørstationer: Tilslutning ikke over tilslutningsprintkortene, men ligesom ved Siedle Vario over klemblokke.

**Klemmekonfiguration**

bv, cv	Forsyningsspænding 12 V AC
Da, Db	Vario-bus
S1, S2	Lukkekontakt 24 V, 2 A

**Montage og installation**

**2 Adresseindstilling**

For at ændre Vario-busadressen skal den præmonterede funktionsenhed tages af montagepladen. Se produktinformation til dørstationen.

**3 Tilslutningsdiagram for stand alone-drift**

**4 Tilslutningsdiagram adgangskontrol med EC 602-...**

**5 Tilslutningsdiagram adgangskontrol med TCIP 603-...**

**Service**

Funktionsenheden kan om nødvendigt udskiftes komplet. Information om udskiftning og afprøvning af funktionsenhederne findes i produktinformationen til dørstationen. I stand-alone-drift skal alle nøgler indlæses påny, efter at et Electronic-Key-læsemodul er blevet udskiftet.

**Tekniske specifikationer**

Driftsspænding: 12 V AC eller 12-30 V DC  
 Driftsstrøm: maks. 120 mA eller maks. 50 mA  
 Kontaktype: Sluttekontakt 24 V, 2 A  
 Kapslingsklasse: IP 54  
 Omgivelsestemperatur: -20 °C til +55 °C

**Vario-Bus-drift**

Ved busdrift er de forskellige tilgængelige input-læseenheder forbundet med hinanden via en central-enhed (controller).

Indlæsning af nøglerne sker i forbindelse med programmeringen via indgangscontrolleren EC 602-... eller TCIP 603-...

Udførlig information findes i programmeringsvejledningen EC 602-... eller i manualen TCIP 603-...

**Stand alone-drift**

Ved stand-alone-drift anvendes input-læseenhederne hver for sig. I stand-alone-drift administrerer ELM max. 9 adgangsenheder (Electronic-nøgle EK og/eller Electronic-nøglegkort EKC) samt et Mastercard. Adgangsenhederne EK/EKC skal indlæses på det ELM, hvor de skal udløse funktioner. Denne indlæsning sættes i gang og afsluttes med Mastercard'et.

**Fremgangsmåde:**

**Indlæsning af Mastercard**

Når installationen er udført, og systemet er koblet til, lyser en rød lysdiode foran på ELM. ELM er klar til indlæsning. Den første EK/EKC der indlæses i ELM, bliver automatisk gjort til Mastercard. Med dette Mastercard kan De til enhver tid afslutte indlæsningen og påbegynde den igen på et senere tidspunkt. Pas godt på Mastercard'et efter endt programmering.

- Hold EK/EKC hen mod ELM. Masterkortet er korrekt indlæst. ELM sættes automatisk i driftsmode, hvilket indikeres af den grønne lysdiode.

**Indlæsning af de enkelte adgangsenheder**

- Ved hjælp af Mastercard'et sættes ELM i programmeringsmode (den røde lysdiode lyser).
- Nu kan alle yderligere adgangsenheder indlæses en efter en ved at føre de enkelte enheder forbi ELM. Derved bliver adgangsenhederne i stand til at aktivere styreudgangen på ELM. Som bekræftelse på indlæs-

ningen af de enkelte enheder blinker den grønne lysdiode ca. et sekund.

### Afslutning af indlæsningen

Indlæsningen afsluttes enten ved igen at føre Mastercard'et forbi ELM eller ved automatisk timeout 15 sekunder efter, at den sidste adgangsenhed er blevet indlæst. Efter endt indlæsning lyser den grønne lysdiode foran på ELM og angiver dermed, at systemet er i driftsmode.

### Sletning af adgangsenheder

I stand-alone-drift er det ikke muligt at slette enkelte adgangsenheder. Ved at indlæse Mastercard'et i 15 sekunder slettes alle ELM-adgangsenheder. Som bekræftelse på sletningen blinker den røde lysdiode i 3 sekunder. Derefter kan de enkelte adgangsenheder indlæses på ny. Mastercard'et berøres ikke af sletningen.

Hvis leveringstilstanden skal etableres, dvs. at der også skal oprettes et nyt masterkort, skal BCD-drejekontakten, der sidder bag testskaktafdækningen med det grønne punkt, sættes i stilling „0“ og herefter igen i stilling „1“ (under spænding).

