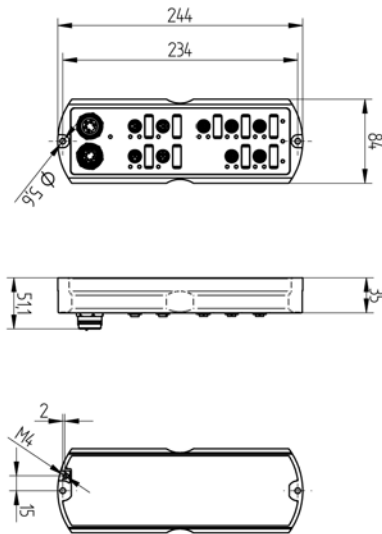


wenglor sensoric GmbH
wenglor Straße 3
88069 Tettnang
☎ +49 (0)7542 5399-0
info@wenglor.com

Weitere wenglor-Kontakte finden Sie unter:
For further wenglor contacts go to:
Autres contacts wenglor sous :
www.wenglor.com

Änderungen vorbehalten
Right of modifications reserved
Modifications réservées
16.04.2015



SAP NR. 86572

QUICKSTART ZAC51xN01



Switch

Die ausführliche Bedienungsanleitung ist unter www.wenglor.com zum Download verfügbar und nachzulesen.
Complete operating instructions are available for download and reading at www.wenglor.com.
Le mode d'emploi détaillé est disponible au téléchargement sous www.wenglor.com.

DE | EN | FR

EG-Konformitätserklärung

Die Bauart der Produkte wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2004/108/EG entwickelt, konstruiert und gefertigt. Folgende internationale Normen und Spezifikationen finden Anwendung:

- **EN 55022:2006 +A1:2007** Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren
- **EN 61000-6-2:2005** Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche

Weitere für die Anwendung gültige Normen sind zu berücksichtigen.

EC Declaration of Conformity

The products are developed, constructed and manufactured according to the directive 2004/108/EC. The following international standards and specifications apply:

- **EN 55022:2006 +A1:2007** Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement
- **EN 61000-6-2:2005** Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments

Any additional standards which are applicable for the given application must be observed.

CE Déclaration de conformité

Les produits sont développés, conçus et fabriqués selon la directive 2004/108/CE.

Les normes et prescriptions appliquées sont :

- **EN 55022:2006 +A1:2007** Appareil de traitement de l'information – Caractéristiques des perturbations radioélectriques – Limites et méthodes de mesure
- **EN 61000-6-2:2005** Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : Norme générique – Immunité pour les environnements industriels

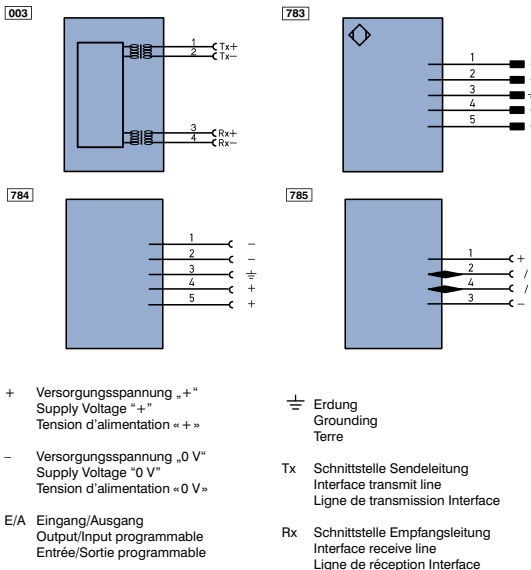
D'autres normes suivant les applications sont à prendre en compte.



RoHS

Anschlussbilder

Connection Diagrams
Schémas de raccordement



DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses wenglor-Produkt ist gemäß dem folgenden Funktionsprinzip zu verwenden:

Switch

Dieser Switch ermöglicht eine einfache Anbindung von bis zu sieben Industrial Ethernet Produkten. Fünf PoE-fähige Ports versorgen angeschlossene Geräte mit dem benötigten Strom. Zusätzlich lassen sich durch zwei Digital-I/O-Ports bis zu vier PNP-Sensoren und -Aktoren anschließen.

