

Deutsch

1	Technische Daten	4
2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
3	Sicherheitshinweise.....	4
4	Montagehinweis	5
5	Inbetriebnahme.....	5
6	Beanstandungen und Reparaturen.....	7
7	Garantie.....	7
8	Service.....	7
9	Vertrieb	7

– Schutzgebühr 3 € –

Italiano

1	Dati tecnici.....	16
2	Uso conforme	16
3	Avvertenze di sicurezza	16
4	Istruzioni di montaggio.....	17
5	Messa in funzione	17
6	Reclami e riparazioni	19
7	Garanzia	19
8	Assistenza.....	19
9	Sulla rete distributiva.....	19

– Tassa di protezione 3 € –

English

1	Technical Data	8
2	Intended Use.....	8
3	Safety Notes.....	8
4	Assembly Instructions	9
5	Initial Operation	9
6	Complaints and repairs.....	11
7	Guarantee	11
8	Service.....	11
9	Sales	11

– Nominal fee 3 € –

Español

1	Datos técnicos	20
2	Concepción de uso.....	20
3	Instrucciones de seguridad	20
4	Instrucciones de montaje.....	21
5	Puesta en servicio.....	21
6	Reclamaciones y reparaciones.....	23
7	Garantía	23
8	Asistencia técnica.....	23
9	Distribución	23

– Tasa de protección 3 € –

Français

1	Données techniques	12
2	Utilisation conforme	12
3	Instructions de sécurité	12
4	Instructions de montage.....	13
5	Mise en service.....	13
6	Réclamations et réparations.....	15
7	Garantie.....	15
8	Service.....	15
9	Distribution	15

– Frais de participation 3 € –

Português

1	Dados técnicos	24
2	Uso correto	24
3	Instruções de segurança.....	24
4	Instrução de montagem.....	25
5	Início de operação	25
6	Reclamações e reparações.....	27
7	Garantia	27
8	Assistência técnica.....	27
9	Vendas	27

– Tasa de protección 3 € –

1 Technische Daten

Bezeichnung	SM24V
Bestellnummer	0 608 830 166
zulässige Umgebungstemperatur	0 bis 55 °C mit Lüfter
zulässige relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	20 - 90 % Frei von Betauung
zulässige Lagertemperatur	-20 °C bis 70 °C
zulässige relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 - 95 %
Schutzart	IP 20 (~NEMA 1) im eingebauten Zustand
Abmessungen (B x H x T)	24 mm x 81 mm x 207 mm
Gewicht	0,05 kg

Tabelle 1:

Änderungen vorbehalten

2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Schnittstellenmodul SM24V ist bestimmt zum Einbau in die Steuerungseinheit SE302 bzw. Kommunikationseinheit KE300. Es ermöglicht, das Schraubsystem über eine 24V-Schnittstelle anzusteuern bzw. 24V-Statussignale aus dem Schraubsystem auszugeben. Des weiteren können an diese Schnittstelle Aktoren und Initiatoren angeschlossen werden. Das Modul kann innerhalb eines Schraubsystems auch mehrfach bestückt werden. Im Bedienprogramm wird die entsprechende Funktion ausgewählt.

Das Modul stellt 10 Eingänge und 13 Ausgänge zur Verfügung. Die Ausgänge sind kurzschlussfest und verpolungssicher. Das SM24V erfüllt die DIN 19240.

3 Sicherheitshinweise

Bewahren Sie diese Technische Information an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Platz auf.

Die Technische Information wendet sich an speziell ausgebildete Personen, die über besondere Kenntnisse in Hardware-Komponenten des Gerätes verfügen.

Eingriffe in die Hard- und Software unserer Produkte, soweit sie nicht in dieser Dokumentation beschrieben sind, dürfen nur durch unser Fachpersonal vorgenommen werden. Unqualifizierte Eingriffe in die Hard- und Software bzw. Nichtbeachten der in dieser Dokumentation angegebenen oder am Produkt angebrachten Warnhinweise können zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die

- als **Projektierungspersonal** mit den Sicherheitsrichtlinien der Elektro- und Automatisierungstechnik vertraut sind,
- als **Bedienungspersonal** im Umgang mit den Einrichtungen unterwiesen sind und den auf die Bedienung bezogenen Inhalt dieser Dokumentation kennen,
- als **Inbetriebnahmepersonal** berechtigt sind, Stromkreise und Geräte/Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

Reparaturen und Tausch von Teilen erfolgt auf eigene Verantwortung. Nach Reparatur und Tausch von Teilen sind alle vorgeschriebenen Funktions- und Sicherheitsprüfungen durchzuführen.

4 Montagehinweis

Das Modul wird in die Systemkomponenten SE302/KE300 eingesteckt.



Vor dem Einsetzen der Rexroth-Schnittstellenmodule muss der Baugruppenträger BT300 mindestens 3 Minuten spannungsfrei gewesen sein.

Es ist darauf zu achten, dass das Schnittstellenmodul vollständig eingeschoben ist.

Die frontseitigen Rändelschrauben sind festzuziehen. Es ist darauf zu achten, dass die Frontblende mit Hilfe der Rändelschrauben bündig am BT300 anliegt.

5 Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme muss der ordnungsgemäße Sitz aller Steckverbindungen sichergestellt werden.

Außer den unter Abschnitt 5.1 beschriebenen Steckbrücken sind am Modul keine weiteren Einstellelemente vorhanden.

5.1 Schnittstelle X 7.1

Die Schnittstelle ist als 25poliger SUB-D-Stecker ausgelegt. Über die Steckbrücke auf der Platine kann zwischen interner und externer Spannungsversorgung für die Ausgänge gewählt werden.