## Lysdiode-indikationer og deres betydning

Den røde lysdiode lyser konstant.	Mastercard'et er ikke indlæst, ELM er i fabrikstilstand.
Den røde lysdiode lyser konstant, men slukkes efter 15 sekunder. Derefter lyser den grønne lysdiode konstant.	ELM var i programmeringsmode og er efter den automatiske timeout gået over i drifts- tilstand.
Den røde lysdiode lyser konstant. Ved at føre et EK/EKC forbi blinker den grønne lysdiode i et sekund.	ELM er i programmeringsmode. Den grønne lysdiode bekræfter indlæsningen af en EK/EKC.
Den røde lysdiode lyser konstant. Ved at føre et EK/EKC forbi slukkes den røde lysdiode, og den grønne lysdiode lyser konstant.	De har ved hjælp af Mastercard'et skiftet ELM fra programmeringsmode til driftsmode.
Den grønne lysdiode lyser konstant.	ELM er i driftsmode.
Den grønne lysdiode lyser konstant. Ved at føre et EK/EKC forbi blinker den grønne lysdiode i 3 sekunder.	ELM er i driftsmode. Adgangsenheden EK/EKC udløser den ønskede funktion.
Den grønne lysdiode lyser konstant. Ved at føre et EK/EKC forbi blinker den røde lysdiode i 3 sekunder.	ELM er i driftsmode. Adgangsenheden EK/EKC er ikke indlæst (dvs. ikke i stand til at udløse styringsfunktioner).
Den grønne lysdiode lyser konstant. Ved at føre et EK/EKC forbi slukkes den grønne lysdiode, og den røde lysdiode lyser.	De har ved hjælp af Mastercard'et sat ELM i programmeringsmode.
Den grønne og røde lysdiode lyser på skift i 90 sekunder, derefter lyser den grønne lysdiode konstant.	Efter en spændingsafbrydelse er ELM automatisk gået tilbage i driftsmode.
Den grønne og røde lysdiode lyser på skift i 90 sekunder, derefter lyser den røde lysdiode konstant.	Efter en spændingsafbrydelse har ELM automatisk genetableret fabrikstilstanden.

**Användning**

Electronic-Key-läsmodul som beröringsfritt passerkontrollsystem med funktions-LED.

**Transponder**

Kompatibla nycklar är:

- EK 601-0 Electronic-Key
- EKC 601-0 Electronic-Key-Card
- EK 600-0 Electronic-Key
- EKC 600-0 Electronic-Key-Card

**Elektrisk spänning**

Installation, montering och servicearbeten på elektriska apparater får utföras endast av behörig eltekniker.

**Hänvisningar**

- Om Electronic-Key fästs vid bilnyckeln kan detta leda till störningar i bilens automatiska stöldskydd, eftersom vissa stöldskydd arbetar med samma frekvens. Electronic-Key skall därför inte fästas vid bilnyckeln!
- Magnetfält kan utgöra en risk för hjärtstimulatorer, magnetiska databärare och elektroniska apparater. Respektera ovillkorligen säkerhetsavståndet.
- Enheten kan användas i följande länder:  
AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IT, IS, NL, NO, PT, SE.
- Undvik direkt solljus / lång kontinuerlig värmepåverkan. Beakta det tillåtna temperaturområdet.

**Räckvidd**

Ledningsnätet som har dragits i Vario-bussen får totalt inte överstiga 2000 m. Slingmotståndet (matnings- och returledning mellan funktionsenheten och styrenheten) får inte överstiga 20 ohm. Vid en ledardiameter på 0,8 mm blir räckvidden cirka 260 m. Vario-buss-komponenternas spänningsförsörjning sker via en separat transformator TR 602-.../TR 603-...

Det måste säkerställas, att vid en maximal strömförbrukning försörjningsspänningen inte vid något tillfälle på något aggregat underskrider 9 V AC.

**1 Anslutningskretskort**

För dörrstationer för utanpåliggande montering: Anslutningen utförs inte via anslutningskretskorten, utan anslut till Siedle Vario via klämplintar.

**Klämtilldelning**

bv, cv	Försörjningsspänning 12 V AC
Da, Db	Vario-buss
S1, S2	Slutkontakt 24 V, 2 A

**Montering och installation****2 Adressinställning**

För att kunna ändra Vario-bussadressen, måste den förmonterade funktionsenheten tas bort från monteringsplattan. Se produktinformationen till dörrstationen.

**3 Anslutningsschema för fristående drift****4 Anslutningsschema passerkontroll met EC 602-...****5 Anslutningsschema passerkontroll met TCIP 603-...****Service**

Vid behov kan funktionsenheten bytas ut komplett.

För informationer angående utbytet och för att kontrollera funktionsenheterna, se produktinformationen till dörrstationen.

I den fristående driften måste alla nycklarna läsas in på nytt, när en Electronic-Key-läsmodul har bytts ut.

**Tekniska data**

Driftsspänning: 12 V AC eller

12–30 V DC

Driftsström: max. 120 mA eller max. 50 mA

Typ av kontakt: Slutkontakt 24 V, 2 A

Skyddstyp: IP 54

Omgivningstemperatur:

–20 °C till +55 °C

**Vario-buss-drift**

Under buss-driften är de olika ingångarnas inmatnings-/läsenheter sammankopplade via en central apparat (controller).

Inläsningen av nycklarna sker i samband med programmeringen via en EC 602-... eller en TCIP 603-...

Detaljerade upplysningar finns i programmeringsanvisningen EC 602-... alt. i handboken TCIP 603-....

**Fristående drift**

Vid fristående drift drivs varje inmatnings-/läseapparat singulärt.

