



WI180C-PN (-S01)



Power supply: Class 2
UL Environmental Rating: Enclosure Type 1



QUICKSTART

en
These instructions are only valid in connection with the (8022756) operating instructions. You can find the operating instructions at www.sick.com.

de
Diese Anleitung ist ausschließlich in Verbindung mit der Betriebsanleitung (8022756) gültig. Die Betriebsanleitung finden Sie unter www.sick.com.

it
Le presenti istruzioni sono valide solo in abbinamento alle istruzioni per l'uso (8022756). Le istruzioni per l'uso sono disponibili su www.sick.com.

fr
Cette notice n'est valable qu'avec la notice d'instruction (8022756). Elle est disponible sur le site Internet www.sick.com.

es
Estas instrucciones solo son válidas junto con las instrucciones de uso (8022756). Puede encontrar las instrucciones de uso en www.sick.com.

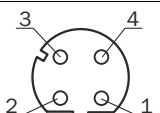
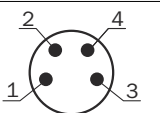
zh
本指南仅在结合使用操作指南 (8022756) 的情况下有效。查看操作指南可访问 www.sick.com 网页。

1 Electrical installation

Elektrische Installation Instalación eléctrica
Installazione elettrica 电气安装
Installation électrique

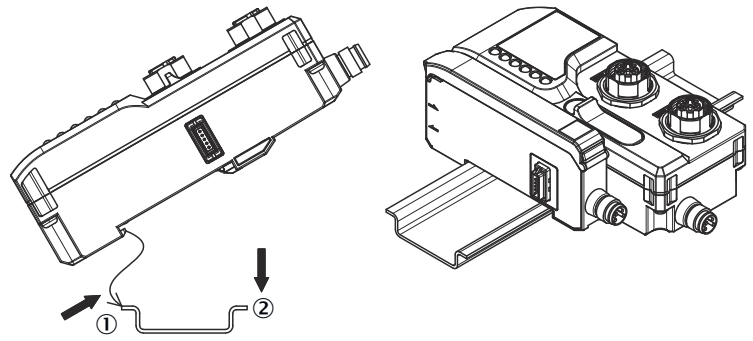
The device must be connected in a voltage-free state ($U_v = 0\text{ V}$).
Anschluss des Geräts muss spannungsfrei ($U_v = 0\text{ V}$) erfolgen.
Il collegamento del dispositivo deve avvenire in assenza di tensione ($U_v = 0\text{ V}$).
Le raccordement de l'appareil doit s'effectuer hors tension ($U_v = 0\text{ V}$).
La conexión del dispositivo debe realizarse sin tensión ($U_v = 0\text{ V}$).
必须在无电压状态 ($U_v = 0\text{ V}$) 连接设备。

	PROFINET	Power
1	Tx+	+12 - 24 VDC
2	Rx+	Not assigned
3	Tx-	GND
4	Rx-	Not assigned

2 Mounting

Montage Montaje
Montaggio 安装
Montage



- en**
1. Clamp the device onto the mounting rail, as shown in the image.
 2. Clamp the series-connected devices onto the mounting rail as shown in their mounting instructions.
 3. Push the series-connected devices onto the 5-pin connection on the left side of the device. Make sure that the sequence is correct (see the operating instructions for the relevant device).
 4. Fix the connected devices on the mounting rail without any spaces.