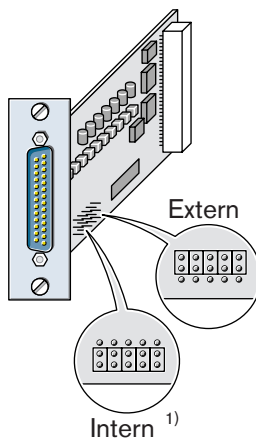


Bild 1: SM24V, Seitenansicht, Steckbrückenbelegung für interne/externe Spannungsversorgung, ¹⁾ Werkseinstellung

In Stellung „intern“ wird die interne Spannung verwendet. In Stellung „extern“ wird eine externe Spannungsquelle, welche an Pin 1 (24 V) und Pin 13 (0 V) anzuschließen ist, verwendet.

Wird die interne Spannung verwendet, kann Pin 1 mit maximal 500 mA belastet werden.

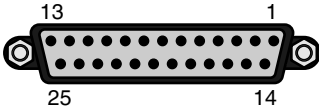


Bild 2: SUB-D-Stecker, 25polig (male)

Pin	Signal	Beschreibung/ Funktion	Spannung/ Strom/Norm
1	24V	24-V-Versorgung von außen	24 V / DIN19240
2	E2	Eingang 2	24 V / DIN19240
3	E4	Eingang 4	24 V / DIN19240
4	E6	Eingang 6	24 V / DIN19240
5	E8	Eingang 8	24 V / DIN19240
6	E10	Eingang 10	24 V / DIN19240
7	A2	Ausgang 2	24 V / 100 mA / DIN19240
8	A4	Ausgang 4	24 V / 100 mA / DIN19240
9	A6	Ausgang 6	24 V / 100 mA / DIN19240
10	A8	Ausgang 8	24 V / 100 mA / DIN19240
11	A10	Ausgang 10	24 V / 100 mA / DIN19240
12	A12	Ausgang 12	24 V / 100 mA / DIN19240
13	0V	Bezugspotenzial für 24 V	
14	E1	Eingang 1	24 V / DIN19240
15	E3	Eingang 3	24 V / DIN19240

Tabelle 2:

Pin	Signal	Beschreibung/ Funktion	Spannung/ Strom/Norm
16	E5	Eingang 5	24 V / DIN19240
17	E7	Eingang 7	24 V / DIN19240
18	E9	Eingang 9	24 V / DIN19240
19	A1	Ausgang 1	24 V / 100 mA / DIN19240
20	A3	Ausgang 3	24 V / 100 mA / DIN19240
21	A5	Ausgang 5	24 V / 100 mA / DIN19240
22	A7	Ausgang 7	24 V / 100 mA / DIN19240
23	A9	Ausgang 9	24 V / 100 mA / DIN19240
24	A11	Ausgang 11	24 V / 100 mA / DIN19240
25	A13	Ausgang 13	24 V / 100 mA / DIN19240

Tabelle 2: (Forts.)

Die logische Zuordnung der schraubensystem-internen Signale zu den jeweiligen Ein/Ausgängen erfolgt mit dem Bediensystem BS300.

6 Beanstandungen und Reparaturen

Bei Beanstandungen und Reparaturen, die eine Demontage notwendig machen, schicken Sie das Schnittstellenmodul bitte **unzerlegt** an den Lieferer oder an unsere Kundendienstwerkstatt in Murrhardt. Andernfalls können Beanstandungen und Reparaturen nicht anerkannt werden.

7 Garantie

Für Rexroth Geräte leisten wir 1 Jahr Garantie (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein).

Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen.

8 Service

Bosch Rexroth AG
Competence Center Murrhardt
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)7192 22 231
Fax: +49 (0)7192 22 164
brssvc7.abteilung@boschrexroth.de

9 Vertrieb

Bosch Rexroth AG
Electric Drives and Controls
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

1 Technical Data

Designation	SM24V
Order number	0 608 830 166
Admissible ambient temperature	0 up to 55 °C with ventilator
Admissible relative humidity when in operation	20 - 90 % non-condensing
Admissible storage temperature	-20 °C up to 70 °C
Admissible relative storage humidity	20 - 95 %
System of protection	IP 20 (~NEMA 1) when installed
Dimensions (B x H x T)	24 mm x 81mm x 207 mm
Weight	0.05 kg

Table 1:

Subject to alteration

2 Intended Use

The SM24V interface module is intended to be installed in the SE302 control unit or the KE300 communications unit. The module enables the tightening system to be controlled via a 24V interface or for a 24V status signal to be produced from the tightening system. In addition, actuators and sensors can be connected to this interface. Several modules can be used in one tightening system. The corresponding function is selected in the operating program.

The module has 10 inputs and 13 outputs available. The outputs are short circuit-proof and protected against polarity reversals.

SM24V conforms with DIN 19240.

repairs or operations on the hardware or software or the failure to observe the warnings in these instructions or warnings placed on the product itself could lead to personal damage or damage to property.

Qualified personnel are:

- **Project personnel**, familiar with the safety regulations of automation systems and electrical engineering.
- **Operators**, instructed in the use of the equipment and having knowledge of the relevant operational parts of this documentation.
- **Commissioning personnel** authorized to set electric circuits and machines/systems into operation, earth and mark them, in accordance with the regulations of security technology.

Repairs and replacement of parts carried out by the user are his own responsibility. After repairing or replacing parts, all prescribed functional and safety checks must be carried out.

3 Safety Notes

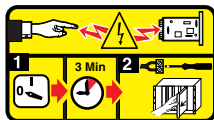
Please keep this Technical Information in a place easily accessible for all users.

The Technical Information is intended for specially trained personnel who have a specialized knowledge of the machine's hardware components.