I stand alone-funktionen kan ELM hantera max. 9 anknnytningar (Electronic-nyckel EK och/eller Electronic-nyckel-kort EKC) plus ett master-kort.

Anknytningarna EK/EKC måste läsas in på den ELM som de ska utlösa funktioner på. Inläsningen inleds och avslutas med master-kortet.

**Tillvägagångssätt:****Inläsning av master-kortet**

När installationen är klar och systemet har inkopplats lyser en röd diod på fronten till ELM. Det betyder att ELM är redo för inläsning. Den anknytning som först lästs in på EK/EKC utses automatiskt till master-kort. Detta kan sedan användas för att avsluta eller starta inläsningen vid ett senare tillfälle. Master-kortet ska förvaras på säker plats efter programmeringen.

- Håll ELM framför EK/EKC.

Inläsningen av masterkortet lyckades. ELM kopplas automatiskt om till driftfunktionen, vilket den gröna dioden signalerar.

**Inläsning av anknytningar**

- Med hjälp av master-kortet kopplas ELM om till programmeringsfunktionen (den röda dioden tänds).
- Nu läses övriga anknytningar in genom att de leds förbi ELM och blir på så sätt berättigade att styra utgången på ELM i driftfunktionen. Som bekräftelse på att ett kort läses in blinkar den gröna lysdioden i cirka 1 sekund.



### Avslutning av inläsnings-funktionen

Inläsningen avslutas 15 sekunder efter inläsningen genom att masterkortet leds förbi ELM igen eller automatiskt genom timeout. När inläsningen är avslutad tänds den gröna lysdioden på frontpanelen till ELM och anger därmed att drifttillståndet är inkopplat.

### Borttagning av anknýtningar

Det går inte att ta bort anknýtningar i stand alone-funktionen. Alla anknýtningarna till ELM kan tas bort genom att läsa in masterkortet i 15 sekunder. Som bekräftelse på raderingsfunktionen blinkar den röda dioden i tre sekunder. Därefter kan man börja mata in nya anknýtningar igen. Masterkortet berörs inte av raderingsfunktionen. Om leveranstillståndet ska återställas, dvs. även om ett nytt masterkort ska skapas, så måste BCD-vridomkopplaren, som befinner sig bakom kontrollschaktets skydd med den gröna punkten, ställas in på läget "0" och sedan åter på läget "1" (under spänning).

### Diodindikeringar

Den röda dioden lyser hela tiden.	Masterkortet har inte lästs in, leveranstillståndet är inställt på ELM.
Den röda dioden lyser hela tiden men slocknar efter 15 sekunder. Därefter lyser den gröna dioden kontinuerligt.	ELM stod först i program funktionen och gick sedan över till driftfunktionen efter automatisk timeout.
Den röda dioden lyser hela tiden. När en EK/EKC leds förbi blinkar den gröna dioden i 1 sekund.	ELM 611 står i programfunktionen. Den gröna dioden bekräftar att en EK/EKC håller på att inläsas.
Den röda dioden lyser hela tiden. När en EK/EKC leds förbi slocknar den röda dioden medan den gröna dioden lyser hela tiden.	Du har kopplat om ELM 611 från program- till driftfunktionen med masterkortet.
Den gröna dioden lyser hela tiden.	ELM 611 står i driftfunktionen.
Den gröna dioden lyser hela tiden. När en EK/EKC leds förbi blinkar den gröna dioden i 3 sekunder.	ELM 611 står i driftfunktionen. Anknýtningen EK/EKC utför önskad funktion.
Den gröna dioden lyser hela tiden. När en EK/EKC leds förbi blinkar den röda dioden i 3 sekunder.	ELM 611 står i driftfunktionen. Anknýtningen EK/EKC har inte lästs in (är inte funktionsberättigad).
Den gröna dioden lyser hela tiden. När en EK/EKC leds förbi slocknar den gröna dioden och den röda tänds.	Du har kopplat om ELM 611 till programfunktionen med masterkortet.
Den gröna och röda dioden lyser omväxlande i 90 sekunder, därefter lyser den gröna dioden hela tiden.	Efter strömbavbrott har ELM-enheten gått tillbaka till driftfunktionen.
Den gröna och röda dioden lyser omväxlande i 90 sekunder, därefter lyser den röda dioden hela tiden.	Efter strömbavbrott har ELM-enheten gått tillbaka till leveranstillståndet.

**Aplicación**

Módulo lector de llave electrónica, para control de accesos de proximidad, con led de sistema.

**Respondedor**

Llaves compatibles:

- EK 601-0 Llave electrónica
- EKC 601-0 Tarjeta de llave electrónica
- EK 600-0 Llave electrónica
- EKC 600-0 Tarjeta de llave electrónica

**Tensión eléctrica**

La integración, montaje y los trabajos de servicio en aparatos eléctricos deben ser realizados exclusivamente por electricistas especializados.