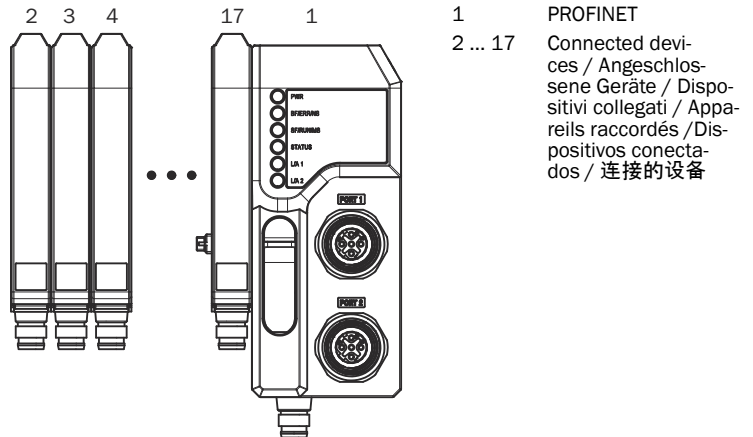
- de**
1. Klemmen Sie das Gerät, wie in der Abbildung dargestellt, auf die Hutschiene.
 2. Klemmen Sie die nachgeschalteten Geräte gemäß deren Montageanleitung auf die Hutschiene.
 3. Schieben Sie die nachgeschalteten Geräte auf den 5-poligen Anschluss an der linken Seite des Gerätes. Achten Sie dabei auf die richtige Reihenfolge (siehe Betriebsanleitung zum jeweiligen Gerät).
 4. Befestigen Sie die angeschlossenen Geräte ohne Zwischenräume auf der Hutschiene.

- it**
1. Fissare il dispositivo sulla sbarra di montaggio come mostrato nell'immagine.
 2. Fissare i dispositivi connessi in serie sulla sbarra di montaggio come mostrato nelle istruzioni di montaggio.
 3. Fissare i dispositivi connessi in serie sul collegamento con 5 pin sul lato sinistro del dispositivo. Assicurarsi che la sequenza sia corretta (vedere le istruzioni operative per il dispositivo rilevante).
 4. Fissare i dispositivi connessi sulla sbarra di montaggio senza nessuno spazio.

- fr**
1. Fixez l'appareil sur le rail de fixation, comme illustré sur l'image.
 2. Fixez les appareils raccordés en série sur le rail de fixation, comme indiqué dans leurs instructions de montage respectives.
 3. Poussez les appareils raccordés en série sur le connecteur à 5 broches du côté gauche de l'appareil. Assurez-vous que l'ordre est correct (voir les notices d'instructions des appareils respectifs).
 4. Fixez les appareils raccordés sur le rail de fixation sans espace.

- es**
1. Sujete el dispositivo en el carril de montaje, tal como se muestra en la imagen.
 2. Sujete los dispositivos instalados en serie en el carril de montaje, tal como se muestra en las instrucciones de montaje correspondientes.
 3. Inserte los dispositivos conectados en serie en la conexión de 5 patillas del lado izquierdo del dispositivo. Verifique que la secuencia sea correcta (consulte las instrucciones de servicio del dispositivo relevante).
 4. Fije los dispositivos conectados en el riel de montaje sin separaciones.

- zh**
1. 如图所示，将设备夹紧至安装导轨上。
 2. 按照安装指南所示，将串联设备夹紧至安装导轨上。
 3. 将串联设备推至设备左侧的 5 针接口上。确保顺序正确无误（参见相关设备的操作指南）。
 4. 将连接的设备固定在安装导轨上，确保无间隙。

