



Schaeffler ProLink CMS

Benutzerhandbuch

Impressum

Schaeffler Monitoring Services GmbH
Kaiserstraße 100
52134 Herzogenrath
Deutschland
Telefon: +49 (0) 2407 9149 66
Telefax: +49 (0) 2407 9149 59
E-Mail: industrial-services@schaeffler.com
Internet: www.schaeffler.de/services

Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil der Dokumentation oder der Software darf in irgendeiner Form ohne unsere schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Wir weisen darauf hin, dass die in der Dokumentation verwendeten Bezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- und patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Microsoft, Windows und Microsoft Edge sind Marken oder eingetragene Marken von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Google Chrome™ ist ein Warenzeichen von Google.

Die Software verwendet Drittanbieter-Bibliotheken unter ihren jeweiligen Lizenzen. Weitere Informationen zu den verwendeten Bibliotheken einschließlich ihrer jeweiligen Lizenzbedingungen finden Sie in der SmartWeb Software im Menü 'Hilfe' unter der Option 'Open-Source-Lizenzen anzeigen'.

Version 2.0.0
Originalbetriebsanleitung
© 01.11.2022 - Schaeffler Monitoring Services GmbH

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemein	4
1.1 Sicherheitshinweise	4
1.2 Gefahrensymbole und Signalworte	4
1.3 Über diese Anleitung	5
2 Produktbeschreibung	6
2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
2.2 Modifikationen durch den Anwender	7
2.3 Technische Daten	7
2.4 Lieferumfang	10
3 Erster Start	11
4 Montage der ProLink Module	14
4.1 Montagedetails der ProLink Module	14
4.2 Abmessungen der ProLink Module	15
4.3 Module montieren	16
5 Aufbau, Anschlüsse und Einrichtung	18
5.1 Übersicht über das Anschließen und Einrichten des Geräts	18
5.2 Anschlussdetails	19
5.2.1 Anschlussdetails des Schwingungsmoduls	21
5.2.2 Anschlussdetails des I/O-Moduls	24
5.3 Module über internes Ethernet-Netzwerk verbinden	26
5.4 Ein- und Ausgänge des Schwingungsmoduls	26
5.4.1 Analoge Eingänge des Schwingungsmoduls anschließen	27
5.4.2 Digitale Eingänge des Schwingungsmoduls anschließen	29
5.4.3 Digitale Schaltausgänge des Schwingungsmoduls anschließen	30
5.5 Ein- und Ausgänge des I/O-Moduls	32
5.5.1 Analoge Eingänge des I/O-Moduls anschließen	34
5.5.2 Digitale Eingänge des I/O-Moduls anschließen	35
5.5.3 Analoge Ausgänge des I/O-Moduls anschließen	36
5.5.4 Digitale Ausgänge des I/O-Moduls anschließen	38
5.6 PROFINET-Anschluss mit Steuerung verbinden	40
5.7 Spannungsversorgung anschließen	41
5.8 Rechner über Ethernet anschließen	42
6 Bedienung und Bedienelemente des ProLink Systems	43
6.1 Reset-Taste	48
6.2 Teach-Taste	48
7 Weiterführende Informationen	49
8 Wartung und Reparatur	51
9 Außerbetriebnahme und Entsorgung	52
10 Hersteller / Support	53
11 Anhang	54

1 Allgemein

1.1 Sicherheitshinweise

Das Condition Monitoring System Schaeffler ProLink wird nach den anerkannten Normen und Richtlinien (siehe Konformitätserklärung) gefertigt und ist betriebssicher. Dennoch können von dem Gerät unvermeidbare Restgefahren für Anwender und Dritte oder Sachen ausgehen. Daher müssen alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung unbedingt befolgt werden. Darüberhinaus sind die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften zu berücksichtigen. Nichtbeachtung kann zur Gefahr für Gesundheit und Leben von Personen oder zu Sachschäden führen. Die Sicherheitshinweise dieser Anleitung gelten in der Bundesrepublik Deutschland. In anderen Ländern gelten die einschlägigen nationalen Regeln.



Das Schaeffler ProLink Gerät fällt gemäß seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht unter die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

In dieser Anleitung wird unterschieden in

- **allgemeine Sicherheitshinweise**, die für die gesamte Anleitung gelten und in diesem Kapitel aufgeführt sind und
- **spezielle Sicherheitshinweise**, die Sie in jedem Kapitel jeweils am Anfang oder bei einzelnen Handlungsschritten finden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Schaeffler ProLink wird als System zur permanenten Maschinenüberwachung in eine Anlage integriert. Der Einbau in die Anlage, der Anschluss an Anlagenkomponenten und der Betrieb in der Anlage dürfen nur innerhalb der in dieser Anleitung aufgeführten Spezifikation (siehe "Technische Daten" ⁷) erfolgen. Für die ordnungsgemäße Installation und den sicheren Betrieb in der Gesamtanlage ist der Anlagenbetreiber verantwortlich.