**Notas**

- Si la llave electrónica se lleva en el llavero junto con las llaves del coche, pueden producirse interferencias en el inmovilizador de su automóvil, ya que algunos inmovilizadores trabajan a idéntica frecuencia. ¡Por este motivo, no debe llevar la llave electrónica en el llavero junto con las llaves del coche!
- Los campos magnéticos pueden representar un peligro para marcapasos, soportes de datos magnéticos y aparatos electrónicos. Debe mantenerse una distancia de seguridad.
- El aparato puede emplearse en los siguientes países: AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IT, IS, NL, NO, PT, SE.
- Evitar la radiación solar directa o una larga exposición a fuentes de calor. Tener en cuenta el margen de temperatura admisible.

**Alcance**

La red de cables tendidos en todo el bus Vario no debe rebasar una extensión de 2000 m. La resistencia de bucle (conductor de ida y vuelta entre unidad funcional y unidad de control) no debe rebasar 20 ohmios. Para un diámetro de hilo de 0,8 mm,

esto da como resultado un alcance de aprox. 260 m. La alimentación eléctrica de los componentes de bus Vario se realiza mediante un transformador independiente TR 602-.../TR 603-...

Hay que asegurarse de que, para una intensidad absorbida máxima en cada dispositivo, la tensión de alimentación no caiga en ningún caso por debajo de 9 V AC.

**1 Placa de circuito impreso de conexión**

En estaciones de puerta con montaje saliente: La conexión no se realiza mediante tarjetas de circuitos impresos de conexión, sino de forma análoga a Siedle Vario mediante regletas de bornes.

**Funciones de los bornes**

bv, cv	Tensión de alimentación 12 V AC
Da, Db	Bus Vario
S1, S2	Contacto de cierre 24 V, 2 A

**Montaje y instalación**

- Configuración de direcciones**  
Para modificar la dirección del bus Vario se debe extraer la unidad funcional premontada de la placa de montaje. Véase la información de producto de la estación de puerta.
- Esquema de conexión para el funcionamiento autónomo**
- Esquema eléctrico para el control de accesos con EC 602-...**
- Esquema eléctrico para el control de accesos con TCIP 603-...**

**Servicio**

Si es preciso, está permitido sustituir completa la unidad funcional. La información sobre el intercambio y la comprobación de las unidades funcionales figura en la información de producto de la estación de puerta. En el modo autónomo, todas las llaves se deben volver a leer después de reemplazar un módulo de lectura de llave electrónica.

**Características técnicas**

Tensión de servicio: 12 V AC o 12–30 V DC  
Intensidad de empleo: máx. 120 mA o máx. 50 mA  
Tipo de contactos: Contactos normalmente abierto 24 V, 2 A  
Grado de protección: IP 54  
Temperatura ambiente: –20 °C hasta +55 °C

**Modo con bus Vario**

En el modo bus, los aparatos de lectura/entrada de datos de los diferentes accesos están conectados entre sí a través de un aparato central (controlador). Las llaves se leen durante la programación a través del EC 602-... o del TCIP 603-...

Se puede encontrar información detallada en el manual de programación del EC 602-... o en el manual del TCIP 603-...

**Funcionamiento autónomo**

En el modo autónomo, cada aparato de lectura/entrada de datos se opera individualmente. En modo autónomo, el ELM administra 9 abonados (llaves electrónicas EK y/o tarjetas de llave electrónica EKC) además de una tarjeta/llave maestra. Los abonados EK/EKC deben leerse desde el ELM, en el cual deben activar funciones. Esta operación de lectura se inicia y termina con la mastercard.

**Procedimiento:****Lectura de la Mastercard**

Una vez terminada la instalación y conectado el sistema, se enciende un LED rojo en el panel frontal del ELM. Con ello, el ELM queda listo para la operación de lectura. El primer abonado EK/ECK leído en el ELM se define automáticamente como mastercard con la cual puede terminar en todo momento la operación de lectura o bien reanudarla posteriormente. Guarde la mastercard en un lugar seguro después de terminar la programación.

- Sujetar la EK/EKC contra el ELM. La tarjeta maestra se ha leído con éxito. El ELM se conmuta automáticamente al estado de servicio, lo cual se señala con el LED verde.

### Lectura de los distintos abonados

- Con la mastercard, conmute el ELM al modo de programación (LED rojo encendido).
- Ahora, se leen consecutivamente todos los restantes abonados pasándolos por delante del ELM y de este modo están autorizados para maniobrar la salida de conmutación del ELM en el estado de servicio. Como confirmación de lectura de cada tarjeta, el LED verde destella durante aproximadamente 1 segundo.

### Terminación de la operación de lectura

La operación de lectura se termina pasando de nuevo por delante la mastercard o automáticamente por rebasamiento de límite de tiempo, 15 segundos después de haber leído el último abonado. Después de terminar la operación de lectura, se ilumina el LED verde del frontal del ELM, indicándose de este modo el estado de servicio.