Sicherheitshinweise

- Diese Anleitung ist Teil des Produkts und während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufzubewahren
- Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Produkts sorgfältig durchlesen
- Montage, Inbetriebnahme und Wartung des vorliegenden Produkts sind ausschließlich durch fachkundiges Personal auszuführen
- Eingriffe und Veränderungen am Produkt sind nicht zulässig
- Produkt bei Inbetriebnahme vor Verunreinigung schützen
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie

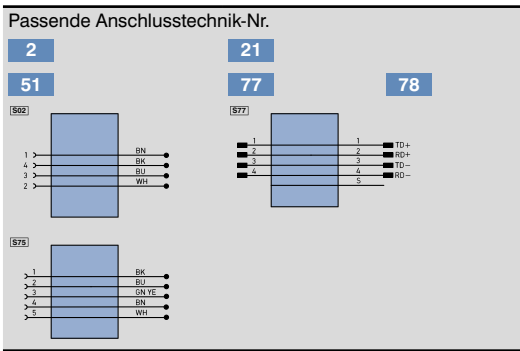
Technische Daten

Versorgungsspannung	18...32 V
Stromaufnahme Device max.	0,3 A
Stromaufnahme System max.	0,3 A
max. Schaltstrom Schaltgänge	0,6 A
max. Gesamtstrom Digital I/O Ports	1 A
Spannungsabfall Schaltgang	< 2,5 V
Temperaturbereich	-25...60 °C
Digital I/O Ports kurzschlussfest	ja
Digital I/O Ports überlastsicher	ja
Digital I/O Ports verpolungssicher	ja
Anzahl Digital I/O Ports	2
Anzahl Ethernet Ports	7
Übertragungsrate	10 / 100 Mbit/s
Übertragungsmodus	Voll-/Halbduplex
Switch Mode	Store & Forward
VLAN Priorisierung	ja
Auto-Crossover	ja
Auto-Negotiating	ja
Auto-Polarity	ja
Schutzklasse	III
Material	Aluminium
Gewicht	1100 g
Schutzart	IP67
Anschlussart Power	2×7/8", 5-polig
Anschlussart Industrial Ethernet Ports	7×M12; 4-polig
Anschlussart Digital I/O Ports	2×M12; 4-polig
Webserver	ja

Bestell-Nr.	ZAC51	
	PN01	EN01
PROFINET-I/O, CC-B	✓	
EtherNet/IP™		✓
Managed Switch	✓	

Ergänzende Produkte (siehe Katalog)

wenglor bietet Ihnen die passende Anschlusstechnik für Ihr Produkt.



Einsatzhinweise

Die Ethernet Ports sind mit einem Überspannungs-Ableitungsschutz ausgestattet. Interne Varistoren begrenzen auftretende Überspannungen auf ca. 70 V.
Die Anschlussleitungen der Digital I/O Ports dürfen eine Länge von 30 m nicht überschreiten.

Montagehinweise

Bei der Montage und dem Betrieb des Switches sind die entsprechenden elektrischen sowie mechanischen Vorschriften, Normen und Sicherheitsregeln zu beachten. Der Switch muss vor mechanischen Einwirkungen geschützt werden. Das Gerät ist so zu befestigen, dass sich die Einbaulage nicht verändern kann.

Inbetriebnahme

Wenn Sie das Device an einer Steuerung in Betrieb nehmen möchten, führen Sie bitte folgende Schritte durch:

- Schließen Sie den Switch an die Versorgungsspannung an und verbinden Sie diesen über einen Ethernet Port mit der Steuerung.
- Installieren Sie die zugehörige gerätespezifische elektronische Beschreibungsdatei (z. B. bei PROFINET die GSDML-Datei) im Hardware Manager. Sie finden die benötigte Datei zum Download bereit unter: www.wenglor.com → **Produktwelt** → **Produktsuche** (Produktnummer eingeben) → **Download** → **Produktbeschreibungsdatei**. Erklärungen zu der elektronische Beschreibungsdatei und deren Aufbau können Sie der ausführlichen Bedienungsanleitung im PDF-Format entnehmen.