Neben der Aufnahme von Messwerten ist es auch möglich, über die Ausgänge von Schaeffler ProLink Kennwerte oder Alarmer an übergeordnete Leitsysteme zu übergeben. Dabei sind neben der Schaeffler ProLink Spezifikation auch die Anwendungsgrenzen der angeschlossenen Anlagenkomponenten zu berücksichtigen. Hierfür ist ausschließlich der Anlagenbetreiber verantwortlich.



Das Gerät ProLink darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben oder kritische Schaltvorgänge eingesetzt werden! Dies gilt insbesondere dann, wenn von diesen Aufgaben oder Schaltvorgängen Leib und Leben abhängen.

Bedienpersonal

Schaeffler ProLink darf nur von autorisierten Fachkräften installiert, betrieben und gewartet werden, die nach den jeweils gültigen einschlägigen Vorschriften ausgebildet sind.

1.2 Gefahrensymbole und Signalworte

Verwendete Gefahrensymbole

Sicherheits- und Warnhinweise sind durch standardisierte, spezifische Gefahrensymbole gekennzeichnet. Wenn kein spezifisches Symbol zutreffend ist, wird ein allgemeines Gefahrensymbol verwendet.

Allgemeines Gefahrensymbol

GEFAHR



Hier werden Art und Quelle der Gefahr benannt

Hier werden Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr erläutert.

Spezifische Gefahrensymbole

GEFAHR



GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM!

Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr durch einen elektrischen Stromschlag, der zu Personenschäden bis hin zum Tod oder zu Sachschäden führen kann.

Verwendete Signalworte

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr, die auftritt, wenn die Maßnahmen zur Schadensverminderung nicht befolgt werden.

- **Vorsicht:** Es können leichte Sachschäden auftreten.
- **Warnung:** Es können leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten.
- **Gefahr:** Es können Personenschäden auftreten. In besonders schweren Fällen besteht Lebensgefahr.

1.3 Über diese Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Installation und Verwendung des ProLink Geräts und enthält wichtige Informationen zum korrekten und sicheren Gebrauch. Bitte lesen

Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.

Stellen Sie sicher, dass

- diese Anleitung allen Anwendern zur Verfügung steht,
- bei einer Weitergabe des Produkts an andere Nutzer diese Anleitung ebenfalls weitergegeben wird,
- Ergänzungen und Änderungen, die vom Hersteller zur Verfügung gestellt werden, stets beigelegt sind.

Weitere Informationen

Zu dem Schwingungsüberwachungssystem Schaeffler ProLink gehört neben dem hier beschriebenen Gerät auch die darin integrierte Software Schaeffler SmartWeb, welche in einem eigenen Handbuch dokumentiert ist.

Für den Betrieb des Geräts Schaeffler ProLink benötigen Sie darüberhinaus die mitgelieferte Software Schaeffler SmartUtility Light. Diese ist ebenfalls in einem eigenen Handbuch dokumentiert. Optional können Sie stattdessen auch die Software Schaeffler SmartUtility mit einem erweiterten Funktionsumfang erwerben.

Begriffsbestimmungen


- **Produkt:** Das in diesem Handbuch beschriebene Gerät Schaeffler ProLink.
- **Benutzer:** Person oder Organisation mit der Fähigkeit, das Produkt in Betrieb zu nehmen und anzuwenden.
- **Fachkraft:** Person, die aufgrund ihrer einschlägigen Ausbildung und ihrer Erfahrung befähigt ist, Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden, die der Betrieb oder die Instandhaltung eines Produkts verursachen kann.

Verwendete Symbole



Dieses Symbol kennzeichnet

- hilfreiche Zusatzinformationen sowie
- Geräteeinstellungen oder Tipps zur Anwendung, die Ihnen dabei helfen, Tätigkeiten effizienter auszuführen.

Querverweis-Symbol : Dieses Symbol verweist auf eine Handbuch-Seite mit weiterführender Information. Wenn Sie das Handbuch im PDF-Format am Bildschirm lesen, können Sie direkt an diese Stelle springen, indem Sie auf das Wort links vom Querverweis-Symbol klicken.