### Borrado de los abonados

El borrado de los distintos abonados no es posible en el modo de funcionamiento autónomo. Mediante la lectura de la mastercard durante 15 segundos se borran todos los abonados del ELM. Como confirmación de la operación de lectura, el LED rojo destella durante 3 segundos. A continuación puede reanunciarse la operación de lectura de abonados concretos. La mastercard no se ve afectada por la operación de borrado.

Si hay que restablecer el estado de entrega, es decir, si hay que crear también una nueva tarjeta maestra, el selector giratorio BCD, que está situado detrás de la tapa de la boca de inspección con el punto verde, debe ponerse en la posición "0" y luego volver a la posición "1" (bajo tensión).

### LEDs indicadores y su significado

El LED rojo se ilumina permanentemente.	No se ha leído la mastercard y el ELM se encuentra en el estado original de suministro.
El LED rojo se ilumina permanentemente, pero, sin embargo, se apaga al cabo de 15 segundos. A continuación se ilumina permanentemente el LED verde.	El ELM estaba en el modo de programación y ha pasado al estado de servicio después del rebasamiento automático del límite de tiempo.
El LED rojo se ilumina permanentemente. Al pasar por delante una EK/EKC destella el LED verde durante 1 segundo.	El ELM está en el modo de programación. El LED verde confirma la lectura de una EK/EKC.
El LED rojo se ilumina permanentemente. Al pasar por delante una EK/EKC se apaga el LED rojo y el LED verde se ilumina permanentemente.	Con la mastercard ha conmutado el ELM del modo de programación al estado de servicio.
El LED verde se ilumina permanentemente.	ELM está en el estado de servicio.
El LED verde se ilumina permanentemente. Al pasar por delante una EK/EKC destella el LED verde durante 3 segundos.	ELM está en el estado de servicio. El abonado EK/EKC ejecuta la función deseada.
El LED verde se ilumina permanentemente. Al pasar por delante una EK/EKC destella el LED rojo durante 3 segundos.	ELM está en el estado de servicio. No se ha leído el abonado EK/EKC (no autorizado para el control).
El LED verde se ilumina permanentemente. Al pasar por delante una EK/EKC, se apaga el LED verde y se enciende el LED rojo.	Acaba de poner el módulo ELM en el modo de programación con la mastercard.
Los LEDs verde y rojo se iluminan durante 90 segundos alternándose y luego se ilumina permanentemente el LED verde.	Tras una interrupción de la tensión, el ELM vuelve de nuevo al estado de servicio.
Los LEDs verde y rojo se iluminan durante 90 segundos alternándose y luego se ilumina permanentemente el LED rojo.	Tras una interrupción de la tensión, el ELM vuelve de nuevo al estado original de suministro.

### Zastosowanie

Moduł czytnika elektronicznego klucza jako bezdotykowy system kontroli dostępu z oświetleniem funkcyjnym LED.

### Transponder

Zgodne klucze to:

- EK 601-0 klucz elektroniczny
- EKC 601-0 Karta klucza elektronicznego
- EK 600-0 klucz elektroniczny
- EKC 600-0 Karta klucza elektronicznego

### Napięcie elektryczne



Wbudowanie, montaż i prace serwisowe na urządzeniach elektrycznych może wykonywać jedynie uprawniony elektryk.

### Wskazówki

- Zawieszenie klucza elektronicznego na kluczach samochodowych może prowadzić do zakłóceń immobilizera, ponieważ niektóre immobilizery pracują na tej samej częstotliwości. W związku z tym klucz elektroniczny nie powinien być zawieszony na kluczu samochodowym!
- Pola magnetyczne mogą stanowić zagrożenie dla rozruszników serca, magnetycznych nośników danych i urządzeń elektronicznych. Należy zachować bezpieczną odległość.
- Urządzenie można użytkować w następujących krajach: AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IT, IS, NL, NO, PT, SE.
- Unikać bezpośredniego nasłonecznienia / długotrwałego nagrzania. Prosimy przestrzegać dopuszczalnego zakresu temperatur.

### Zasięg

Sieć przewodów ułożona przy wykonywaniu magistrali Vario nie powinna przekraczać 2000 m. Rezystancja pętli (przewód doprowadzający i powracający pomiędzy modułem funkcyjnym i jednostką sterującą) nie może przekroczyć 20 omów. Przy przekroju żyły 20

0,8 mm daje to zasięg około 260 m. Zasilanie napięciem składników magistrali Vario-Bus odbywa się za pomocą osobnego transformatora TR 602-.../TR 603-...

Należy zapewnić, żeby napięcie zasilające na każdym urządzeniu przy maksymalnym poborze prądu w żadnym momencie nie spadło poniżej 9 V AC.

### 1 Płyta przyłączeniowa

W przypadku natynkowych stacji zewnętrznych: Podłączenie nie przez płyty przewodów przyłączeniowych, lecz analogicznie do Siedle Vario przez bloki zaciskowe.

### Podłączenie zacisków

bv, cv	Napięcie zasilania 12 V AC
Da, Db	Magistrala Vario
S1, S2	Zestyk zwierny 24 V, 2 A

### Montaż i instalacja

#### 2 Ustawienie adresu

W celu zmiany adresu magistrali Vario trzeba zdjąć zamontowaną wstępnie jednostkę funkcyjną z płyty montażowej. Patrz informacja produktowa o stacji zewnętrznej.