Repairs or other operations on the hardware or software of our products, which are not described in these instructions, may only be carried out by Rexroth experts. Unqualified

4 Assembly Instructions

The module is inserted into the system components SE302/ KE300.



Before inserting the Rexroth interface modules, the BT 300 card rack must have been voltage-free for at least 3 min.

Please take care that the interface module is completely inserted.

The front knurled bolts must be tightened. Please take care that the front blind fits closely to the BT300.

5 Initial Operation

Before initial operation, the proper connection of all plugs must be checked.

Except for the jumper described below in section 5.1, no other adjustment elements are present.

5.1 Interface X 7.1

The interface is realised as a 25pin SUB-D-plug. With the jumper on the board, it is possible to choose between internal and external power supply for the outputs.

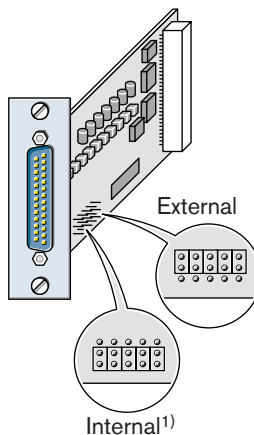


Figure 1: SM24V, side view, jumper assignment for internal/external power supply, ¹⁾ factory settings

In the setting “internal”, the internal power is used. In the setting “external”, an external power supply is used which must be connected with Pin 1 (24 V) and Pin 13 (0 V).

If internal power is used, Pin 1 can be loaded with a maximum of 500 mA.

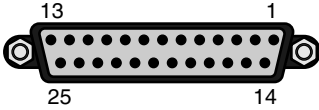


Figure 2: SUB-D-Plug, 25pin (male)

Pin	Signal	Description/ Function	Voltage/Cur- rent/Standard
1	24V	24-V-External supply	24 V / DIN19240
2	E2	Input 2	24 V / DIN19240
3	E4	Input 4	24 V / DIN19240
4	E6	Input 6	24 V / DIN19240
5	E8	Input 8	24 V / DIN19240
6	E10	Input 10	24 V / DIN19240
7	A2	Output 2	24 V / 100 mA / DIN19240
8	A4	Output 4	24 V / 100 mA / DIN19240
9	A6	Output 6	24 V / 100 mA / DIN19240
10	A8	Output 8	24 V / 100 mA / DIN19240
11	A10	Output 10	24 V / 100 mA / DIN19240
12	A12	Output 12	24 V / 100 mA / DIN19240
13	0V	Reference potential for 24 V	
14	E1	Input 1	24 V / DIN19240
15	E3	Input 3	24 V / DIN19240

Table 2:

Pin	Signal	Description/ Function	Voltage/Cur- rent/Standard
16	E5	Input 5	24 V / DIN19240
17	E7	Input 7	24 V / DIN19240
18	E9	Input 9	24 V / DIN19240
19	A1	Output 1	24 V / 100 mA / DIN19240
20	A3	Output 3	24 V / 100 mA / DIN19240
21	A5	Output 5	24 V / 100 mA / DIN19240
22	A7	Output 7	24 V / 100 mA / DIN19240
23	A9	Output 9	24 V / 100 mA / DIN19240
24	A11	Output 11	24 V / 100 mA / DIN19240
25	A13	Output 13	24 V / 100 mA / DIN19240

Table 2: (cont.)

BS300 operating system logically assigns the tightening system's internal signals to the respective inputs and outputs.

6 Complaints and repairs

For complaints and repairs that require disassembly, please send the interface module **fully assembled** to the supplier or our customer service workshop in Murrhardt, Germany. Complaints and repairs cannot be acknowledged if this procedure is not followed.

7 Guarantee

We grant a 1-year-warranty for Rexroth machines (invoice or delivery note serves as proof).

Damage caused by normal wear and tear, overload, or improper handling are excluded from the guarantee.

8 Service

Bosch Rexroth AG
Competence Center Murrhardt
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)7192 22 231
Fax: +49 (0)7192 22 164
brssvc7.abteilung@boschrexroth.de

9 Sales

Bosch Rexroth AG
Electric Drives and Controls
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

1 Données techniques

Désignation	SM24V
N° de référence	0 608 830 166
Température ambiante autorisée	0 à 55 °C avec ventilateur
Humidité relative de l'air autorisée lors du fonctionnement	20 - 90 % sans condensation
Température de stockage autorisée	- 20 °C à 70 °C
Humidité relative de l'air autorisée lors du stockage	20 - 95 %
Type de stockage	IP 20 (~NEMA 1) une fois monté
Dimensions (L x H x P)	24 mm x 81 mm x 207 mm
Poids	0,05 kg

Tableau 1:

Sous réserve de modifications

2 Utilisation conforme

Le module d'interface SM24V est conçu pour être enfiché dans l'unité de pilotage SE302 ou le module de communication KE300. Ceci permet de piloter le système de vissage à l'aide d'une interface 24V ou d'envoyer des signaux d'état 24V à partir du système de vissage. En outre, il est possible de connecter des acteurs et des capteurs sur ces interfaces. A l'intérieur du système de vissage, plusieurs de ces modules peuvent être utilisés. Sélectionner la fonction correspondante dans le logiciel de programmation.

Le module met à disposition 10 entrées et 13 sorties. Les sorties sont protégées contre les courts-circuits et les inversions de polarité.

Le module SM24V répond à la norme DIN 19240.

3 Instructions de sécurité

Veillez conserver ces informations techniques dans un endroit qui soit accessible à tout moment à tous les utilisateurs.

Ces informations techniques s'adressent à des personnes ayant une formation spécifique et possédant certaines connaissances relatives aux composants du matériel de l'appareil.