- Hilfe zur Installation der Datei in der Steuerung und Projektierung des Netzwerkes können Sie den Hilfedateien der jeweiligen Steuerung entnehmen. wenglor bietet für einzelne Steuerungen eine Beschreibung zum Download an unter: www.wenglor.com → **Produktwelt** → **Produktsuche** (Produktnummer eingeben) → **Download** → **Allgemeine Anleitung**.

Jedes PROFINET/EtherNet/IP™ Device hat eine eindeutige MAC-Adresse. Sie finden bei wenglor die MAC-Adresse auf dem Typenschild des Devices.

Während Änderungen an den Netzwerkeinstellungen vorgenommen werden ist zu beachten, dass die Spannungsversorgung nicht unterbrochen wird. Darüber hinaus muss die Versorgungsspannung mindestens 5 sec. nach Speicherung der Netzwerkeinstellungen aufrecht erhalten werden.

Funktionsbeschreibung Webserver

PROFINET

Im Auslieferungszustand hat das Device folgende IP-Adresse: 192.168.100.1. Über die Eingabe der IP-Adresse in die Adressleiste des Browsers, können Sie das Device ansprechen. Zur Parametrierung müssen Sie einen Benutzernamen sowie ein Passwort angeben. Der Default-Benutzername lautet „admin“, das dazugehörige Passwort lautet ebenfalls „admin“. Sie können auf der Webseite Einstellungen am Device verändern, um eine Anwendung zu testen.

EtherNet/IP™

Im Auslieferungszustand ist bei EtherNet/IP™ Devices keine feste IP-Adresse vergeben. Um den integrierten Webserver aufrufen zu können, muss diese erst durch einen DHCP-Server an das Produkt vergeben werden. Dieser Schritt erfolgt über die Steuerung oder ein dafür vorgesehenes Programm. Über die Eingabe der IP-Adresse in die Adressleiste des Browsers, können Sie das Device ansprechen. Zur Parametrierung müssen Sie einen Benutzernamen sowie ein Passwort angeben. Der Default-Benutzername lautet „admin“, das dazugehörige Passwort lautet ebenfalls „admin“. Sie können auf der Webseite Einstellungen am Device verändern, um eine Anwendung zu testen.

Achtung: Bei Betrieb an einer Steuerung werden Einstellungen, welche über die Webseite oder das OLED-Display (falls am Device vorhanden) verändert wurden, von der Steuerung überschrieben.

Umweltgerechte Entsorgung

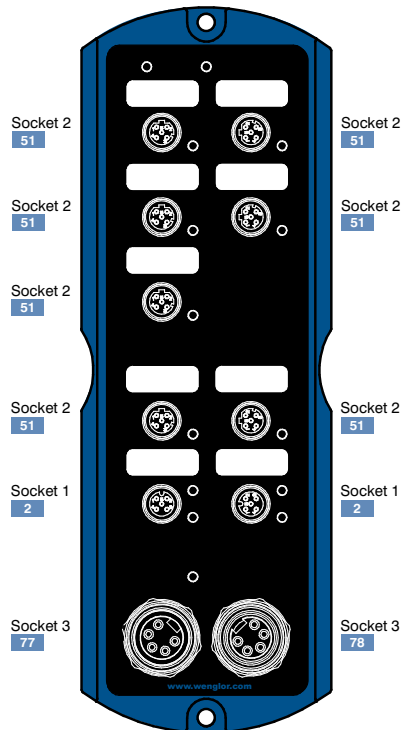
Die wenglor sensoric GmbH nimmt unbrauchbare oder irreparable Produkte nicht zurück. Bei der Entsorgung der Produkte gelten die jeweils gültigen länderspezifischen Vorschriften zur Abfallentsorgung.