#### 3 Schemat połączeń do pracy samodzielnej (stand-alone)

#### 4 Schemat połączeń dla kontroli dostępu z EC 602-...

#### 5 Schemat połączeń dla kontroli dostępu z TCIP 603-...

### Serwis

W razie potrzeby można w całości wymienić moduł funkcyjny. Informacje dotyczące wymiany i kontroli jednostek funkcyjnych znajdują się w informacji produktowej stacji zewnętrznej. W trybie stand alone po wymianie modułu odczytu Electronic Key należy ponownie wczytać wszystkie klucze.

### Dane techniczne

napięcie robocze: 12 V AC lub 12–30 V DC  
prąd roboczy: maks. 120 mA lub maks. 50 mA

typ styku: zestyk zwierny 24 V, 2 A  
stopień ochrony: IP 54  
temperatura otoczenia:  
–20 °C do +55 °C

### Tryb magistrali Vario

Podczas korzystania z magistrali urządzenia wprowadzania/odczytu różnych dostępu są połączone ze sobą przez urządzenie centralne (sterownik).

Wczytywanie kluczy odbywa się w ramach programowania przez sterownik wejścia EC 602-... lub TCIP 603-...

Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji programowania sterownika wejścia EC 602-..., w podręczniku TCIP 603-...

### Tryb pracy samodzielnej (stand-alone)

W trybie stand alone każde urządzenie wprowadzania/odczytu jest stosowane pojedynczo.

W trybie pracy samodzielnej moduł ELM zarządza max. 9 składnikami systemu (klucz elektroniczny EK oraz/lub karta Electronic-Key Card EKC) oraz dodatkowo jedną kartą Mastercard/kluczem.

Składniki systemu EK/EKC muszą zostać wczytane na module ELM, na którym mają realizować funkcje. Ten proces wczytywania jest inicjowany i kończony przez kartę Mastercard.

### Sposób wykonania:

#### Wczytywanie karty Mastercard

Po zakończeniu instalacji i włączeniu urządzenia, zaświeca się czerwona dioda LED na przedniej ścianie modułu ELM. Moduł ELM jest gotowy do wczytywania. Pierwszy wczytany na module ELM składnik systemu EK/EKC zostaje automatycznie określony jako karta Mastercard, za pomocą której można w każdej chwili zakończyć proces wczytywania wzgl. wznowić go później. Po zakończeniu programowania należy przechowywać kartę Mastercard w bezpiecznym miejscu.

- Zbliżyć EK/EKC do ELM.

Pomyślnie wczytano kartę główną. Moduł ELM jest automatycznie prze-

łączany w stan pracy, co jest sygnalizowane zieloną diodą LED.

### Wczytywanie poszczególnych składników systemu

- Za pomocą karty Mastercard przełączyć moduł ELM na tryb programowania (świeci czerwona dioda LED).
- Teraz przez przeciągnięcie karty przez moduł ELM wczytywane są po kolei wszystkie dalsze składniki systemu i w ten sposób otrzymują uprawnienia do zasterowania wyjścia sterującego modułu ELM w stanie pracy. Jako potwierdzenie wczytania każdej karty, zielona dioda LED miga przez około 1 sekundę.

### Zakończenie procedury wczytywania

Procedura wczytywania jest zakończona przez ponowne przeciągnięcie karty Mastercard albo automatycznie przez przekroczenie czasu (timeout), po 15 sekundach od wczytania ostatniego składnika systemu. Po zakończeniu wczytywania świeci zielona dioda LED na przedniej ścianie modułu ELM pokazując w ten sposób stan pracy.

### Usuwanie składników systemu

Usuwanie poszczególnych składników systemu jest niemożliwe w trybie pracy samodzielnej (stand-alone). Przez wczytanie karty Mastercard przez 15 sekund wszystkie składniki systemu ELM zostają skasowane. Jako potwierdzenie procesu usuwania, czerwona dioda LED miga przez 3 sekundy. Następnie można rozpocząć procedurę wczytywania poszczególnych składników systemu na nowo. Procedura usuwania nie dotyczy karty Mastercard.

Jeżeli stan dostawy ma zostać używany, tzn. utworzona ma zostać również nowa karta główna, przełącznik obrotowy BCD znajdujący się za osłoną otworu rewizyjnego z zielonym punktem należy ustawić w położeniu „0”, a następnie ponownie w położeniu „1” (pod napięciem).