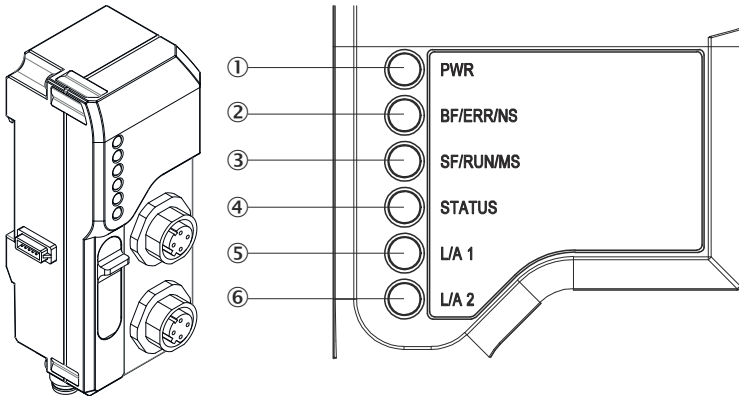


Description / Beschreibung / Descrizione / Descripción / 描述	Value/ Wert/ Valore/ Valeur/ Valor/ 值
Relative humidity (operation/storage) / Relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb/Lagerung) / Umidità relativa dell'aria (esercizio/immagazzinamento) / Humidité relative (fonctionnement/stockage) / Humedad relativa (funcionamiento/almacenamiento) / 相对湿度 (工作/储存环境) /	35 - 85 %
Temperature range (storage) / Temperaturbereich (Lagerung) / Intervallo di temperatura (immagazzinamento) / Plage de températures (stockage) / Rango de temperatura (almacenamiento) / 温度范围 (储存环境)	-40 ... +70 °C
Temperature range (Operation, ≤3 connected devices) / Temperaturbereich (Betrieb, ≤3 angeschlossene Geräte) / Intervallo di temperatura (esercizio, ≤3 dispositivi collegati) / Plage de températures (fonctionnement, ≤3 appareils raccordés) / Rango de temperatura (funcionamiento, ≤3 dispositivos conectados) / 温度范围 (工作环境, 至多3台连接设备)	-25 ... +55 °C ¹
Temperature range (Operation, ≤8 connected devices) / Temperaturbereich (Betrieb, ≤8 angeschlossene Geräte) / Intervallo di temperatura (esercizio, ≤8 dispositivi collegati) / Plage de températures (fonctionnement, ≤8 appareils raccordés) / Rango de temperatura (funcionamiento, ≤8 dispositivos conectados) / 温度范围 (工作环境, 至多8台连接设备)	-25 ... +50 °C ¹
Temperature range (Operation, ≤16 connected devices) / Temperaturbereich (Betrieb, ≤16 angeschlossene Geräte) / Intervallo di temperatura (esercizio, ≤16 dispositivi collegati) / Plage de températures (fonctionnement, ≤16 appareils raccordés) / Rango de temperatura (funcionamiento, ≤16 dispositivos conectados) / 温度范围 (工作环境, 至多16台连接设备)	-25 ... +45 °C ¹

¹ Temperature ranges apply if there is no output current at the connected devices / Temperaturbereiche gültig wenn kein Ausgangsstrom an den angeschlossenen Geräten / Intervalli di temperatura validi se non c'è nessuna corrente in uscita sui dispositivi collegati / Plages de températures valides si aucun courant de sortie au niveau des appareils raccordés / Los rangos de temperatura son válidos cuando no hay intensidad de salida en los dispositivos conectados / 连接的设备上无输出电流时适用的温度范围

3 Operating and status indicators

Bedien- und Anzeigeelemente Elementos de mando y visualización
 Elementi di comando e di visualizzazione 操作及显示元件
 Éléments de commande et d'affichage



LED	Indication	Meaning
① PWR	green	● Power on
		○ Power off
② BF (Bus fault)	red	○ PROFINET connection ok
		● Device offline from PROFINET
		● PROFINET communication start-up or invalid configuration
③ SF (System fault)	red	○ PROFINET connection ok
		● System fault of the device
④ STATUS	green	○ Device not configured
		● Device running
⑤ L/A1 (Link/Activity 1)	green	○ No network connection on port 1
		● Network connected on port 1
⑥ L/A2 (Link/Activity 2)	green	○ No network connection on port 2
		● Network connected on port 2