2 Produktbeschreibung

Über das Schaeffler ProLink System

ProLink ist ein Schwingungsüberwachungssystem zur permanenten frequenzselektiven Überwachung von Anlagen. Es besteht aus einem Prozessormodul (CPU) und mindestens einem Schwingungsmodul (Vibration). Das System kann auf maximal 4 Schwingungsmodule und 4 I/O-Module erweitert werden. Außerdem bietet es die Möglichkeit, über ein optionales PROFINET-Modul alle gemessenen Kennwerte und deren Alarmzustand an eine Steuerung zu übergeben sowie Zusatzsignale wie z. B. Drehzahlen einzulesen.

Pro Schwingungsmodul können bis zu 4 analoge und 2 digitale Signale angeschlossen und darüber Messwerte erfasst, aufgezeichnet und analysiert werden. Nach der Analyse kann das System abhängig von benutzerdefinierten Alarmgrenzen pro Schwingungsmodul bis zu 4 digitale Ausgänge schalten und den Zustand zum Beispiel an eine externe Steuerung melden. Zusätzlich können pro angeschlossenem I/O-Modul vollkommen flexibel bis zu 8 analoge oder digitale Ein- oder Ausgänge angelegt werden.

Mit dem ProLink Gerät können Sie eine Vielzahl von Anwendungsbereichen abdecken; die entsprechende Konfiguration des ProLink Geräts erledigen Sie über die integrierte Software Schaeffler SmartWeb. Dort werden die angeschlossenen Module mit ihren Ein- und Ausgängen automatisch mit Standardkonfigurationen angelegt und können dann an Ihr System angepasst werden. Auch die Kommunikation des PROFINET-Moduls mit einer Steuerung wird über Software SmartWeb konfiguriert. Die Administration des ProLink Geräts erfolgt mit der Software Schaeffler SmartUtility Light oder optional Schaeffler SmartUtility.

Schaeffler bietet Ihnen mit ProLink eine auf Ihre Bedürfnisse optimierte Zustandsüberwachung an.




2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das ProLink System ist ausschließlich für folgende Funktionen bestimmt:

- Verbindung des Prozessormoduls (CPU) mit maximal 4 Schwingungsmodulen (Vibration) und maximal 4 I/O-Modulen
- Anschluss von Eingangssignalen gemäß der technischen Spezifikation des jeweiligen Eingangs
- Anschluss von Ausgangssignalen gemäß der technischen Spezifikation des jeweiligen Ausganges
- Verbindung des Prozessormoduls über Ethernet mit dem PC
- Verbindung des Prozessormoduls über PROFINET mit einer externen Steuerung
- Verwendung der Software, die für das Schaeffler ProLink Gerät freigegeben ist



Das ProLink Gerät darf nicht zum Schalten von sicherheitsrelevanten Anwendungen verwendet werden.

Das ProLink Gerät mit allen angeschlossenen Modulen darf nur innerhalb der in den Technischen Daten  spezifizierten Einsatzgrenzen betrieben werden.

Messwertanalysen und Einstellungsänderungen dürfen nur über die mitgelieferte Software Schaeffler SmartUtility Light, die optional zu erwerbende Software Schaeffler SmartUtility oder die integrierte Software Schaeffler SmartWeb vorgenommen werden.

Jeder andere oder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß, für den allein der Benutzer das Risiko trägt. Der Benutzer ist für den bestimmungsgemäßen Gebrauch verantwortlich. Hierzu gehört auch die Beachtung dieser Anleitung.

2.2 Modifikationen durch den Anwender

Der Anwender darf keine Änderungen am Gerät ProLink vornehmen. Zulässig sind lediglich Einstellungen am Gerät oder über die Software Schaeffler SmartWeb oder Schaeffler SmartUtility Light bzw. Schaeffler SmartUtility.


Für darüber hinausgehende Modifikationen trägt der Anwender die Verantwortung! Sollten Sie einen Defekt an Ihrem ProLink Gerät feststellen, wenden Sie sich bitte an unseren Support.

2.3 Technische Daten



Das ProLink Gerät darf nicht in den Messspannungskategorien II, III und IV verwendet werden!


