

Octo-input Interface Module with Relay

FLM-420-I8R1-S



Installation manual

česky
deutsch
english
español
français
hrvatski
magyar
italiano
nederlands
português

română
русский
türkçe

česky	Bezpečnostní pokyny	8
deutsch	Sicherheitshinweise	10
english	Safety Notes	12
español	Notas de seguridad	14
français	Remarques de sécurité	16
hrvatski	Sigurnosne napomene	18
magyar	Biztonsági tudnivalók	20
italiano	Note di sicurezza	22
nederlands	Veiligheidsvoorschriften	24
português	Notas sobre segurança	26
română	Note de siguranță	28
русский	Замечания по технике безопасности	30
türkçe	Güvenlik Notları	32

Graphics

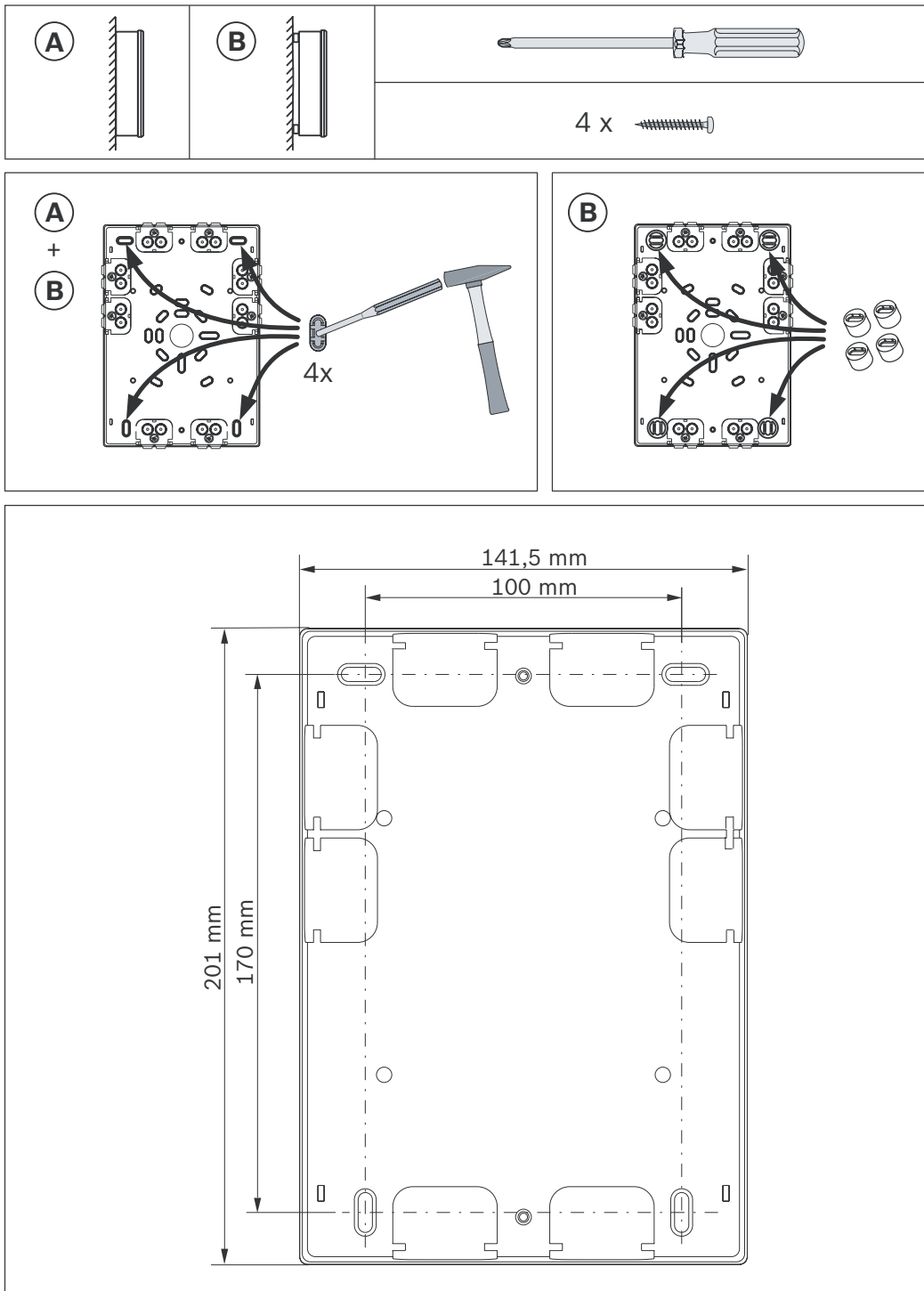


Figure 1.1:

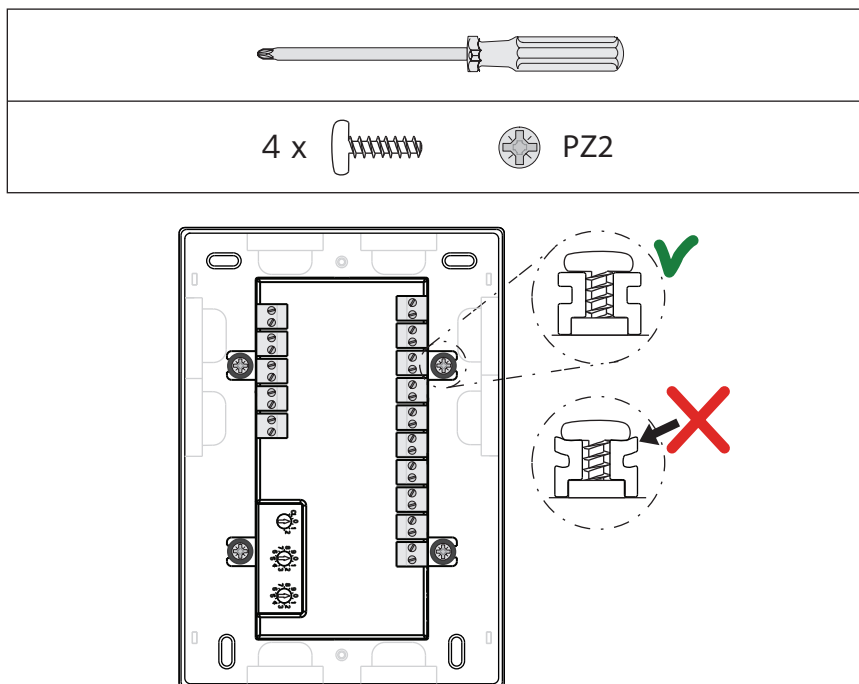


Figure 1.2:

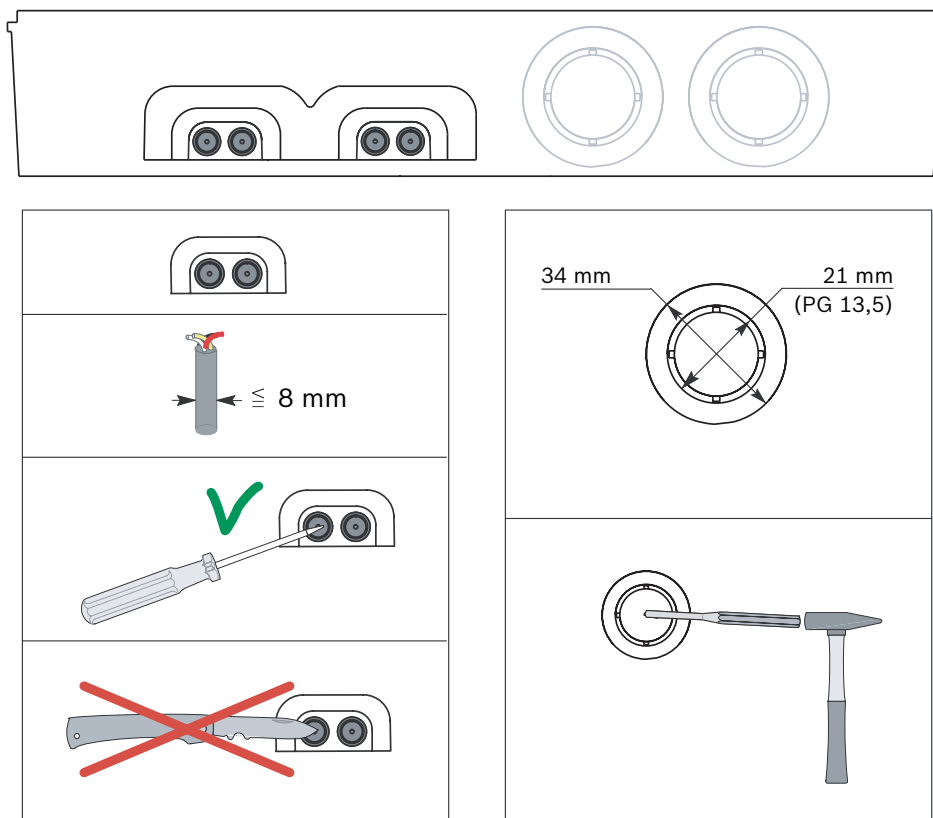


Figure 1.3:

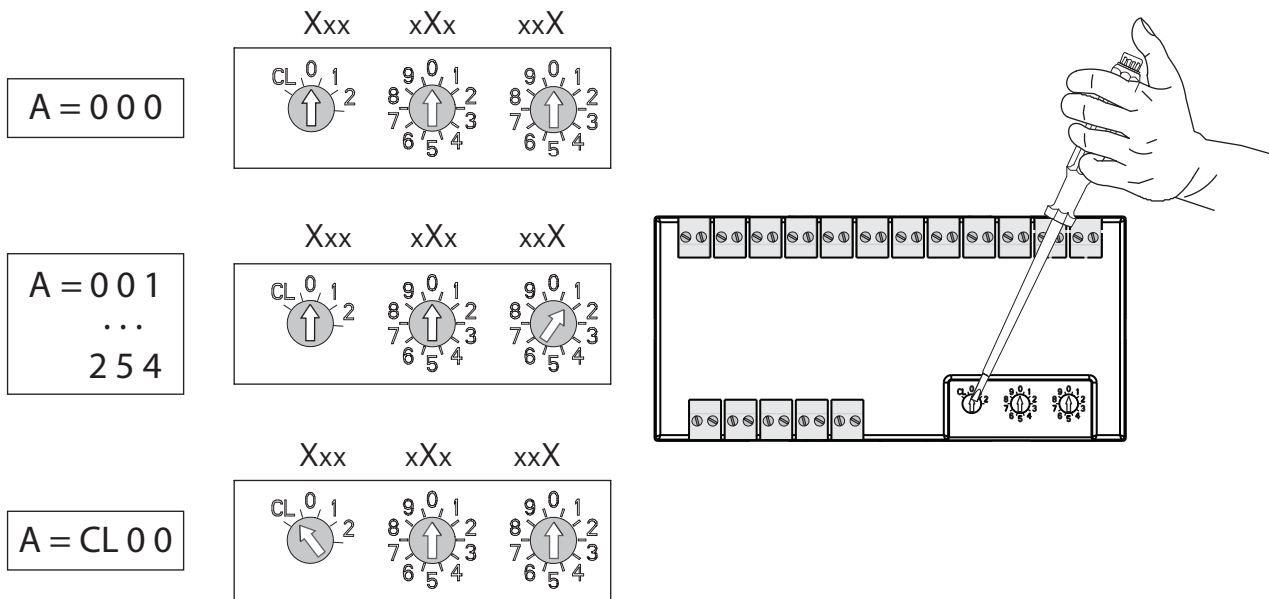


Figure 1.4:

A	Xxx	xXx	xxX	LSN improved	LSN classic
000	0	0	0	X	-
001 - 254	0 / 1 / 2	0 - 9	0 - 9	X	-
CL 00	CL	0	0	X	X

Figure 1.5:

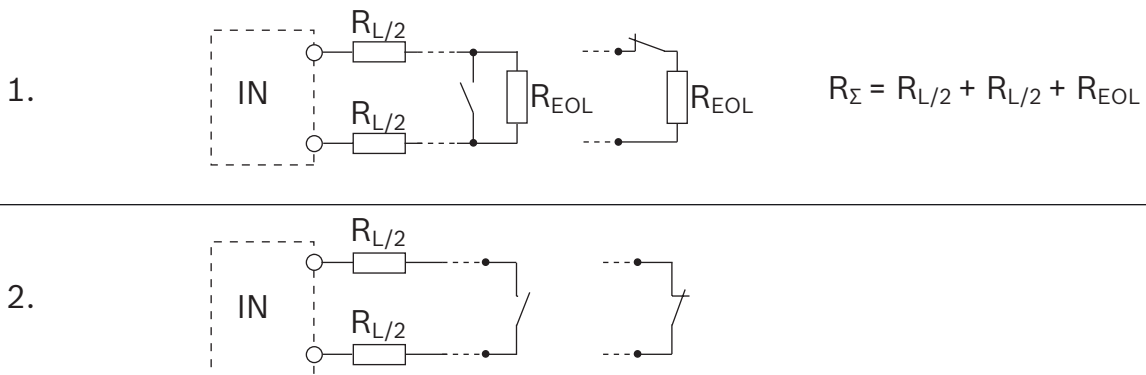


Figure 1.6:

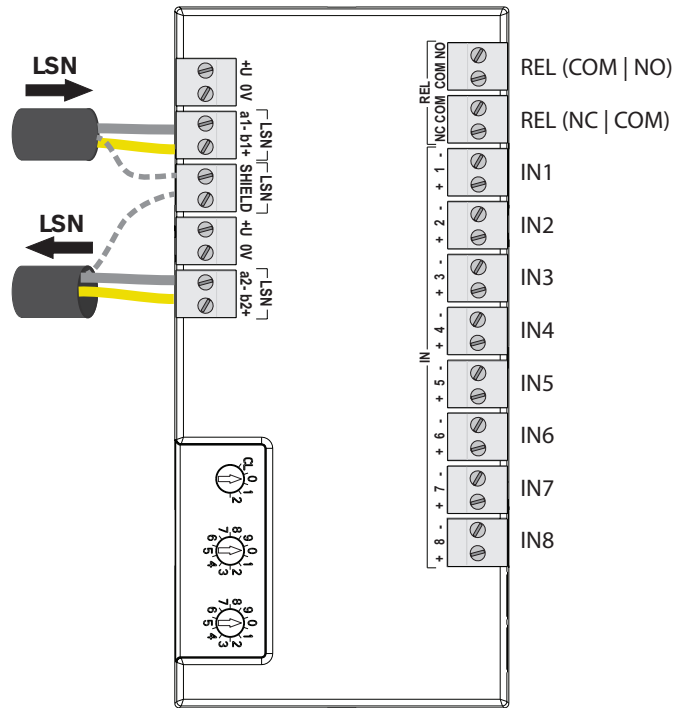


Figure 1.7:


<p>Bosch Sicherheitssysteme GmbH Robert-Bosch-Platz 1, D-70839 Gerlingen</p> <p>0786 - CPD - 20560</p>
<p>EN 54-17: 2005 Kurzschlussisolatoren Short Circuit Isolators EN 54-18: 2005 Eingangs-/Ausgangsgerät Input-/Output Device FLM-420-I8R1-S Technische Daten Specification  8...39</p>

1 Bezpečnostní pokyny



Upozornění!

Instalaci musí provádět pouze autorizovaný odborný personál.