Les interventions concernant le matériel et le logiciel de nos produits, lorsqu'elles ne sont pas décrites dans la documentation, ne doivent être effectuées que par notre personnel qualifié. Des interventions réalisées par du personnel non qualifié sur le matériel et le logiciel ou le non respect d'avertissements figurant dans la documentation ou sur le produit peuvent entraîner de graves dommages corporels ou matériels.

Le terme personnel qualifié désigne les personnes, qui en tant que

- **personnel projet**, connaissent les directives de sécurité de l'électrotechnique et de l'automatisation,
- **opérateurs**, ont appris à manipuler les installations et connaissent le contenu de la documentation relative à leur manipulation,
- **personnel de mise en service**, sont autorisés à mettre en service, à relier à la terre et à marquer les circuits électriques et les appareils/systèmes conformément aux normes de sécurité.

Si vous changez ou remplacez vous-mêmes des pièces, vous le faites à vos risques et périls. Après avoir réparé ou remplacé des pièces, il convient de procéder à tous les contrôles de fonctionnement et de sécurité prévus.

4 Instructions de montage

Le module est enfiché dans les composants SE302/KE300 du système.



Avant de mettre en place les modules d'interface Rexroth, il faut avoir coupé la tension alimentant le rack BT300 durant au moins 3 minutes.

Il faut veiller à ce que le module d'interface soit complètement introduit.

Serrer à fond les vis moletées frontales. Il faut veiller, à l'aide des vis moletées, à ce que le cache frontal et le BT300 ne forme plus qu'une surface plane.

5 Mise en service

Avant la mise en service, s'assurer de la position conforme de tous les raccords enfichables.

Mis à part les cavaliers décrits dans le paragraphe 5.1, le module ne dispose pas d'autres éléments de réglage.

5.1 Interface X 7.1

L'interface est conçue comme un connecteur SUB-D, à 25 pôles. Grâce au cavalier situé sur la platine, il est possible de choisir une tension d'alimentation interne ou externe pour les sorties.

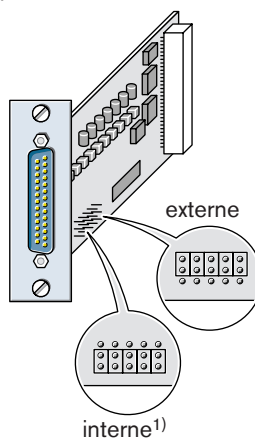


Fig. 1: SM24V, vue de côté, affectation des cavaliers pour la tension d'alimentation interne/externe, ¹⁾ réglage à l'usine

Sur la position «interne», la tension interne est utilisée. Sur la position «externe», une source de tension externe est utilisée, elle est à raccorder aux broches 1 (24 V) et 13 (0 V).

Si on opte pour une tension interne, la charge supportée par la broche 1 est de maximum 500 mA.

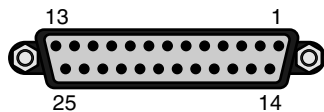


Fig. 2: Connecteur SUB-D, à 25 pôles (mâle)

Broche	Signal	Description/ Fonction	Tension/Cou- rant/Norme
1	24V	Alimentation	24 V / 24V extérieure DIN19240
2	E2	Entrée 2	24 V / DIN19240
3	E4	Entrée 4	24 V / DIN19240
4	E6	Entrée 6	24 V / DIN19240
5	E8	Entrée 8	24 V / DIN19240
6	E10	Entrée 10	24 V / DIN19240
7	A2	Sortie 2	24 V / 100 mA/ DIN19240
8	A4	Sortie 4	24 V / 100 mA/ DIN19240
9	A6	Sortie 6	24 V / 100 mA/ DIN19240
10	A8	Sortie 8	24 V / 100 mA/ DIN19240
11	A10	Sortie 10	24 V / 100 mA/ DIN19240
12	A12	Sortie 12	24 V / 100 mA/ DIN19240
13	0V	Potentiel de référence pour 24 V	
14	E1	Entrée 1	24 V / DIN19240
15	E3	Entrée 3	24 V / DIN19240

Tableau 2:

Broche	Signal	Description/ Fonction	Tension/Cou- rant/Norme
16	E5	Entrée 5	24 V / DIN19240
17	E7	Entrée 7	24 V / DIN19240
18	E9	Entrée 9	24 V / DIN19240
19	A1	Sortie 1	24 V / 100 mA/ DIN19240
20	A3	Sortie 3	24 V / 100 mA/ DIN19240
21	A5	Sortie 5	24 V / 100 mA/ DIN19240
22	A7	Sortie 7	24 V / 100 mA/ DIN19240
23	A9	Sortie 9	24 V / 100 mA/ DIN19240
24	A11	Sortie 11	24 V / 100 mA/ DIN19240
25	A13	Sortie 13	24 V / 100 mA/ DIN19240

Tableau 2: (cont.)

L'affectation logique des signaux du système de vissage aux entrées/sorties correspondantes est effectuée à l'aide du système de programmation BS300.

6 Réclamations et réparations

Pour les réclamations et réparations nécessitant un démontage, nous vous prions de faire parvenir le module d'interface **non démonté** au fournisseur ou à notre atelier d'entretien à Murrhardt. Le cas contraire, les réclamations et réparations ne pourront pas être reconnues.

7 Garantie

Pour les appareils Rexroth, nous offrons 1 an de garantie (sur présentation de la facture ou du bordereau de livraison).

Les dommages engendrés par l'usure naturelle, la surcharge ou la manipulation non conforme sont exclus de la garantie.