Prozessormodul (CPU)	
Allgemeines	
Gehäuse	Material: PA (Polyamid) Farbe: RAL 7035 Brennbarkeitsklasse nach UL 94: V0
Befestigung	Montage auf 35 mm-Standardtragschiene Tragschienenhöhe: 7,5 mm Montiert auf einer planen Montagefläche
Stromaufnahme	800 mA
Spannungsversorgung DC	18 bis 30 V Typisch: 24 V
Luftfeuchtigkeit	bis zu 80%
Betriebshöhe	<3000 m
Umgebungstemperatur	Betrieb: -30 bis +60 °C Lagerung: -30 bis +55 °C
Abmessungen (BxHxT)	75 mm x 139,5 mm x 120 mm
Gewicht	600 g
Schutzart	IP20
Betriebssystem	Embedded Linux
Software	Schaeffler SmartWeb: <ul style="list-style-type: none"> • Geräte-eigenes Web-Interface • Empfohlener Browser: Google Chrome • Konfiguration des Geräts und der Messaufgaben, erste Datenanalyse Schaeffler SmartUtility Light: <ul style="list-style-type: none"> • Administration des Geräts Schaeffler SmartUtility (optional und kostenpflichtig): <ul style="list-style-type: none"> • Administration des Geräts • Detaillierte Analyse der Messdaten Schaeffler SmartVisual (optional und kostenpflichtig): <ul style="list-style-type: none"> • Anlagenvisualisierung
Speicher	8 GB eMMC Flash 2 GB DDR3 RAM
Zulassungen	CE, EAC, UKCA, UL/CSA bei Verwendung eines NEC-Klasse-2-Netzteils

Schnittstellen	
Bedienelemente	1 Taste zum Starten des Lernmodus 1 Reset-Knopf 1 USB-Taste, für zukünftige Funktionen vorgesehen
Anzeigeelemente	1 LED Status 1 LED Link 1 LED Alarm 1 LED USB Status Details zu den Funktionen finden Sie im Abschnitt Bedienung und Bedienelemente 
Kommunikation	Ethernet 1000 Mb/s RJ45
Anschlüsse	1 Ethernet 1000 Mb/s 1 USB A, für zukünftige Funktionen vorgesehen 1 USB B, für zukünftige Funktionen vorgesehen 1 Schnittstelle für Feldbus-Kommunikation 1 RJ45 (interne Schaeffler Modul-Kommunikation) 1 Spannungsversorgung
Kommunikationsprotokolle	<ul style="list-style-type: none"> • WebServices • SLMP • OPC/UA • E-Mail
Messaufgaben und Kennwerte	
Messaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Basiskonfiguration • Wälzlager • Gleitlager • Pumpe • Lüfter • Klassierung (optional und kostenpflichtig) • Kupplung • Getriebestufe • Riemenantrieb • Welle • Zustandswächter • Mitgeführte Frequenzbänder • Benutzerdefinierte Frequenzbänder <p>Der Anwender wird mit Hilfe eines Assistenten Schritt für Schritt durch die Konfiguration geleitet. Abhängig von der gewählten Messaufgabe werden automatisch alle notwendigen Kennwerte für die frequenzselektive Überwachung erstellt.</p>
Kennwerte (Zeit- und Frequenzbereich)	<p>Definierte Kennwerte: DIN/ISO 10816</p> <p>Berechnete Kennwerte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RMS • frequenzselektiver RMS • Gleichanteil • Peak • Peak-to-Peak • Crest-Factor • Wellhausen-Zähler • Zustandswächter <p>Weitere benutzerdefinierte Kennwerte sind möglich.</p>

Schwingungsmodul (Vibration)	
Allgemeines	
Gehäuse	Material: PA (Polyamid) Farbe: RAL 7035 Brennbarkeitsklasse nach UL 94: V0
Befestigung	Montage auf 35 mm-Standardtragschiene Tragschienenhöhe: 7,5 mm Montiert auf einer planen Montagefläche
Stromaufnahme	400 mA
Spannungsversorgung DC	18 bis 30 V Typisch: 24 V

Luftfeuchtigkeit	bis zu 80%
Betriebshöhe	<3000 m
Umgebungstemperatur	Betrieb: -30 bis +60 °C Lagerung: -30 bis +55 °C
Abmessungen (BxHxT)	50 mm x 139,5 mm x 120 mm
Gewicht	320 g
Schutzart	IP20
Zulassungen	CE, EAC, UKCA, UL/CSA bei Verwendung eines NEC-Klasse-2-Netzteils
Schnittstellen	
Bedienelemente	1 Reset-Knopf
Anzeigeelemente	1 LED Status 2 LEDs Link 4 LEDs für Analogeingänge 2 LEDs für Digitaleingänge 4 LEDs für Digitalausgänge Details zu den Funktionen finden Sie im Abschnitt Bedienung und Bedienelemente 43 .
Anschlüsse	2 RJ45 (interne ProLink Kommunikation) 1 Spannungsversorgung
Eingänge	
4 Analogeingänge	Messbereich: +/-10 V Abtastrate: 51,2 kHz Auflösung: 24 Bit Bandbreite DC: 0 Hz - 20 kHz Bandbreite AC: 0,1 Hz - 20 kHz Bandbreite IEPE: 0,1 Hz - 20 kHz Maximale Anzahl der FFT-Linien: 12800
2 Digitaleingänge	Messbereich: 0-24 VDC, 0,1 Hz - 50 kHz A/B-kodiert (Drehzahl und Richtung) Sensorversorgung: 24 VDC, 100 mA Maximale Stromaufnahme pro Sensor bei Versorgung über das Gerät: 25 mA bei 24 VDC
Ausgänge	
4 Schaltausgänge	Open Collector, max. 25 mA, Reaktionszeit 1 ms