### Wskaźniki diodowe i ich znaczenie

Czerwona dioda LED świeci w sposób ciągły.	Karta Mastercard nie jest wczytana, moduł ELM jest w stanie fabrycznym.
Czerwona dioda LED świeci w sposób ciągły, jednak gaśnie po 15 sekund. Następnie zielona dioda LED świeci w sposób ciągły.	Moduł ELM był w trybie programowania i po automatycznym przekroczeniu czasu (time-out) przełączył się w stan pracy.
Czerwona dioda LED świeci w sposób ciągły. Podczas przeciągania EK/EKC miga zielona dioda LED przez 1 sekundę.	Moduł ELM jest w trybie programowania. Zielona dioda LED potwierdza wczytanie EK/EKC.
Czerwona dioda LED świeci w sposób ciągły. Podczas przeciągania EK/EKC gaśnie czerwona dioda LED, a zielona świeci w sposób ciągły.	Moduł ELM został przełączony z trybu programowania w stan pracy za pomocą karty Mastercard.
Zielona dioda LED świeci w sposób ciągły.	Moduł ELM jest w trybie pracy.
Zielona dioda LED świeci w sposób ciągły. Podczas przeciągania EK/EKC miga zielona dioda LED przez 3 sekund.	Moduł ELM jest w trybie pracy. Składnik systemu EK/EKC wykonuje żądaną funkcję.
Zielona dioda LED świeci w sposób ciągły. Podczas przeciągania EK/EKC miga czerwona dioda LED przez 3 sekund.	Moduł ELM jest w trybie pracy. Składnik systemu EK/EKC nie jest zarejestrowany (nie jest uprawniony do sterowania).
Zielona dioda LED świeci w sposób ciągły. Podczas przeciągania EK/EKC gaśnie zielona dioda LED, a czerwona świeci.	Moduł ELM został przełączony na tryb programowania za pomocą karty Mastercard.
Zielona i czerwona dioda LED świecą na przemian przez 90 sekund, potem zielona dioda LED świeci w sposób ciągły.	Po przerwaniu zasilania moduł ELM przechodzi ponownie w stan pracy.
Zielona i czerwona dioda LED świecą na przemian przez 90 sekund, potem czerwona dioda LED świeci w sposób ciągły.	Po przerwaniu zasilania moduł ELM powrócił do ustawień fabrycznych.

**Область применения**

Модуль считывания информации для электронного ключа в качестве управляющей системы бесконтактного доступа с функцией светодиода.

**Транспондер**

Совместимые ключи:

- ЕК 601-0 Электронный ключ
- ЕКС 601-0 Карта электронного ключа
- ЕК 600-0 Электронный ключ
- ЕКС 600-0 Карта электронного ключа

**Электрическое напряжение**



Встраивание, монтаж и обслуживание электроприборов разрешается выполнять только квалифицированным электрикам.

**Указания**

- Крепление электронного ключа на автомобильном ключе может приводить к неисправностям в работе противоугонного устройства автомобиля, т. е. некоторые эти устройства работают на одинаковой частоте. Поэтому электронный ключ не рекомендуется крепить на автомобильном ключе!
- Магнитные поля могут представлять опасность для кардиостимуляторов, магнитных носителей данных и электронных приборов. Необходимо соблюдать безопасное расстояние.
- Прибор может работать в следующих странах:  
AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IT, IS, NL, NO, PT, SE.
- Избегать действия прямых солнечных лучей / длительного воздействия тепла. Учитывайте допустимый температурный диапазон.

**Дальность действия**

Длина всей проложенной в Vario-Bus магистральной системы не должна превышать 2000 м. Сопротивление петли (прямого и обратного провода между функ-

циональным узлом и устройством управления) не должно превышать 20 Ом. При диаметре жил 0,8 мм достигается дальность действия около 260 м. Электропитание компонентов Vario-Bus осуществляется через отдельный трансформатор TR 602-.../TR 603-... Необходимо обеспечить, чтобы напряжение питания при максимальном потреблении тока на каждом приборе никогда не падало ниже 9 В ~.

**1 Соединительная монтажная плата**

В дверных панелях вызова для открытого монтажа: Подключение не через соединительные печатные платы, а аналогично Siedle Vario через блоки зажимов.

**Разводка клемм**

bv, cv	Напряжение питания 12 В ~
Da, Db	Система Vario-Bus
S1, S2	Нормально-разомкнутый контакт 24 В, 2 А

**Монтаж и электропроводка**

- 2 Настройка адреса  
Для изменения адреса на шине Vario необходимо снять предварительно смонтированный функциональный блок с монтажной платы. См. информацию о продукте к дверной панели вызова.
- 3 Схема соединений для автономного режима
- 4 Схема соединений для контроля доступа с ЕС 602-...
- 5 Схема соединений для контроля доступа с ТСIP 603-...

**Сервис**

При необходимости, функциональный узел может быть полностью заменен. Информация о замене и о контроле функциональных модулей приведена в информации о продукте к дверной панели вызова. В автономном режиме после замены модуля считывателя элек-

тронных ключей все ключи должны быть повторно считаны.