54

Socket 1		Suitable Plug: 2	
Pin	Function		
1	+24 V DC		
2	I/O		
3	GND		
4	I/O		
5			

Socket 2		Suitable Plug: 51	
Pin	Function	In/Out	
1	TxD (+)	Out	
2	RxD (+)	In	
3	TxD (-)	Out	
4	RxD (-)	In	

Socket 3		Suitable Plug: 77 78	
Pin	Function		
1	0 V DC		
2	0 V DC		
3			
4	+24 V DC U _{System}		
5	+24 V DC U _{Digital I/O / Sensor}		



Proper Use

This wenglor product has to be used according to the following functional principle:

Switch

This switch allows simple connecting of up to seven Industrial Ethernet products. Five PoE-capable ports supply connected devices with the needed power. In addition, up to four PNP sensors and actuators can be connected via two digital I/O ports.

Safety Precautions

- This operating instruction is part of the product and must be kept during its entire service life.
- Read this operating instruction carefully before using the product.
- Installation, start-up and maintenance of this product has only to be carried out by trained personnel.
- Tampering with or modifying the product is not permissible.
- Protect the product against contamination during start-up.
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive.

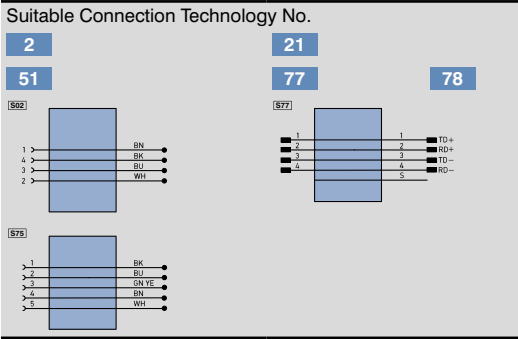
Technical Data

Supply Voltage	18...32 V
Power consumption of device max.	0,3 A
Power consumption of system max.	0,3 A
Max. Switching Current	0,6 A
Switching Outputs max. total current of the digital I/O ports	1 A
Switching Output Voltage Drop	< 2,5 V
Temperature Range	–25...60 °C
Digital I/O ports short circuit protected	yes
Digital I/O ports overload protected	yes
Digital I/O ports reverse polarity protected	yes
Number of digital I/O ports	2
Number of Ethernet Ports	7
Baud Rate	10 / 100 Mbit/s
Transmission Mode	Full-/Half Duplex
Switch Mode	Store & Forward
VLAN Prioritization	yes
Auto-Crossover	yes
Auto-Negotiating	yes
Auto-Polarity	yes
Protection Class	III
Material	Aluminum
Weight	1100 g
Degree of Protection	IP67
Type of Connection Power	2×7/8", 5-pin
Type of Connection Industrial Ethernet Ports	7×M12; 4-pin
Type of connection digital I/O ports	2×M12; 4-pin
Webserver	yes

Ordner Number	ZAC51	
	PN01	EN01
PROFINET-IO, CC-B	✓	
EtherNet/IP™		✓
Managed Switch	✓	

Complementary Products (see catalog)

wenglor offers Connection Technology for field wiring.



Important Notes Concerning Use

The Ethernet Ports are equipped with an Excess Voltage Conduction Protection. Internal varistors (voltage dependent resistors) limit excess voltages of around 70 V. The Connection Lines of the Digital I/O Ports mustn't be longer than 30 m.

Mounting Instructions

All applicable electrical and mechanical regulations, standards and safety precautions must be adhered to when installing and operating the switch. The switch must be protected against mechanical influences. Install the device such that its installation position cannot be inadvertently changed.

Initial Start-Up

If you want to start up the device while connected to a controller, please complete the following steps:

- Connect the Switch to the Voltage Supply and link it via an Ethernet Port to the control.
- Install the associated device-specific electronic description file to the hardware manager (e.g. the GSDML file for PROFINET). The required file can be downloaded from **www.wenglor.com** → **Product World** → **Product search** (Enter product number) → **Download** → **Product Description File**. Explanations regarding the electronic description file and its layout are included in the comprehensive operating instructions in PDF format.
- Help regarding installation of the file to the controller, as well as network planning, can be found in the help files for the respective controller. wenglor offers descriptions for individual controllers which can be downloaded at: **www.wenglor.com** → **Product World** → **Product search** (Enter product number) → **Download** → **General instructions**.