Upozornění!

Instalaci musí provádět pouze autorizovaný a specializovaný personál!



Upozornění!

Elektrostatický výboj! Mohly by se poškodit elektronické součásti.
Uzemněte se použitím zápěstního řemínku nebo proveďte jiná vhodná opatření.

2 Nastavení adresy

Nastavte otočný přepínač do požadované polohy pomocí plochého šroubováku (1.4).

Adresa (A)	Provozní režim
0 0 0	Kruhové nebo rozvětvené vedení v režimu LSN improved version s automatickým adresováním (odbočky T nejsou možné)
0 0 1 - 2 5 4	Kruhové nebo rozvětvené vedení nebo odbočky T v režimu LSN improved version s manuálním adresováním
CL 0 0	Kruhové nebo rozvětvené vedení v režimu LSN classic

3 Připojení

Kabely jsou vedeny přes pryžové průchodky nebo kabelové průchodky PG (1.3). Připojení viz část (1.7):

Popis	Funkce
+U 0V	Pomocné napájení (podpora bodů s průchozím zapojením)
LSN a1- b1+	LSN příchozí
LSN Shield	Stínění kabelu
+U 0V	Pomocné napájení (podpora bodů s průchozím zapojením)
LSN a2- b2+	LSN výstupní
IN 1 - 8 + -	Vstup 1 až vstup 8
REL NC COM COM NO	Přepínací relé (normálně uzavřený kontakt / COM, kontakt COM / normálně otevřený kontakt)

1 Notas de seguridad



Aviso!

La instalación debe realizarla exclusivamente personal autorizado y especializado.



Aviso!

Descarga electrostática (ESD). Los componentes electrónicos podrían estar dañados. Conecte su cuerpo a tierra mediante un brazalete o tome otras medidas adecuadas.

2 Ajustes de direcciones

Ajuste un interruptor giratorio en la posición necesaria, utilizando un destornillador plano (1.4).

Dirección (A)	Modo de funcionamiento
0 0 0	Lazo/ramal en modo LSN improved con direccionamiento automático (no es posible realizar derivaciones en T)
0 0 1 - 2 5 4	Lazo/ramal/derivaciones en T en LSN versión improved con direccionamiento manual
CL 0 0	Lazo/ramal en modo LSN clásico

3 Conexión

Los cables se alimentan mediante manguitos de goma o prensaestopas PG (1.3). Conexiones, consulte (1.7):

Descripción	Función
+U 0V	Fuente de alimentación auxiliar (línea de conexión en lazo)
LSN a1- b1+	LSN entrante
LSN Shield	Cable apantallado
+U 0V	Fuente de alimentación auxiliar (línea de conexión en lazo)
LSN a2- b2+	LSN saliente
IN 1 - 8 + -	Entrada 1 a entrada 8
REL NC COM COM NO	Relé de conmutación (Contacto NC/COM, COM/contacto NO)



Aviso!

La longitud de cable máxima de todas las entradas conectadas al lazo o ramal es de 500 m en total. Además, todas las salidas que no estén aisladas eléctricamente de LSN deben incluirse en el cálculo de longitud total de la línea (por ejemplo, los periféricos conectados mediante los puntos C).

La activación de las entradas IN de la 1 a la 8 debe llevarse a cabo con aislamiento eléctrico del LSN (por ejemplo, con contacto de relé, pulsador, etc.).

Las entradas deben tener un tiempo de activación mínimo de 3,2 segundos.

1 Remarques de sécurité



Remarque!

L'installation doit être réalisée uniquement par un employé spécialisé et habilité.



Remarque!

Risque de décharge électrostatique Les composants électroniques peuvent être endommagés. Reliez-vous à la terre à l'aide d'un bracelet anti-statique ou protégez-vous par tout autre moyen adéquat.

2 Paramétrage de l'adressage

Fixez un commutateur rotatif dans la position requise à l'aide d'un tournevis pour vis à tête cylindrique large (1.4).

Adresse (A)	Mode de fonctionnement
0 0 0	Boucle/tronçon en mode LSN improved version, avec adressage automatique (dérivations impossibles)
0 0 1 - 2 5 4	Boucle/tronçon/dérivation en T en mode LSN improved avec attribution d'adresse manuelle
CL 0 0	Boucle/tronçon en mode LSN classic

3 Connexion

Les câbles passent à travers des bagues en caoutchouc ou des presse-étoupe PG (1.3).
Connexions, voir (1.7) :

Description		Fonction
	+U 0V	Alimentation auxiliaire (prise en charge des points et mise en boucle)
LSN	a1- b1+	LSN entrant
LSN	Shield	Blindage des câbles
	+U 0V	Alimentation auxiliaire (prise en charge des points et mise en boucle)
LSN	a2- b2+	LSN sortant
IN 1 - 8	+ -	Entrée 1 à entrée 8
REL	NC COM COM NO	Relais à permutation (contact NF/COM, COM/contact NO)



Remarque!

La longueur de câble de l'ensemble des entrées connectées en boucle ou en tronçon ne doit pas dépasser 500 mètres. De plus, les sorties qui ne sont pas isolées du LSN doivent être intégrées dans le calcul de la longueur de ligne maximale (par ex., les périphériques connectés via les points C).