**Технические данные**

Рабочее напряжение: 12 В ~ или 12-30 В =  
Рабочий ток: макс. 120 мА или макс. 50 мА  
Тип контактов: Замыкающий контакт 24 В, 2 А  
Тип защиты: IP 54  
Температура окружающей среды: от -20 °C до +55 °C

**Режим работы по шине Vario**

При шинном режиме работы модули ввода/считывания различных точек доступа связаны друг с другом через центральное дополнительное устройство (контроллер). Считывание ключей осуществляется в рамках программирования через ЕС 602-... или ТСIP 603-...  
Подробная информация приведена в руководстве по программированию ЕС 602-... или в руководстве ТСIP 603-...

**Автономный режим**

При автономном режиме работы каждый модуль ввода/считывания работает независимо. В автономном режиме ELM управляет макс. 9 участниками (электронными ключами ЕК или электронными ключами-картами ЕКС) плюс одна мастер-карта/ключ. Участники ЕК/ЕКС должны считываться на ELM, на котором должны активироваться функции. Этот процесс считывания начинается и завершается мастер-картой.

**Порядок действий:**

**Считывание мастер-карты**

После окончания электромонтажа и включения системы загорается красный светодиод на лицевой панели ELM. ELM готов к процессу считыванию. Первый считанный на ELM участник ЕК/ЕКС автоматически становится мастер-картой, которой можно в любой момент закончить, а позднее снова начать считывание. После окончания программирования храните мастер-

карту в надежном месте.

- ЕК/ЕКС удерживать у ELM.

Мастер-карта успешно считана. ELM автоматически включается в рабочее состояние, что указывается зеленым светодиодом.

#### Считывание отдельных участников

- Мастер-картой Вы включаете ELM в режим программирования (горит красный светодиод).
- Теперь путем проведения по ELM один за другим считываются все остальные участники, что позволяет им после этого активировать в рабочем состоянии переключающий выход устройства ELM. В качестве подтверждения процесса считывания каждой карты зеленый светодиод мигает в течение 1 секунды.

#### Окончание процесса считывания

Процесс считывания заканчивается повторным проведением мастер-карты или автоматически посредством таймута через 15 секунд после считывания последнего участника. После окончания процесса считывания на лицевой панели ELM загорается зеленый светодиод, указывая этим рабочее состояние.

#### Удаление участников

Удаление отдельных участников в автономном режиме не возможно. Посредством 15 секундного считывания мастер-карты все участники ELM удаляются. В качестве подтверждения процесса удаления красный светодиод мигает 3 секунды. После этого можно заново начать процесс считывания отдельных участников. Процесс удаления не затрагивает мастер-карту. Если должно быть восстановлено исходное состояние при поставке, т. е. быть также создана и новая мастер-карта, то поворотный кодирующий переключатель, находящийся за крышкой контрольной шахты с зеленой точкой, необходимо установить в положение «0», а затем снова в положение «1» (под напряжением).

#### Светодиодные индикаторы и их значения

Красный светодиод горит непрерывно.	Мастер-карта не считана, ELM находится в состоянии при поставке.
Красный светодиод горит непрерывно, но гаснет через 15 секунд. После этого непрерывно горит зеленый светодиод.	ELM был в режиме программирования и после автоматического таймута перешел в рабочее состояние.
Красный светодиод горит непрерывно. При проведении ЕК/ЕКС зеленый светодиод мигает 1 секунду.	ELM находится в режиме программирования. Зеленый светодиод подтверждает считывание ЕК/ЕКС.
Красный светодиод горит непрерывно. При проведении ЕК/ЕКС красный светодиод гаснет, зеленый светодиод горит непрерывно.	Вы переключили ELM мастер-картой с режима программирования в рабочее состояние.
Зеленый светодиод горит непрерывно.	ELM находится в рабочем состоянии.
Зеленый светодиод горит непрерывно. При проведении ЕК/ЕКС зеленый светодиод мигает 3 секунды.	ELM находится в рабочем состоянии. Участник ЕК/ЕКС выполняет требуемую функцию.
Зеленый светодиод горит непрерывно. При проведении ЕК/ЕКС красный светодиод мигает 3 секунды.	ELM находится в рабочем состоянии. Участник ЕК/ЕКС не считан (не имеет прав на управление).
Зеленый светодиод горит непрерывно. При проведении ЕК/ЕКС зеленый светодиод гаснет, красный светодиод горит.	Вы переключили ELM мастер-картой в режим программирования.
Зеленый и красный светодиоды горят попеременно 90 секунд, затем постоянно горит зеленый светодиод.	После исчезновения напряжения ELM снова перешел в рабочее состояние.
Зеленый и красный светодиоды горят попеременно 90 секунд, затем постоянно горит красный светодиод, при поставке.	После исчезновения напряжения ELM снова перешел в состояние при поставке.

# SSS SIEDLE

S. Siedle & Söhne  
Telefon- und Telegrafengeräte OHG

Postfach 1155  
78113 Furtwangen  
Bregstraße 1  
78120 Furtwangen

Telefon +49 7723 63-0  
Telefax +49 7723 63-300  
[www.siedle.de](http://www.siedle.de)  
[info@siedle.de](mailto:info@siedle.de)

© 2018/11.20  
Printed in Germany  
Best. Nr. 210008729-01