8 Service

Bosch Rexroth AG
Competence Center Murrhardt
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)7192 22 231
Fax: +49 (0)7192 22 164
brssvc7.abteilung@boschrexroth.de

9 Distribution

Bosch Rexroth AG
Electric Drives and Controls
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

1 Dati tecnici

Code	SM24V
Codice d'ordinazione	0 608 830 166
Temperatura ambiente consentita	da 0 a 55 °C con ventilatore
Umidità relativa dell'aria consentita in funzionamento	20 - 90 % senza condensazione
Temperatura di magazzino consentita	da -20 °C a 70 °C
Umidità relativa dell'aria consentita per il magazzino	20 - 95 %
Tipo di protezione	IP 20 (~NEMA 1) a montaggio completo
Dimensioni (l x h x p)	24 mm x 81 mm x 207 mm
Peso	0,05 kg

Tabella 1:

Soggetto a modifiche tecniche

2 Uso conforme

Il modulo interfaccia SM24V è stato concepito per essere inserito nell'unità di comando avvitatore SE302 o nell'unità di comunicazione KE300. Permette di pilotare il sistema di avvitamento tramite un'interfaccia a 24V oppure di emettere segnali di stato a 24V derivanti dal sistema di avvitamento stesso. Inoltre si possono collegare a questa interfaccia attuatori ed iniziatori. Il modulo può essere equipaggiato più volte all'interno di un sistema di avvitamento scegliendo nel programma operativo la funzione corrispondente.

Il modulo mette a disposizione 10 ingressi e 13 uscite. Le uscite sono a prova di cortocircuito ed a polarizzazione irreversibile. Il modulo SM24V è conforme alla norma DIN 19240.

3 Avvertenze di sicurezza

Conservare queste informazioni tecniche in un luogo che sia in ogni momento accessibile a tutti gli utenti.

Queste informazioni tecniche sono specificamente rivolte a persone qualificate in possesso di conoscenze particolari riguardanti i componenti hardware del dispositivo.

Sui nostri prodotti hardware e software potrà intervenire, per tutto quanto non è qui descritto, solo personale specializzato. Interventi eseguiti da personale non competente ovvero la mancata osservanza delle avvertenze descritte in questa documentazione o applicate sul prodotto possono causare gravi danni alle persone o alle cose.

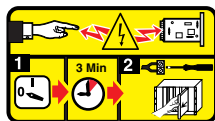
Per personale qualificato si intendono persone,

- che in quanto **addette alla progettazione**, sono di norma a costante contatto con le direttive di sicurezza della tecnica di automazione e degli impianti elettrici,
- che in quanto **addette alla conduzione** degli impianti hanno ricevuto istruzioni per maneggiare le apparecchiature e conoscono il contenuto di questa documentazione in merito alla gestione delle stesse ed infine,
- che in quanto **addette alla messa in funzione** sono autorizzate a far funzionare, mettere a terra e contrassegnare circuiti, sistemi e strumentazioni in base alle norme tecniche di sicurezza.

La responsabilità per la riparazione o la sostituzione di pezzi è a carico di chi le effettua. A seguito di una riparazione o sostituzione di pezzi dovranno essere eseguiti tutti i necessari controlli di funzionalità e sicurezza.

4 Istruzioni di montaggio

Il modulo viene inserito nei componenti di sistema SE302/KE300.



Prima d'inserire i moduli d'interfaccia Rexroth nel rack BT300 accertarsi che sia trascorso un tempo di scarica di almeno 3 minuti.

Controllare che il modulo interfaccia sia completamente inserito.

Successivamente serrare a fondo le viti zigri-nate del pannello frontale, assicurandosi che quest'ultimo risulti perfettamente a paro del BT300.

5 Messa in funzione

Prima della messa in funzione assicurarsi che tutti i connettori siano perfettamente innestati.

Oltre ai ponticelli descritti nella sezione 5.1 il modulo non dispone di altri elementi di regolazione.

5.1 Interfaccia X 7.1

L'interfaccia è concepita come un connettore SUB-D a 25 poli. Tramite il ponticello nella scheda è possibile scegliere un'alimentazione di tensione interna od esterna per le uscite.

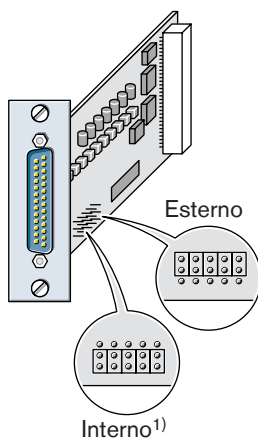


Figura 1: SM24V, visto di lato, assegnazione di ponticelli per alimentazione di tensione interna/esterna, ¹⁾ regolazione di fabbrica

Nella posizione «interno» viene utilizzata la tensione interna. Nella posizione «esterno» viene utilizzata una fonte di tensione esterna, da collegare al pin 1 (24 V) e al pin 13 (0 V).

Se si utilizza la tensione interna, caricare il pin 1 con massimo 500 mA.

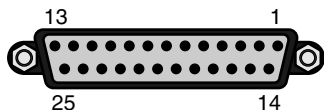


Figura 2: Connettore SUB-D, a 25 poli (maschio)

Pin	Segnale	Descrizione/ Funzione	Tensione/Corrente/Norma
1	24V	Alimentazione 24V dall'esterno	24 V / DIN19240
2	E2	Ingresso 2	24 V / DIN19240
3	E4	Ingresso 4	24 V / DIN19240
4	E6	Ingresso 6	24 V / DIN19240
5	E8	Ingresso 8	24 V / DIN19240
6	E10	Ingresso 10	24 V / DIN19240
7	A2	Uscita 2	24 V / 100 mA / DIN19240
8	A4	Uscita 4	24 V / 100 mA / DIN19240
9	A6	Uscita 6	24 V / 100 mA / DIN19240
10	A8	Uscita 8	24 V / 100 mA / DIN19240
11	A10	Uscita 10	24 V / 100 mA / DIN19240
12	A12	Uscita 12	24 V / 100 mA / DIN19240
13	0V	Potenziale di riferimento per 24 V	
14	E1	Ingresso 1	24 V / DIN19240
15	E3	Ingresso 3	24 V / DIN19240