Notice d'utilisation

Ce produit wenglor doit être utilisé selon le mode de fonctionnement suivant :

Switch

Ce switch permet le raccordement simple de 7 produits Industrial Ethernet au maximum. Cinq ports compatibles PoE fournissent aux appareils raccordés le courant électrique nécessaire. En outre, il est possible de raccorder des capteurs et des actionneurs PNP grâce à jusqu'à quatre ports E / S numériques.

Consignes de sécurité

- Cette notice d'utilisation fait partie intégrante du produit et doit être conservée durant toute la durée de vie du produit.
- Lisez la notice d'utilisation avant la mise sous tension.
- L'installation, les raccordements et les réglages doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- Toute intervention ou modification sur le produit est proscrite.
- Lors de la mise en service, veillez à protéger l'appareil d'éventuelles salissures.
- Aucun composant de sécurité selon la directive « Machines » de l'Union Européenne.

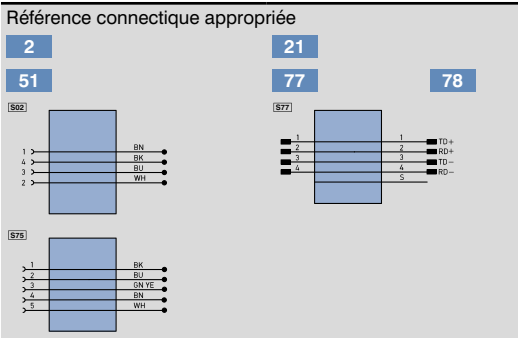
Données techniques

Tension d'alimentation	18...32 V
Courant max. consommé de l'appareil	0,3 A
Courant max. consommé du système	0,3 A
Courant maxi des sorties de commutation	0,6 A
Courant total max. des ports E/S numériques	1 A
Chute de tension sortie de commutation	< 2,5 V
Température d'utilisation	–25...60 °C
Ports E/S digitales protégés contre les courts-circuits	oui
Ports E/S digitales protégés contre les surcharges	oui
Ports E/S digitales protégés contre les inversions de polarité	oui
Nombre de ports E/S numériques	2
Nombre de Ethernet Ports	7
Vitesse de transmission	10 / 100 Mbit/s
Mode de transmission	full / half duplex
Mode du Switch	enregistrer et avancer
Priorisation VLAN	oui
Auto-crossover	oui
Auto-négociation	oui
Polarité auto	oui
Classe de protection	III
Matière	Aluminium
Poids	1100 g
Degré de protection	IP67
Raccordement alimentation	2×7/8", 5-pôles
Raccordement des Ports Ethernet industriel	7×M12; 4-pôles
Raccordement des ports E/S numériques	2×M12; 4-pôles
Webserver	oui

Référence	ZAC51	
	PN01	EN01
PROFINET-IO, CC-B	✓	
EtherNet/IP™		✓
Organisation des switch	✓	

Produits complémentaires (voir catalogue)

wenglor vous propose la connectique adaptée à votre produit.



Instructions de démarrage

Les ports Ethernet sont équipés d'une protection contre les surtensions. Les varistances internes (résistance selon la tension) limitent les surtensions à 70 V environ. Le câble de liaison des E/S ne doit pas être plus long que 30 m.

Instructions de montage

Lors de la mise en service des switch respecter les prescriptions de sécurité, normes et instructions électriques et mécaniques appropriées. Protéger le switch contre toute influence mécanique pouvant le dérégler ou endommager. Le capteur doit être protégé contre les influences mécaniques. Installez l'appareil de telle sorte que sa position ne puisse pas être modifiée par inadvertance.