I/O-Modul (optional)	
Allgemeines	
Gehäuse	Material: PA (Polyamid) Farbe: RAL 7035 Brennbarkeitsklasse nach UL 94: V0
Befestigung	Montage auf 35 mm-Standardtragschiene Tragschienenhöhe: 7,5 mm Montiert auf einer planen Montagefläche
Stromaufnahme	400 mA
Spannungsversorgung DC	18 bis 30 V Typisch: 24 V
Luftfeuchtigkeit	bis zu 80%
Betriebshöhe	<3000 m
Umgebungstemperatur	Betrieb: -30 bis +60 °C Lagerung: -30 bis +55 °C
Abmessungen (BxHxT)	50 mm x 139,5 mm x 120 mm
Gewicht	320 g
Schutzart	IP20
Zulassungen	CE, EAC, UKCA,

	UL/CSA bei Verwendung eines NEC-Klasse-2-Netzteils
Schnittstellen	
Bedienelemente	1 Reset-Knopf
Anzeigeelemente	1 LED Status 2 LEDs Link 8 LEDs für Eingänge bzw. Ausgänge Details zu den Funktionen finden Sie im Abschnitt Bedienung und Bedienelemente  .
Anschlüsse	2 RJ45 (interne ProLink Kommunikation) 1 Spannungsversorgung (18-30 VDC, 600 mA)
Eingänge	
max. 8 Analogeingänge	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, PT100, PT1000 Abtastrate 1000 Hz, Auflösung 16 Bit, Bandbreite 500 Hz
max. 8 Digitaleingänge	0 V / 24 V, Bandbreite 100 Hz
Ausgänge	
max. 8 Analogausgänge	0-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA, Auflösung 16 Bit, Ausgaberate 1 Hz
max. 8 Digitalausgänge	Open Collector, max 500 mA



Technische Änderungen vorbehalten!

2.4 Lieferumfang

Lieferumfang

- ProLink Starter Kit bestehend aus einem Prozessormodul (CPU) mit integrierter Software Schaeffler SmartWeb und einem Schwingungsmodul (Vibration)
- pro Schwingungsmodul: eine Brücke für Spannungsversorgung und eine Brücke für Ethernet
- Schnellstartanleitungen für Prozessormodul und Schwingungsmodul
- Software Schaeffler SmartUtility Light zum Download auf der Schaeffler Homepage
- Benutzerdokumentation ProLink, Schaeffler SmartWeb und Schaeffler SmartUtility Light zum Download auf der Schaeffler Homepage

Optionales Zubehör

- I/O-Modul mit folgendem Zubehör:
 - Brücke für Spannungsversorgung
 - Brücke für Ethernet
 - Schnellstartanleitung
- PROFINET-Modul einschließlich Nutzungslizenz, mit Schnellstartanleitung


Darüber hinaus erhalten Sie bei Schaeffler Monitoring Services GmbH ein vielfältiges Angebot an weiterem optionalem Zubehör rund um das ProLink System. Bitte kontaktieren Sie Ihren lokalen Schaeffler Ansprechpartner.

3 Erster Start



- Das ProLink Gerät darf nur von Personen gewartet werden, die nach den einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften nachweisbar dafür qualifiziert sind.
- Stellen Sie sicher, dass das ProLink Gerät während der Arbeiten spannungsfrei ist.