L'activation des entrées IN 1 - 8 doit être effectuée lorsqu'elles sont électriquement isolées du LSN (par exemple avec un contact de relais, un bouton-poussoir, etc.).

Les entrées doivent avoir un temps d'activation minimal de 3,2 s.

1 Sigurnosne napomene



Alarm obavijesti!

Ugradnju smije izvoditi isključivo obučeno kvalificirano osoblje.



Alarm obavijesti!

Ugradnju smije izvoditi isključivo stručno i obučeno osoblje!



Alarm obavijesti!

Elektrostatsko pražnjenje (ESD)! Elektroničke komponente se mogu oštetiti. Uzemljite se pomoću zaštitne vodljive narukvice ili putem drugih prikladnih mjera.

2 Postavke adrese

Postavite kružnu sklopku na odgovarajući položaj pomoću odvijača s ravnim vrhom (1.4).

Adresa (A)	Režim rada
0 0 0	Petlja/grana u režimu LSN improved version s automatskim adresiranjem (sustav s T-granom nije moguć)
0 0 1 - 2 5 4	Petlja/grana/T-grana u režimu LSN improved version s ručnim adresiranjem
CL 0 0	Petlja/grana u režimu LSN classic

3 Priključak

Kabli se uvode kroz gumena ležišta ili PG kabela stopice (1.3). Priključivanje, pogledajte (1.7):

Opis		Funkcija
	+U 0V	Pomoćni izvor napajanja (uporišne točke za provlačenje)
LSN	a1- b1+	LSN ulazni
LSN	Shield	Zaštita kabela
	+U 0V	Pomoćni izvor napajanja (uporišne točke za provlačenje)
LSN	a2- b2+	LSN izlazni
IN 1 - 8	+ -	Ulaz 1 do ulaza 8
REL	NC COM COM NO	Izmjenični relej (isklopni kontakt / COM, COM / uklopni kontakt)

1 Biztonsági tudnivalók



Megjegyzés!

A telepítést kizárólag erre jogosult szakképzett személyzet végezheti.



Megjegyzés!

A telepítést csak jogosult és szakképzett személyzet végezheti!



Megjegyzés!

Elektrosztatikus kisülésveszély (ESD)! Megsérülhetnek az elektronikus alkatrészek. Földelje magát csuklószorítóval vagy más módon.

2 Címzés beállításai

Szereljen fel egy forgókapcsolót a megfelelő helyzetbe, használjon forgatható végű, hornyolt csavarhúzózt ((1.4)).

Cím (A)	Működési mód
0 0 0	Hurok/ág a LSN improved módban automatikus címzéssel (T-elágazás nem lehetséges)
0 0 1 - 2 5 4	Hurok/ág/T-elágazások LSN improved módban kézi címzéssel
CL 0 0	Hurok/ág LSN classic módban

3 Csatlakozások

A kábelátvezetés gumiperselyeken vagy PG-kábeltömítő-perselyeken keresztül történik (lásd: (1.3)). Csatlakoztatás: (1.7):

Leírás		Funkció
	+U 0V	Kiegészítő tápellátás (csatlakozási pontok továbbhurkoláshoz)
LSN	a1- b1+	Bejövő LSN
LSN	Shield	Kábelárnyékolás
	+U 0V	Kiegészítő tápellátás (csatlakozási pontok továbbhurkoláshoz)
LSN	a2- b2+	Kimenő LSN
IN 1 - 8	+ -	1–8. bemenet
REL	NC COM COM NO	Váltóérintkezős relé (NC-érintkező/COM, COM/NO érintkező)

1 Note di sicurezza



Avviso!

L'installazione deve essere eseguita solo da personale specializzato autorizzato.



Avviso!

Scariche elettrostatiche (ESD). Rischio di danneggiamento per i componenti elettronici. Eseguire un collegamento a terra mediante un cinturino o prendere le dovute precauzioni.

2 Impostazione indirizzi

Impostare gli interruttori a rotazione nella posizione appropriata utilizzando un cacciavite a testa piatta (1.4).

Indirizzo (I)	Modalità di funzionamento
0 0 0	Loop/linea aperta in modalità LSN improved version con indirizzamento automatico (configurazioni T-tap non supportate)
0 0 1 - 2 5 4	Loop/Linea aperta/configurazione T-tap in modalità LSN improved version con indirizzamento manuale
CL 0 0	Loop/Linea aperta in modalità LSN classic

3 Collegamento

I cavi passano attraverso passacavi in gomma o pressacavi PG (1.3). Collegamenti, vedere (1.7):

Descrizione		Funzione
	+U 0V	Alimentazione ausiliaria (punti di supporto per il loop-through)
LSN	a1- b1+	LSN in entrata
LSN	Shield	Schermatura cavo
	+U 0V	Alimentazione ausiliaria (punti di supporto per il loop-through)
LSN	a2- b2+	LSN in uscita
IN 1 - 8	+ -	Da ingresso 1 ad ingresso 8
REL	NC COM COM NO	Relè di commutazione (contatto NC/COM, contatto NA/COM)

Avviso!



La lunghezza massima del cavo per tutti gli ingressi collegati al loop o alla linea aperta è di 500 m complessivamente. Inoltre, nel calcolo complessivo della lunghezza di linea, è necessario includere tutte le uscite non isolate elettricamente dalla rete LSN (ad es. periferiche collegate tramite punti C).