de

LED	Anzeige	Bedeutung
① PWR	Grün	● Spannungsversorgung ein
		○ Spannungsversorgung aus
② BF (Busfehler)	Rot	○ PROFINET-Verbindung OK
		● Gerät von PROFINET getrennt
		● PROFINET-Kommunikation wird gestartet oder ungültige Parametrierung
③ SF (Systemfehler)	Rot	○ PROFINET-Verbindung OK
		● Systemfehler am Gerät
④ STATUS	Grün	○ Gerät nicht parametrierung
		● Gerät wird ausgeführt
⑤ L/A1 (Link/Aktivität 1)	Grün	○ Keine Netzwerkverbindung an Anschluss 1
		● Netzwerkverbindung an Anschluss 1 verfügbar
⑥ L/A2 (Link/Aktivität 2)	Grün	○ Keine Netzwerkverbindung an Anschluss 2
		● Netzwerkverbindung an Anschluss 2 verfügbar

it

LED	Indicazione	Significato
① PWR	Verde	● Alimentazione elettrica on
		○ Alimentazione elettrica off
② BF (errore BUS)	Rosso	○ PROFINET: collegamento ok
		● Il dispositivo di PROFINET è disconnesso
		● La comunicazione PROFINET viene avviata o parametrizzazione non valida
③ AF (errore sistema)	Rosso	○ PROFINET: collegamento ok
		● Errore sistema sul dispositivo
④ STATO	Verde	○ Dispositivo non parametrizzato
		● Il dispositivo è in esecuzione
⑤ L/A1 link/attività 1)	Verde	○ Nessuna connessione alla rete sul collegamento 1
		● Nessuna connessione alla rete disponibile sul collegamento 1
⑥ L/A2 (link/attività 2)	Verde	○ Nessuna connessione alla rete sul collegamento 2
		● Nessuna connessione alla rete disponibile sul collegamento 2

fr

LED	Affichage	Signification
① PWR	Vert	● Alimentation électrique marche
		○ Alimentation électrique arrêt
② BF (erreur de bus)	Rouge	○ Liaison PROFINET OK
		● Appareil déconnecté de PROFINET
		● La communication PROFINET est démarrée ou configuration non valide
③ SF (erreur système)	Rouge	○ Liaison PROFINET OK
		● Erreur système sur l'appareil
④ STATUS	Vert	○ Appareil non configuré
		● Appareil en cours d'exécution
⑤ L/A1 (Link/Activité 1)	Vert	○ Aucune connexion réseau sur le raccordement 1
		● Connexion réseau disponible sur le raccordement 1
⑥ L/A2 (Link/Activité 2)	Vert	○ Aucune connexion réseau sur le raccordement 2
		● Connexion réseau disponible sur le raccordement 2

	LED	Indication	Significado
①	PWR	Verde	● Fuente de alimentación On
			○ Fuente de alimentación Off
②	BF (error de bus)	Rojo	○ Conexión PROFINET correcta
			● Dispositivo desconectado de PROFINET
			● Se está iniciando la comunicación PROFINET o la parametrización no es válida
③	SF (error del sistema)	Rojo	○ Conexión PROFINET correcta
			● Error del sistema del dispositivo
④	ESTADO	Verde	○ Dispositivo no parametrizado
			● Dispositivo en ejecución
⑤	L/A1 (enlace/actividad 1)	Verde	○ No hay conexión de red en la conexión 1
			● Conexión de red disponible en la conexión 1
⑥	L/A2 (enlace/actividad 2)	Verde	○ No hay conexión de red en la conexión 2
			● Conexión de red disponible en la conexión 2

zh

	LED	显示	含义
①	PWR	绿色	● 电压供给开
			○ 电压供给关
②	BF (总线错误)	红色	○ PROFINET 连接正常
			● 设备已与 PROFINET 断开
			● 正在启动 PROFINET 通信或参数设置无效
③	SF (系统故障)	红色	○ PROFINET 连接正常 ok
			● 设备系统故障
④	STATUS	绿色	○ 设备未设置参数
			● 设备正在运行
⑤	L/A1 (链接/活动状态 1)	绿色	○ 接口 1 无网络连接
			● 接口 1 的网络连接可用
⑥	L/A2 (链接/活动状态 2)	绿色	○ 接口 2 无网络连接
			● 接口 2 的网络连接可用