Beispiel: Prozessormodul mit Schwingungsmodulen einrichten

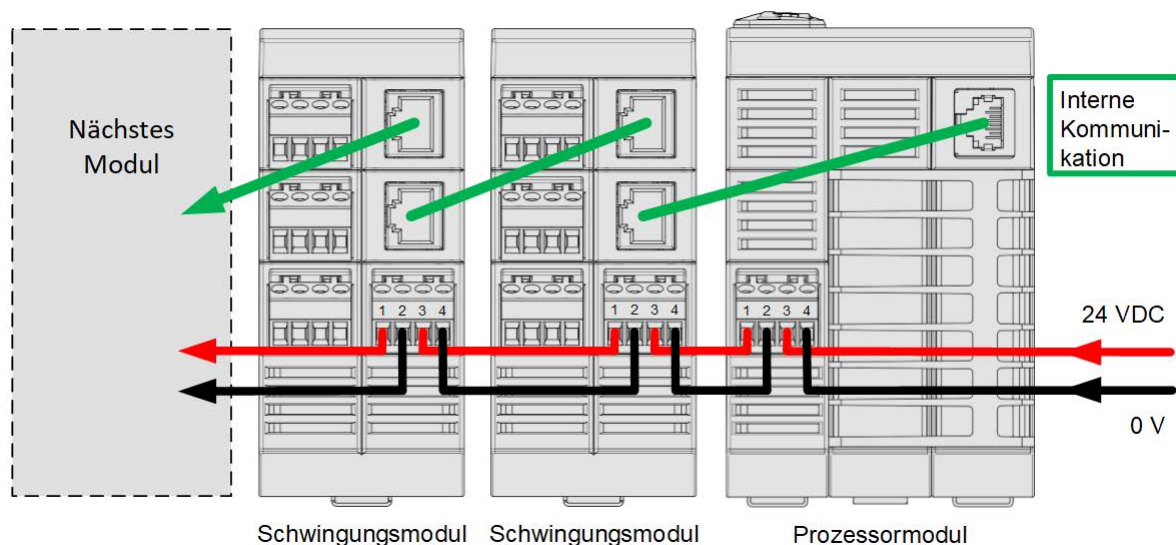
Sie können mit den Bestandteilen des Lieferumfangs  und bis zu 4 analogen Sensoren eine voll funktionstüchtige Basisversion des ProLink Systems starten und kennenlernen. Folgende Schritte sind dazu notwendig:

- Schritt 1: Gerät installieren
- Schritt 2: Sensoren an analogen Eingängen anschließen
- Schritt 3: Rechner mit Prozessormodul verbinden
- Schritt 4: Analoge Eingänge konfigurieren

Details zu diesen Schritten finden Sie im folgenden Abschnitt.

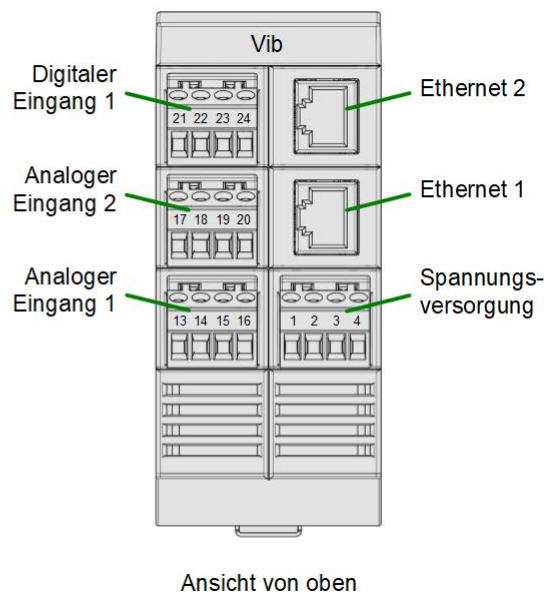
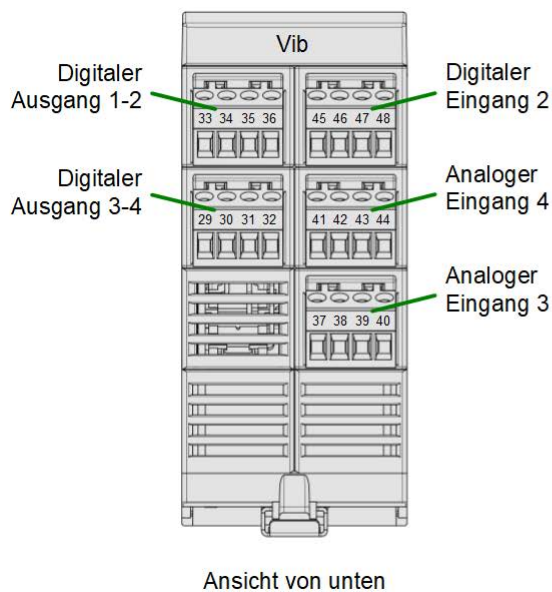
Schritt 1: Gerät installieren

1. Schalten Sie vor der Installation die Versorgungsspannung für das ProLink Systems aus.
2. Verbinden Sie das Gleichspannungsnetzteil mit dem Spannungsversorgungsanschluss des Prozessormoduls.
3. Verbinden Sie den Spannungsversorgungsanschluss des Prozessormoduls  über die mitgelieferte Brücke mit dem Spannungsversorgungsanschluss des Schwingungsmoduls.
4. Verbinden Sie das Prozessormodul über die mitgelieferte Brücke mit dem Schwingungsmodul , um die Kommunikation zwischen den Modulen zu ermöglichen.