Tabella 2:

Pin	Segnale	Descrizione/ Funzione	Tensione/Corrente/Norma
16	E5	Ingresso 5	24 V / DIN19240
17	E7	Ingresso 7	24 V / DIN19240
18	E9	Ingresso 9	24 V / DIN19240
19	A1	Uscita 1	24 V / 100 mA / DIN19240
20	A3	Uscita 3	24 V / 100 mA / DIN19240
21	A5	Uscita 5	24 V / 100 mA / DIN19240
22	A7	Uscita 7	24 V / 100 mA / DIN19240
23	A9	Uscita 9	24 V / 100 mA / DIN19240
24	A11	Uscita 11	24 V / 100 mA / DIN19240
25	A13	Uscita 13	24 V / 100 mA / DIN19240

Tabella 2: (cont.)

L'assegnazione logica dei segnali interni del sistema di avvitamento ai rispettivi ingressi ed uscite avviene attraverso il sistema di comando BS300.

6 Reclami e riparazioni

Per reclami e riparazioni che richiedono uno smontaggio, inviare il modulo interfaccia **non smontato** al fornitore o alla nostra officina clienti di Murrhardt. In caso contrario i reclami e le riparazioni non verranno riconosciuti.

7 Garanzia

Per la strumentazione Rexroth viene concesso 1 anno di garanzia (dietro presentazione della relativa fattura o bolla di consegna).

Sono esclusi dalla garanzia i danni ascrivibili al naturale consumo, al sovraccarico o all'utilizzo incompetente.

8 Assistenza

Bosch Rexroth AG
Competence Center Murrhardt
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)7192 22 231
Fax: +49 (0)7192 22 164
brssvc7.abteilung@boschrexroth.de

9 Sulla rete distributiva

Bosch Rexroth AG
Electric Drives and Controls
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

1 Datos técnicos

Denominación	SM24V
N de pedido	0 608 830 166
Temperatura ambiental admisible	0 a 55 °C con ventilador
Humedad relativa del aire durante el funcionamiento	20 - 90 % sin condensación
Temperatura de almacenamiento admisible	-20 °C a 70 °C
Humedad relativa del aire durante el almacenamiento	20 - 95 %
Tipo de protección	IP 20 (~NEMA 1) en estado montado
Dimensiones (B x H x T)	24 mm x 81 mm x 207 mm
Peso	0,05 kg

Tabla 1:

Modificaciones técnicas reservadas

2 Concepción de uso

El módulo de interfaces SM24V ha sido concebido para el montaje en la unidad de control SE302 o en la unidad de comunicación KE300. Permite controlar el sistema de atornillado a través de una interface 24V o emitir señales de estado 24V desde el sistema de atornillado. Además, pueden conectarse actores y sensores a esta interface. El módulo también puede estar dotado de diversos componentes dentro de un sistema de atornillado. En el programa de mando se selecciona la función correspondiente.

El módulo dispone de 10 inputs y 13 outputs. Los outputs son resistentes a cortocircuitos y evitan la polaridad inversa. El SM24V cumple la norma DIN 19240.

3 Instrucciones de seguridad

Conservar estas instrucciones técnicas en un lugar accesible en todo momento a todos los usuarios.

La información técnica está dirigida a personas con una formación especial, que poseen unos conocimientos especiales sobre los componentes del hardware del aparato.

La manipulación del software y hardware de nuestros productos, en tanto no se especifique en estas instrucciones, debe ser realizada únicamente por nuestro personal capacitado. La manipulación del software y hardware por personal no cualificado, o la no observación de las advertencias indicadas en estas instrucciones, o en el producto pueden acarrear daños materiales o personales graves.

Personal cualificado son las personas que,

- como **personal de planificación**, conocen a fondo las normas de seguridad de la electrotecnia y de la técnica de automatización,
- como **personal operativo**, están instruidos en el manejo de la maquinaria, y conocen el contenido de estas instrucciones referente al manejo,
- como **personal de puesta en servicio**, están habilitados para la puesta en servicio, conexión a tierra y señalización del circuito de corriente y de los aparatos y sistemas conforme a los estándares de la ingeniería de seguridad.

Las tareas de reparación y sustitución de piezas serán efectuadas bajo propia responsabilidad. Tras dichas tareas deberán efectuarse las pruebas de funcionamiento y de seguridad indicadas.

4 Instrucciones de montaje

El módulo se conecta a los componentes del sistema SE302/KE300.



Antes de insertar los módulos de interface Rexroth, el rack BT300 debe de haber estado libre de tensión, como mínimo, durante 3 minutos.

Comprobar que el módulo de interfaces se encuentre introducido en su totalidad.

Apretar los tornillos moleteados situados en el lado frontal y asegurarse de que, con ayuda de los mismos, el panel frontal quede colocado al mismo nivel que el chasis portamódulos BT300.

5 Puesta en servicio

Asegurarse de la instalación correcta de todos los empalmes de conexión antes de la puesta en servicio.

Aparte de los puentes enchufables indicados en el apartado 5.1, el módulo de bus no presenta otros elementos de ajuste.

5.1 Interface X 7.1

La interface se concibe como un enchufe SUB-D de 25 polos. A través de los puentes enchufables de la platina, puede elegirse entre una alimentación interna o externa para los outputs.