4 Commissioning

Commissioning
Inbetriebnahme
Mise en service

Puesta en servicio
调试

4.1 Connection

Anschluss
Collegamento
Raccordement

Conexión
接口

en

1. Connect the male M12 D-coded connector for the PROFINET network to the PROFINET connection on the device and secure it using the sleeve nut.
2. Connect the female M8 connector on the power supply to the underside of the device and screw the male connector tight.

de

1. Verbinden Sie den D-codierten M12-Stecker für das PROFINET-Netzwerk mit dem PROFINET-Anschluss am Gerät, und befestigen Sie ihn mit der Überwurfmutter.
2. Schließen Sie die M8-Dose zur Spannungsversorgung an der Unterseite des Gerätes an, und schrauben Sie den entsprechenden Stecker fest.

it

1. Collegare il connettore maschio M12 codice D per la rete PROFINET con il collegamento PROFINET sul dispositivo e fissarlo con il dado per raccordi.
2. Collegare il connettore femmina M8 dell'alimentazione elettrica al lato inferiore del dispositivo e fissare il relativo connettore maschio.

fr

1. Reliez le connecteur mâle M12 à codage D pour le réseau PROFINET avec le raccord PROFINET sur l'appareil, et fixez-le avec l'écrou chapeau.
2. Branchez le connecteur femelle M8 de l'alimentation électrique au bas de l'appareil et vissez le connecteur mâle correspondant.

es

1. Conecte el conector macho M12 con codificación D de la red PROFINET a la conexión PROFINET del dispositivo y fíjelo con la tuerca de racor.
2. Conecte el conector hembra M8 de la fuente de alimentación en la parte inferior del dispositivo y enrosque el conector macho correspondiente.

zh

1. 将用于 PROFINET 网络的 D 编码型 M12 连接器连至设备的 PROFINET 接口，然后用锁紧螺母固定。
2. 通过 M8 插座从设备底部接入电压供给，随后拧紧相应插头。

4.2 Configuration

Konfiguration
Configurazione
Configuration

Configuración
配置

en

The device is configured with appropriate PLC/PROFINET tools. This includes addressing and module selection.

1. Call up your PLC/PROFINET engineering tool.
2. Download the current GSD file for device from www.sick.com.
3. Install the GSD file in your engineering tool.

de

Das Gerät wird mit geeigneten SPS-/PROFINET-Tools parametrieren. Dies umfasst auch die Adressierung und Modulauswahl.

1. Rufen Sie Ihr SPS-/PROFINET-Entwicklungstool auf.
2. Laden Sie unter www.sick.com die aktuelle GSD-Datei für das Gerät herunter.
3. Installieren Sie die GSD-Datei in Ihrem Entwicklungstool.

it

Il dispositivo viene parametrizzato con i relativi tools SPS-/PROFINET. Questo comprende anche l'indirizzamento e la selezione del modulo.

1. Richiamare il proprio tool di sviluppo SPS-/PROFINET.
2. Scaricare su www.sick.com il file attuale GSD per il dispositivo.
3. Installare il file GSD nel proprio tool di sviluppo.

fr

L'appareil est configuré avec les outils SPS-/PROFINET appropriés. Cela comprend également l'adressage et la sélection de module.

1. Ouvrez votre outil de développement SPS-/PROFINET.
2. Téléchargez le fichier GSD actuel pour l'appareil à l'adresse www.sick.com.
3. Installez le fichier GSD dans votre outil de développement.

es

Los parámetros del dispositivo se configuran utilizando herramientas de PLC/PROFINET adecuadas. Esto también incluye el direccionamiento y la selección de los módulos.