L'attivazione degli ingressi IN 1 - 8 deve essere eseguita in condizioni di isolamento elettrico dalla LSN (ad es. con contatto relè, pulsante, ecc.).

Gli ingressi devono avere un tempo di attivazione minimo di 3,2 s.

Ingangsspanning LSN (VDC)	15 ... 33
Max. stroomverbruik van LSN (mA)	5.5
Ingangen, onafhankelijk	8
Lijnbewaking: EOL-weerstand, nominaal (k Ω) Gedetecteerde lijncondities (Ω) met totale lijnweerstand $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	3.9 Stand-by: 1500 ... 5500 Onderbreking: > 12000 Kortsluiting: < 800
Contactbewaking: max. stroomverbruik (mA)	8
Min. activeringstijd van de ingangen IN 1...8 (s)	3.2
Wisselcontactrelais, laagspanning	NC / COM, COM / NO
Contactbelasting: Max. schakelcapaciteit (A / VDC; A / VAC) Min. schakelcapaciteit (mA / mVDC; mA / mVAC) Max. frequentie (Hz)	2 / 30; 0.5 / 42.4 0.01 / 10; 0.01 / 10 100
Afmetingen B x H x D (mm)	140 x 200 x 48
Draaddiameter (mm ²)	0.6...3.3
Materiaal van de behuizing, kleur van de behuizing (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003
Bedrijfstemperatuur (°C)	-20 ...+65
Opslagtemperatuur (°C)	-25 ...+80
Rel. vochtigheid (%), niet-condenserend	< 96%
Veiligheidsklasse (IEC 60950)	III
Beschermingsgraad (IEC 60529)	IP 54

1 Notas sobre segurança



Informação!

A instalação só pode ser executada por pessoal autorizado e especializado.



Informação!

Descargas eletrostáticas (ESD)! Os componentes eletrónicos poderão ficar danificados. Use uma pulseira antiestática ou tome outras medidas adequadas.

2 Definições de endereço

Coloque um interruptor rotativo na posição pretendida utilizando uma chave de fendas (1.4).

Endereço (A)	Modo de operação
0 0 0	Loop/ramal em modo LSN de versão melhorada com endereçamento automático (não é possível no ramal em T)
0 0 1 - 2 5 4	Loop/ramal/ramais em T em modo LSN de versão melhorada com endereçamento manual
CL 0 0	Loop/ramal em modo LSN clássico

3 Ligação

Os cabos são introduzidos por meio de passa-fios de borracha ou bucins PG (1.3). Ligações, (ver (1.7):

Descrição	Função
+U 0V	Fonte de alimentação auxiliar (pontos de suporte para ligar em loop)
LSN a1- b1+	LSN de entrada
LSN Shield	Blindagem de cabos
+U 0V	Fonte de alimentação auxiliar (pontos de suporte para ligar em loop)
LSN a2- b2+	LSN de saída
IN 1 - 8 + -	Entrada 1 a Entrada 8
REL NC COM COM NO	Relé reversível (contacto NF/COM, contacto COM/NA)

Informação!



O comprimento máximo do cabo de todas as entradas ligadas ao loop ou ramal é de 500 m no total. Além disso, todas as saídas sem separação galvânica do LSN devem ser incluídas no cálculo do comprimento total de linha (p. ex. periféricos ligados através dos pontos C).

A ativação das entradas IN 1 - 8 tem de ser realizada com separação galvânica do loop LSN (p. ex. com contacto de relé, botão de pressão, etc.).

As entradas têm de ter um tempo mínimo de ativação de 3,2 seg.

4 Especificações técnicas

O módulo fornece monitorização de linha com resistência EOL ou monitorização de contacto. (1.6)

Tensão de entrada LSN (VCC)	15 ... 33
Consumo máx. de corrente a partir de LSN (mA)	5.5
Entradas, independentes	8
Monitorização da linha: resistência EOL, nominal (k Ω) Condições de linha detetada (Ω) com resistência de linha geral $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	3,9 Repouso: 1500 ... 5500 Interrupção: > 12000 Curto-circuito: < 800
Monitorização de contacto: consumo máx. de corrente (mA)	8
Tempo mín. de ativação das entradas IN 1...8 (seg)	3.2
Relé reversível, baixa tensão	NC/COM, COM/NO
Carga de contacto: capacidade máx. de comutação (A/Vcc; A/Vca) Capacidade mín. de comutação (mA/mV CC; mA/mV CA) Frequência máx. (Hz)	2 / 30; 0.5 / 42.4 0.01 / 10; 0.01 / 10 100
Dimensões A x L x P (mm)	140 x 200 x 48
Secção do cabo (mm ²)	0.6...3.3
Material/cor da caixa (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003
Temperatura de serviço (°C)	-20 ...+65
Temperatura de armazenamento (°C)	-25 ...+80
Humidade relativa (%), sem condensação	< 96%
Classe de equipamento (IEC 60950)	III
Grau de proteção (IEC 60529)	IP 54

1 Note de siguranță



Notificare!

Instalarea trebuie realizată numai de către personal autorizat de specialitate.



Notificare!