Première mise en service

Si vous souhaitez mettre en service l'appareil avec un automate, merci de suivre les étapes suivantes :

- Connecter le switch à l'alimentation et relier le à un port ethernet du contrôleur.
- Installez le fichier de description associé au Hardware manager (par ex. le fichier GSDML pour PROFINET). Ce type de fichier est téléchargeable de notre site **www.wenglor.com** → **Univers de produits** → **Recherche produit** (Entrez la ref. de produit) → **Téléchargement** → **Fichier de description de produit**. Les explications relatives au fichier de description et à son contenu sont inclus dans le mode d'emploi au format PDF.
- L'aide concernant l'installation du fichier par automate, ainsi que l'architecture réseau est disponible dans les fichiers Aide des automates respectifs. wenglor met à disposition les descriptions pour chaque automate, et sont téléchargeables sur **www.wenglor.com** → **Univers de produits** →

Each PROFINET/Ethernet/IP™ device has a unique MAC address. The MAC addresses of wenglor products are printed on the device rating plates.

It must be ensured that supply power is not interrupted while making changes to network settings. Furthermore, supply power must maintained for at least an additional 5 minutes after the network settings have been saved to memory.

Web server functional description

PROFINET

Upon shipment from the factory, the device has the following IP address: 192.168.100.1. The device's website can be accessed by means of the IP address. With a webbrowser and the IP address you can approach the device. Here you have to enter a user name and a password.

The default user name is "admin" and the Suitable password is "admin". After accessing the website, you can change device settings in order to test an application.

EtherNet/IP™

In the delivery state, no fixed IP address is assigned for Ethernet/IP™ devices. To access the integrated web server this must first be assigned to the product by a DHCP server. This step takes place via the control or by a program provided for this purpose. The device's website can be accessed by means of the IP address. With a webbrowser and the IP address you can approach the device. Here you have to enter a user name and a password. The default user name is "admin" and the Suitable password is "admin". After accessing the website, you can change device settings in order to test an application.

Caution: When operated with a controller, settings which have been changed via the website or the OLED display (if the device has one) are overwritten by the controller.

Proper Disposal

wenglor sensoric GmbH does not accept the return of unusable or irreparable products. Respectively valid national waste disposal regulations apply to product disposal.

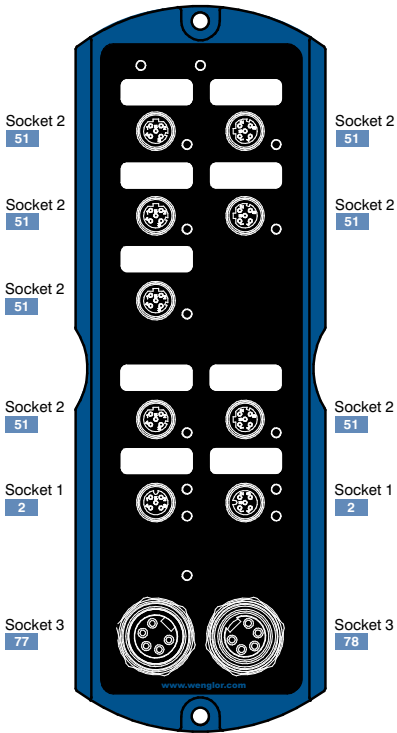
54	
Socket 1	Suitable Plug: 2
Pin	Function
1	+24 V DC
2	I/O
3	GND
4	I/O
5	

Socket 2

Suitable Plug: 51

Pin	Function	In/Out
1	TxD (+)	Out
2	RxD (+)	In
3	TxD (–)	Out
4	RxD (–)	In

Socket 3	Suitable Plug: 77 78
Pin	Function
1	0 V DC
2	0 V DC
3	⚡
4	+24 V DC U _{System}
5	+24 V DC U _{Digital I/O / Sensor}



54	
Socket 1	Suitable Plug: 2
Pin	Function
1	+24 V DC
2	I/O
3	GND
4	I/O
5	

Socket 2

Suitable Plug: 51

Pin	Function	In/Out
1	TxD (+)	Out
2	RxD (+)	In
3	TxD (–)	Out
4	RxD (–)	In

Socket 3	Suitable Plug: 77 78
Pin	Function
1	0 V DC
2	0 V DC
3	⚡
4	+24 V DC U _{System}
5	+24 V DC U _{Digital I/O / Sensor}