1. Abra su herramienta de desarrollo de PLC/PROFINET.
2. Descargue el archivo GSD actual para el dispositivo desde www.sick.com.
3. Instale el archivo GSD en su herramienta de desarrollo.

zh

使用合适的 PLC/PROFINET 工具设置设备参数。其中还包括寻址和模块选择。

1. 请调出 PLC/PROFINET 开发工具。
2. 前往 www.sick.com 下载最新版本的 GSD 设备文件。
3. 在您的开发工具中安装 GSD 文件。

4.3 Switching on

Einschalten
Accensione
Mise en marche

Encendido
接通

en

1. Switch on the power supply for the device.
2. Wait approximately two seconds until the device indicates that it is ready, [see LED status indicators](#).

de

1. Schalten Sie die Spannungsversorgung des Gerätes ein.
2. Warten Sie etwa 2 Sekunden, bis das Gerät seine Bereitschaft anzeigt, [siehe LED-Statusanzeigen](#).

it

1. Inserire l'alimentazione elettrica del dispositivo.
2. Attendere circa 2 secondi finché il dispositivo visualizza l'indicazione di operatività, [v. LED per visualizzazioni di stato](#).

fr

1. Activez l'alimentation électrique de l'appareil.
2. Attendez environ 2 secondes jusqu'à ce que l'appareil indique qu'il est opérationnel [voir Indicateurs d'état LED](#).

es

1. Conecte la fuente de alimentación del dispositivo.
2. Espere aproximadamente 2 segundos, hasta que el dispositivo indique que está preparado [véase Indicadores de estado LED](#).

zh

1. 为设备接通电压供给。
2. 等待约 2 秒，直至设备显示准备就绪，[参见 LED 状态指示灯](#)。

5 Fault diagnosis

Fehlerdiagnose

Diagnostica delle anomalie

Diagnostic

en

Error meanings

Error type	Extended error type	Error text
19	-	WI180 system communication error
19	6	Number of modules in WI180 system changed
19	11	WI180 system internal communication error

de

Bedeutung der Fehler

Fehlerart	Erweiterte Fehlerart	Fehlertext
19	-	WI180 Fehler bei der Systemkommunikation
19	6	Anzahl der Module im WI180-System wurde geändert
19	11	Fehler bei interner Kommunikation im WI180-System

it

Significato degli errori

Tipo di errore	Tipo di errore ampliato	Testo dell'errore
19	-	WI180 errore nella comunicazione del sistema
19	6	Il numero dei moduli nel sistema WI180 è stato cambiato
19	11	Errore nella comunicazione interna nel sistema WI180

fr

Signification des erreurs

Type d'erreur	Type d'erreur étendu	Texte d'erreur
19	-	WI180 Erreur lors de la communication système
19	6	Le nombre de modules dans le système WI180 a été modifié
19	11	Erreur lors de la communication interne dans le système WI180

es

Significado de los errores

Tipo de error	Tipo de error avanzado	Texto del error
19	-	WI180 Error en la comunicación del sistema
19	6	Se ha modificado el número de módulos en el sistema WI180
19	11	Error de comunicación interna en el sistema WI180

zh

故障含义

故障类型	扩展故障类型	故障文本
19	-	WI180 系统通信故障
19	6	WI180 系统中的模块数量已更改
19	11	WI180 系统内部通信发生故障

6 UL Satisfaction Ratings



The total control output current and ambient temperature will be restricted as follows depends on the number of sensors (proximity switch) connected to the programmable controller.

Up to 3 units:

Input	12 - 24 V dc, max. 1.02 A, Class 2
Output	12 - 24 V dc, max. 0.45 A, Class 2
Maximum surround air Temperature +55°C.	

Up to 8 units:

Input	12 - 24 V dc, max. 1.02 A, Class 2
Output	12 - 24 V dc, max. 0.8 A, Class 2

Input	12 - 24 V dc, max. 1.02 A, Class 2
Maximum surround air Temperature +50°C.	

Up to 16 units:

Input	12 - 24 V dc, max. 1.02 A, Class 2
Output	12 - 24 V dc, max. 0.8 A, Class 2
Maximum surround air Temperature +45°C.	