Schritt 2: Sensoren an analogen Eingängen anschließen

Schließen Sie bis zu 4 analoge Sensoren an den Analogeingängen des Schwingungsmoduls  an:



Die Pin-Belegung sieht wie folgt aus:

Analoger Eingang	Input +	GND	Shield	FE
Analoger Eingang 1	13	14	15	16
Analoger Eingang 2	17	18	19	20
Analoger Eingang 3	37	38	39	40
Analoger Eingang 4	41	42	43	44



Sie müssen die analogen Eingänge in der SmartWeb Software abhängig vom Typ des angeschlossenen Sensors konfigurieren. Dies beschreibt Schritt 4.

Schritt 3: Rechner mit Prozessormodul verbinden




- Die standardmäßige IP-Adresse des ProLink Systems ist **192.168.1.100**.
- Sie können das ProLink System auch in einem Netzwerk betreiben. Die IP-Adresse kann dann über einen DHCP-Server und die Uhrzeit über einen NTP-Server bereitgestellt werden. Bei Problemen mit den Netzwerkeinstellungen wenden Sie sich bitte an Ihren Systemadministrator. Weitere Informationen finden Sie auch im Handbuch SmartWeb.

- Schalten Sie die Spannungsversorgung für das ProLink System ein.
- Setzen Sie die IP-Adresse Ihres Rechners auf **192.168.1.xxx**. Für **xxx** ist **100** ausgeschlossen - diese Adresse ist für das ProLink System reserviert.
- Verbinden Sie Ihren Rechner über ein LAN-Kabel mit dem ProLink System. Die Verbindung können Sie direkt mit einem Netzkabel oder über einen Switch herstellen.
- Öffnen Sie Ihren Browser. Wir empfehlen Google Chrome.
- Geben Sie die IP-Adresse **192.168.1.100** in der Adresszeile des Browsers ein. Die geräte-eigene Software SmartWeb wird geöffnet.

Schritt 4: Analoge Eingänge konfigurieren

In der Schaeffler SmartWeb Software sind die angeschlossenen analogen Eingänge des ProLink Geräts automatisch angelegt und als Schwingungseingang vorkonfiguriert.

Sie können den automatisch angelegten Eingang wie folgt anpassen:


- Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen > ProLink Schwingungsmodul (Seriennummer) > Beschleunigungssensor 1-4**.
- Klicken Sie für den jeweiligen Analogeingang auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .

Die zwölf-stellige Nummer (z. B. F4:3D:80:12:00:00) ist die Seriennummer des Schwingungsmoduls. Sie finden diese Nummer auch auf der Außenseite des Moduls.

- Wählen Sie im Dialog **Eingangskonfiguration bearbeiten** den passenden **Eingangstyp** für den angeschlossenen Sensor aus, also **Schwingungseingang** oder **Analogeingang**, und passen Sie den **Sensortyp** an. Die **Sensorempfindlichkeit** stellen Sie so ein, wie es das Kalibrierdatenblatt des Sensors vorgibt. Gegebenenfalls müssen Sie auch die **Min.** und **Max. Biasspannung** anpassen. Diese dient dem Erkennen eines defekten Sensors oder Kabels.

Beispiel: IEPE-Beschleunigungssensor



- Wenn Sie in der SmartWeb Software einen Eingang bearbeiten wollen, der bereits von einer Messaufgabe, einer Messbedingung oder einem Messtrigger verwendet wird, müssen Sie diese verknüpfte Konfiguration zunächst löschen.
- Für jeden analogen Eingang mit **IEPE-Beschleunigungssensor** müssen sowohl der Eingangstyp als auch der Sensortyp separat in der SmartWeb Software angepasst werden.
- Weitere Details finden Sie im Abschnitt **Analoge Eingänge des Schwingungsmoduls anschließen** .

Das ProLink System ist jetzt einsatzbereit. Weitere Details zu den möglichen Einstellungen finden Sie in der Benutzerdokumentation Schaeffler SmartWeb.

4 Montage der ProLink Module

In den folgenden Abschnitten erfahren Sie wichtige Details zur Montage des ProLink Geräts.



- Das ProLink Gerät darf nur von Personen gewartet werden, die nach den einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften nachweisbar dafür qualifiziert sind.
- Stellen Sie sicher, dass das ProLink Gerät während der Arbeiten spannungsfrei ist.

4.1 Montagedetails der ProLink Module

Montageort

Montieren Sie das ProLink Gerät am Montageort an einer geerdeten Tragschiene. Beachten Sie dabei, dass alle Umgebungsbedingungen für den Betrieb eingehalten werden, eine gute Belüftung zur Kühlung sichergestellt ist und alle Komponenten zu Wartungszwecken gut zugänglich sind.