Electrostatic discharge (ESD)! Electronic components could be damaged. Ground yourself using a wrist strap or take other suitable actions.

2 Setările adresei

Fixați un întrerupător rotativ în poziția necesară utilizând o șurubelniță cu cap drept (1.4).

Adresă (A)	Mod de operare
0 0 0	Bucă/linie în modul cu versiune LSN îmbunătățită cu adresare automată (ramurile în T sunt imposibile)
0 0 1 - 2 5 4	Bucă/linie/ramură în T în modul cu versiune LSN îmbunătățită, cu adresare manuală
CL 0 0	Bucă/linie în mod clasic LSN

3 Conexiune

Cablurile sunt introduse prin elemente din cauciuc sau garnituri de etanșare a cablurilor PG (1.3). Conexiuni, vezi (1.7):

Descriere	Funcție
+U 0V	Sursă de alimentare auxiliară (acceptă puncte de ciclare)
LSN a1- b1+	LSN de intrare
LSN Shield	Ecran protecție cablu
+U 0V	Sursă de alimentare auxiliară (acceptă puncte de ciclare)
LSN a2- b2+	LSN ieșire
IN 1 - 8 + -	Intrarea 1 la intrarea 8
REL NC COM COM NO	Relev de comutare (Contact NC/COM, COM/Contact NO)

Notificare!



Lungimea maximă a cablului tuturor intrărilor conectate la buclă sau linie este de 500 m în total. Suplimentar, toate ieșirile care nu sunt izolate electric de la LSN trebuie incluse în calculul lungimii totale a liniei (de ex. perifericele conectate prin punctele C).

Activarea intrărilor IN 1 - 8 trebuie să se realizeze electronic izolat față de LSN (de ex. cu contact releu, buton etc.).

Intrările trebuie să aibă o durată minimă de activare de 3,2 s.

4 Specificații tehnice

Modulul oferă monitorizarea liniei cu EOL sau monitorizarea contactului. (1.6)

Tensiune de intrare LSN (V CC)	15 ... 33
Consum electric max. de la LSN (mA)	5.5
Intrări, independente	8
Monitorizare linie: rezistență EOL, nominală (kΩ) Condiții detectate linie (Ω) cu rezistența generală a liniei $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	3.9 Standby: 1.500...5500 nterupere: > 12.000 Scurtcircuit: < 800
Monitorizare contact: consum electric max. (mA)	8
Durata min. de activare a intrărilor IN 1...8 (s)	3.2
Releu de comutare, tensiune redusă	NC / COM, COM / NO
Sarcină contact: Capacitate max. de comutare (A / V CC; A / V CA) Capacitate min. de comutare (mA / mV CC; mA / mV CA) Frecvență max. (Hz)	2 / 30; 0.5 / 42.4 0.01 / 10; 0.01 / 10 100
Dimensiuni L x Î x A (mm)	140 x 200 x 48
Calibru cablu (mm ²)	0.6...3.3
Material carcasă, culoare carcasă (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003
Temperatură de funcționare (°C)	-20 ...+65
Temperatură de depozitare (°C)	-25 ...+80
Umiditate rel. (%), fără condens	< 96 %
Clasa echipamentului (IEC 60950)	III
Grad de protecție (IEC 60529)	IP 54

1 Замечания по технике безопасности



Замечание!

Установка должна выполняться только квалифицированными специалистами.



Замечание!

Electrostatic discharge (ESD)! Electronic components could be damaged. Ground yourself using a wrist strap or take other suitable actions.

2 Настройки адреса

Установите поворотный переключатель в нужное положение при помощи отвертки с цилиндрической скруглённой головкой и прямым шлицем (1.4).

Адрес (A)	Режим работы
0 0 0	Кольцевой/радиальный шлейф в режиме LSN improved с автоматической установкой адресов (Т-тип подключения невозможен)
0 0 1 - 2 5 4	Кольцевой/радиальный шлейф/шлейф с ответвлениями в режиме LSN improved с ручной адресацией
CL 0 0	Кольцевой/радиальный шлейф в режиме LSN classic

3 Подключение

Кабели вводятся через резиновые прокладки или кабельные сальники PG (1.3). Информацию о подключениях см. в разделе (1.7).

Описание		Назначение
	+U 0V	Дополнительное питание (контакты сквозного подключения)
LSN	a1- b1+	LSN, вход
LSN	Shield	Экранирование кабеля
	+U 0V	Дополнительное питание (контакты сквозного подключения)
LSN	a2- b2+	LSN, выход
IN 1 - 8	+ -	Вход 1 — вход 8
REL	NC COM COM NO	Поляризованное контактное реле (НЗ / ОБЩ, ОБЩ / НО)

Замечание!



Максимальная длина кабеля для всех входов, подключенных к кольцевому или радиальному адресному шлейфу, составляет 500 м. Кроме того, все электрически неизолированные от шлейфа LSN выходы также должны быть учтены при расчете общей длины кабеля (например, периферийные устройства, подключенные через точки С). Активация входов IN 1–8 должна выполняться электрически изолированно от шлейфа LSN (например, с помощью контакта реле, кнопки и т. д.). Минимальное время активации входов составляет 3,2 с.