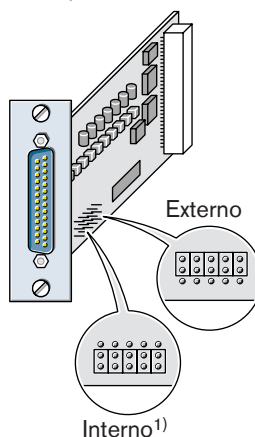


Figura 1: SM24V, vista de perfil, ocupación de puentes enchufables para alimentación interna/externa, ¹⁾ ajuste de fábrica

En la posición “interna”, se utiliza tensión interna. En la posición “externa”, se utiliza una fuente externa de tensión que debe conectarse al pin 1 (24 V) y al pin 13 (0 V).

Si se emplea tensión interna, el pin 1 puede cargarse con un máximo de 500 mA.

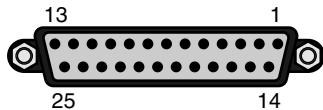


Figura 2: Enchufe SUB-D, 25 polos (macho)

Pin	Señal	Descripción/ Función	Tensión/Corriente/Norma
1	24V	Alimentación 24-V desde el exterior	24 V / DIN19240
2	E2	Input 2	24 V / DIN19240
3	E4	Input 4	24 V / DIN19240
4	E6	Input 6	24 V / DIN19240
5	E8	Input 8	24 V / DIN19240
6	E10	Input 10	24 V / DIN19240
7	A2	Output 2	24 V / 100 mA / DIN19240
8	A4	Output 4	24 V / 100 mA / DIN19240
9	A6	Output 6	24 V / 100 mA / DIN19240
10	A8	Output 8	24 V / 100 mA / DIN19240
11	A10	Output 10	24 V / 100 mA / DIN19240
12	A12	Output 12	24 V / 100 mA / DIN19240
13	0V	Potencial de referencia para 24 V	
14	E1	Input 1	24 V / DIN19240
15	E3	Input 3	24 V / DIN19240

Tabla 2:

Pin	Señal	Descripción/ Función	Tensión/Corriente/Norma
16	E5	Input 5	24 V / DIN19240
17	E7	Input 7	24 V / DIN19240
18	E9	Input 9	24 V / DIN19240
19	A1	Output 1	24 V / 100 mA / DIN19240
20	A3	Output 3	24 V / 100 mA / DIN19240
21	A5	Output 5	24 V / 100 mA / DIN19240
22	A7	Output 7	24 V / 100 mA / DIN19240
23	A9	Output 9	24 V / 100 mA / DIN19240
24	A11	Output 11	24 V / 100 mA / DIN19240
25	A13	Output 13	24 V / 100 mA / DIN19240

Tabla 2: (cont.)

La asignación lógica de las señales internas del sistema de atornillado a los inputs/outputs correspondientes se lleva a cabo con el sistema de mando BS300.

6 Reclamaciones y reparaciones

En el caso de reclamaciones y reparaciones, que requieran el desmontaje del módulo de interface, envíelo **sin desmontar** al proveedor o a nuestra oficina de servicio al cliente en Murrhardt. De no ser así, dichas reclamaciones o reparaciones no podrán ser atendidas.

7 Garantía

Los equipos de Rexroth gozan de una garantía de 1 año (como comprobante sirve la factura o el resguardo de entrega).

Los daños atribuibles a un desgaste natural, exceso de carga o trato inadecuado, quedan excluidos de la garantía.

8 Asistencia técnica

Bosch Rexroth AG
Competence Center Murrhardt
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)7192 22 231
Fax: +49 (0)7192 22 164
brssvc7.abteilung@boschrexroth.de

9 Distribución

Bosch Rexroth AG
Electric Drives and Controls
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

1 Dados técnicos

Especificação	SM24V
Número para encomenda	0 608 830 166
Temperatura ambiente permitida	0 até 55 °C com ventilação
Umidade relativa do ar permitida para operação	20 - 90 % sem condensação
Temperatura de estocagem permitida	-20 °C até 70 °C
Umidade relativa do ar permitida para estocagem	20 - 95 %
Tipo de proteção	IP 20 (~NEMA 1) em condição de instalado
Dimensões (L x A x P)	24 mm x 81 mm x 207 mm
Peso	0,05 kg

Tabela 1:

Reservados direitos de modificações

2 Uso correto

O módulo de Interface SM 24V é destinado a instalação na unidade de comando SE 302 e/ou a unidade de comunicação KE 300. Esta possibilita acessar o sistema de parafusamento através de uma interface de 24V e/ou emitir sinais de situação de 24V do sistema de parafusamento. Além disto, nesta interface podem ser ligados atuadores e sensores. O módulo também pode receber múltiplos equipamentos, dentro de um mesmo sistema de parafusamento. No programa operacional escolhe-se a função correspondente. O módulo coloca 10 entradas e 13 saídas à disposição.

As saídas são resistentes à curtos-circuitos e não permitem inversão dos pólos. O SM24V atende a DIN 19240.

3 Instruções de segurança

Mantenha esta Informação Técnica em local acessível a todos os usuários a qualquer hora.

Esta Informação Técnica destina-se a pessoal técnico que disponha conhecimentos especializados sobre os componentes de hardware do aparelho.

As intervenções no hardware ou software dos nossos produtos, desde que não descritos nesta documentação, somente podem ser executados pelo nosso pessoal especializado. Intervenções não qualificadas no hardware ou no software ou a não observação das advertências contidas nesta documentação ou fixadas no produto, podem levar a graves danos pessoais e materiais.

Pessoal qualificado são pessoas que,

- como **pessoal de projetos**, está familiarizado com as diretrizes de segurança da eletrotécnica e da automatização,
- estão instruídos como **operadores** no manuseio de instalações e conheçam o conteúdo desta documentação referente à operação,
- tendo competência como **pessoal para colocação em operação** de circuitos elétricos e sistemas de aparelhos, fazer aterramentos e identificações de acordo com os padrões da técnica de segurança.

Os reparos e substituição de peças são feitas sob responsabilidade própria. Após o reparo e substituição de peças devem ser feitos todos os testes funcionais e de segurança.

4 Instrução de montagem

O módulo é encaixado nos componentes de sistema SE 302/KE 300.



Antes de colocar os módulos interface Rexroth, o porta conjuntos BT300 deve ser desenergizado, devendo-se esperar um tempo de descarga de no mínimo 3 minutos.

Deverá prestar-se atenção para que o módulo de interface esteja completamente encaixado.

Os parafusos estriados frontais deverão ser apertados. Também deverá prestar-se atenção para que a antepara frontal, com ajuda dos parafusos estriados, esteja perfeitamente encostada ao BT 300.

5 Início de operação

Antes do início da operação deverá ser assegurado o contato correto de todas conexões de encaixe.

Além das partes de contato descritas no item 5.1, o módulo não é provido de outros elementos de ajuste.

5.1 Interface X 7.1

O interface é concebido como plug SUB-D de 25 pólos. A ponte de contato da platina permite a opção entre alimentação de tensão interna e externa para as saídas.

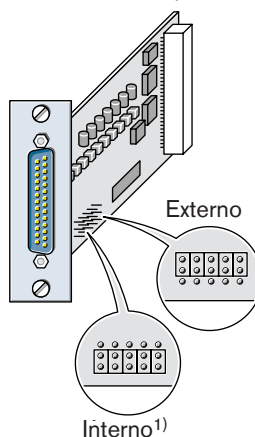


Fig. 1: SM 24V, vista lateral, ocupação da ponte de contato para alimentação interna/externa de tensão, ¹⁾ ajuste de fábrica.

Na posição “interna” emprega-se a tensão interna. Na posição “externa” emprega-se uma fonte de tensão externa, a ser ligada no pino 1 (24V) e no pino 13 (0V).

Caso seja empregada a tensão interna, o pino 1 poderá sofrer uma carga de no máximo 500mA.

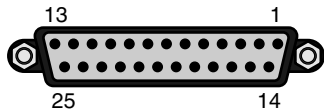


Fig. 2: Plug SUB-D, 25 pínos (macho)

Pino	Sinal	Descrição/ Função	Tensão/Corrente/ Norma
1	24V	Alimentação externa 24 V	24 V / DIN19240
2	E2	Entrada 2	24 V / DIN19240
3	E4	Entrada 4	24 V / DIN19240
4	E6	Entrada 6	24 V / DIN19240
5	E8	Entrada 8	24 V / DIN19240
6	E10	Entrada 10	24 V / DIN19240
7	A2	Saída 2	24 V / 100 mA / DIN19240
8	A4	Saída 4	24 V / 100 mA / DIN19240
9	A6	Saída 6	24 V / 100 mA / DIN19240
10	A8	Saída 8	24 V / 100 mA / DIN19240
11	A10	Saída 10	24 V / 100 mA / DIN19240
12	A12	Saída 12	24 V / 100 mA / DIN19240
13	0V	Potencial de referência para 24V	
14	E1	Entrada 1	24 V / DIN19240
15	E3	Entrada 3	24 V / DIN19240

Tabela 2:

Pino	Sinal	Descrição/ Função	Tensão/Corrente/ Norma
16	E5	Entrada 5	24 V / DIN19240
17	E7	Entrada 7	24 V / DIN19240
18	E9	Entrada 9	24 V / DIN19240
19	A1	Saída 1	24 V / 100 mA / DIN19240
20	A3	Saída 3	24 V / 100 mA / DIN19240
21	A5	Saída 5	24 V / 100 mA / DIN19240
22	A7	Saída 7	24 V / 100 mA / DIN19240
23	A9	Saída 9	24 V / 100 mA / DIN19240
24	A11	Saída 11	24 V / 100 mA / DIN19240
25	A13	Saída 13	24 V / 100 mA / DIN19240

Tabela 2: (cont.)

A distribuição lógica dos sinais internos de sistemas de parafusamento, pelas respectivas entradas/saídas é feita com o sistema operacional BS 300.

6 Reclamações e reparações

No caso de reclamações e consertos, que tornem necessário fazer uma desmontagem, envie por favor o módulo interface **sem estar desmontado** ao fornecedor ou a nossa oficina de serviço de assistência técnica em Murrhardt. Caso contrário não será possível reconhecer reclamações e consertos.

7 Garantia

Para os aparelhos Rexroth damos um ano de garantia (contra apresentação de data na nota Fiscal ou guia de fornecimento).

Ficam excluídos da garantia os danos atribuídos ao desgaste natural, sobrecarga e tratamento inadequado.

8 Assistência técnica

Bosch Rexroth AG
Competence Center Murrhardt
Service Schraub- und Einpress-Systeme
Fornsbacherstr. 92
71540 Murrhardt, Germany
Tel.: +49 (0)7192 22 231
Fax: +49 (0)7192 22 164
brssvc7.abteilung@boschrexroth.de

9 Vendas

Bosch Rexroth AG
Electric Drives and Controls
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
71534 Murrhardt, Germany
Fax +49 (0)71 92 22-1 81
schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>

Bosch Rexroth AG Deutschland
Electric Drives and Controls
Schraub- und Einpress-Systeme
Postfach 1161
D - 71534 Murrhardt
Fax +49 (0) 71 92 22-1 81
e-mail: schraubtechnik@boschrexroth.de
<http://www.boschrexroth.com/schraubtechnik>



Ihr Vertragshändler
Your authorized dealer
Votre concessionnaire
Su distribuidor autorizado
Il Vostro concessionario
Seu concessionário autorizado

Printed in Germany
3 609 929 725
(de/en/fr/it/es/pt)