4 Технические характеристики

Модуль обеспечивает возможность контроля линии с использованием оконечного резистора или контроля контактов. (1.6)

Входное напряжение LSN (В пост. тока)	15 ... 33
Макс. потребление тока от шлейфа LSN (мА)	5.5
Входы, независимые	8
Контроль линии: резистор EOL, номинальн. (кОм) Обнаруженные состояния линии (Ом) с общим сопротивлением линии $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$	3,9 В покое: 1500–5500 Прерывание: > 12000 Короткое замыкание: < 800
Мониторинг контакта: макс. потребление тока (мА)	8
Минимальное время активации входов IN 1–8 (с)	3.2
Низковольтное реле с переключающимися контактами	НЗ / ОБЩ, ОБЩ / НО
Нагрузка на контакте: макс. коммутируемый ток (А/В пост. тока; А/В перем. тока) Минимальный коммутируемый ток (мА/мВ пост. тока; мА/мВ перем. тока) Макс. частота (Гц)	2 / 30; 0.5 / 42.4 0.01 / 10; 0.01 / 10 100
Размеры, Ш x В x Г (мм)	140 x 200 x 48
Диаметр провода (мм ²)	0.6...3.3
Материал корпуса, цвет корпуса (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003
Рабочая температура (°C)	-20 ...+65
Температура хранения (°C)	-25 ...+80
Относительная влажность (% , без конденсации)	< 96 %
класс оборудования (IEC 60950)	III
Класс защиты (IEC 60529)	IP 54

1 Güvenlik Notları



Uyarı!

Montaj yalnızca yetkili uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir.



Uyarı!

Elektrostatik deşarj (ESD)! Elektronik bileşenler hasar görmüş olabilir. Kendinizi bilek bandıyla topraklayın veya başka uygun önlemler alın.

2 Adres ayarları

Standart bir düz tornavida (1.4) kullanarak istenen konuma döner anahtar getirin.

Adres (A)	Çalışma modu
0 0 0	Otomatik adreslemeli "gelişmiş sürüm" LSN modunda loop/stub (T-tap'lar mümkün değil)
0 0 1 - 2 5 4	Manuel adreslemeli LSN gelişmiş sürüm modunda loop/stub/T-tap'ler
CL 0 0	Klasik LSN modunda loop/stub

3 Bağlantı

Kablolar, kauçuk kovanlar veya PG kablo rakorları (1.3) içinden geçirilir. Bağlantılar, bkz. (1.7):

Açıklama	İşlev
+U 0V	Yardımcı güç kaynağı (destek noktaları ile loop arasında)
LSN a1- b1+	LSN gelen
LSN Shield	Kablo blendajı
+U 0V	Yardımcı güç kaynağı (destek noktaları ile loop arasında)
LSN a2- b2+	LSN giden
IN 1 - 8 + -	Giriş 1 ile Giriş 8 arasında
REL NC COM COM NO	Değiştirme rölesi (NK kontak/COM, COM/NA kontak)

Uyarı!

Loop'a veya stub'a bağlı tüm girişlerin maksimum kablo uzunluğu toplam 500 m'dir. Ayrıca, elektriksel olarak LSN'den yalıtılmamış tüm çıkışlar, toplam kablo uzunluğu hesaplamasına dahil edilmelidir (ör. C noktaları yoluyla bağlanmış çevre birimler).

IN 1 - 8 girişlerinin devreye alınması, elektriksel olarak LSN'den yalıtılmış şekilde gerçekleştirilmelidir (ör. röle kontağı, düğme vb. ile).

Girişlerin minimum 3,2 sn. devreye alma süresi olmalıdır.



4 Teknik özellikler

Modül, EOL veya kontak izleme ile hat izleme olanağı sunar. (1.6)

LSN giriş gerilimi (V DC)	15 ... 33
LSN'den maksimum akım tüketimi (mA)	5.5

Girişler, bağımsız	8
Hat izleme: EOL direnci, nominal (k Ω) $R_{\Sigma} = R_{L/1} + R_{L/2} + R_{EOL}$ toplam hat direnci ile algılanan hat koşulları (Ω)	3,9 Bekleme: 1500 ... 5500 Kesinti: > 12000 Kısa devre: < 800
Kontak izleme: Maksimum akım tüketimi (mA)	8
IN 1...8 girişlerinin minimum devreye alma süresi (sn.)	3.2
Değiştirme rölesi, alçak gerilim	NC / COM, COM / NO
Kontak yükü: Maks. anahtarlama kapasitesi (A / V DC; A / V AC) Min. anahtarlama kapasitesi (mA / mV DC; mA / mV AC) Maks. frekans (Hz)	2 / 30; 0.5 / 42.4 0.01 / 10; 0.01 / 10 100
Boyutlar G x Y x D (mm)	140 x 200 x 48
Kablo ölçümü (mm ²)	0.6...3.3
Muhafaza malzemesi, muhafaza rengi (RAL)	ABS+PC-FR, RAL 9003
Çalışma sıcaklığı (°C)	-20 ...+65
Saklama sıcaklığı (°C)	-25 ...+80
Bağıl nem (%), yoğuşmasız	< %96
Ekipman sınıfı (IEC 60950)	III
Koruma derecesi (IEC 60529)	IP 54

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2023

Building solutions for a better life.

202307041451