Montagematerial

Beachten Sie bei der Montage des ProLink Geräts bitte folgendes:

- **Details zur Tragschiene**

Breite: 35 mm

- **Befestigungsklammern**

Um das ProLink Gerät auf der Tragschiene seitlich zu fixieren, benötigen Sie zwei geeignete Befestigungsklammern. Die Befestigungsklammern sind nicht im Lieferumfang enthalten.

- **Kreuzschraubendreher oder Schlitzschraubendreher**


Sie brauchen Kreuz- oder Schlitzschraubendreher, um die Anschlüsse verbinden zu können.



Falls Sie das Gerät an einem Ort mit ständigen Vibrationen installieren, z. B. auf einem Schiff, können Sie statt der Schraubklammern auch Federklammern verwenden. Weitere Informationen erhalten Sie bei unserem Support.

Umgebungsbedingungen am Montageort

Beachten Sie die folgenden Umgebungsbedingungen für das ProLink System:

- Beachten Sie die **Technischen Daten**  zu Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit.
- Vermeiden Sie folgende Montageorte:
 - Orte mit Kondensationswasserbildung aufgrund von plötzlichen Temperaturschwankungen.
 - Orte mit leicht entzündlichen Gasen.
 - Orte mit einem hohen Grad an leitfähigen Stäuben (Eisenspäne, Ölnebel, Nebel, Salzdämpfe oder organische Lösungsmittel).
 - Orte mit direkter Sonnenbestrahlung.
 - Orte mit hohen Magnetfeldern oder Hochspannungsfeldern.
 - Orte, an denen starke Schall- und Schockwellen direkt in das ProLink System gelangen können.

Position

Um eine gute Lüftung zu gewährleisten und die Gerätwartung zu erleichtern, sollten die folgenden Mindestabstände eingehalten werden:

- Abstand der Module zur oberen, unteren und seitlichen Wand: 50 mm
- Abstand der Module zur vorderen Wand bzw. zur Schaltschranktür: 60 mm



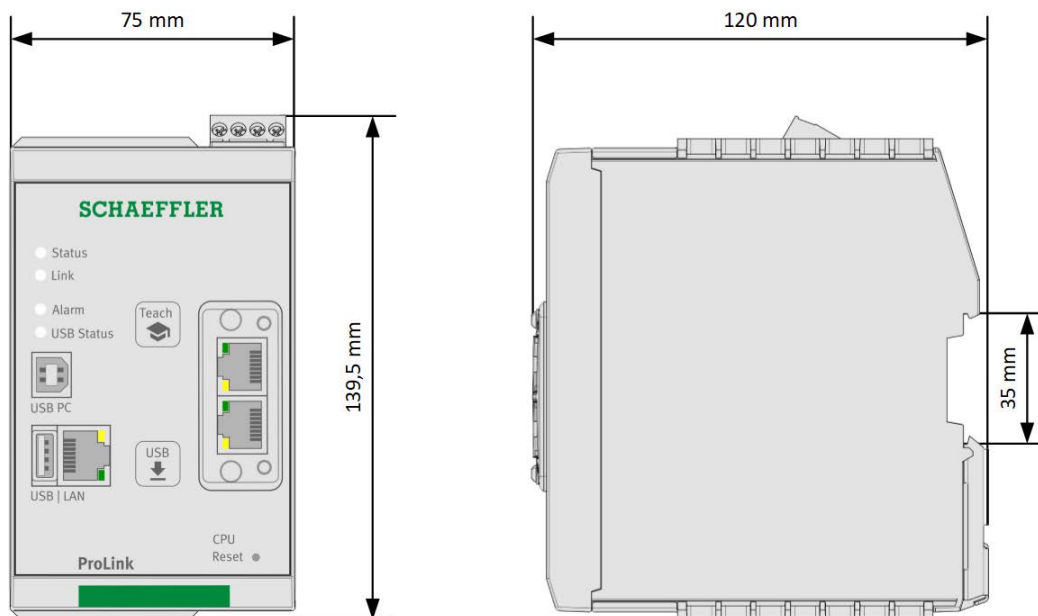
Ab einer Umgebungstemperatur von 50 °C erhöhen Sie bitte den Abstand zwischen den einzelnen Modulen, um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten.

4.2 Abmessungen der ProLink Module

Die folgenden Illustrationen zeigen die Module des ProLink Geräts aus unterschiedlichen Perspektiven und mit millimetergenauen Angaben zu ihren Dimensionen.

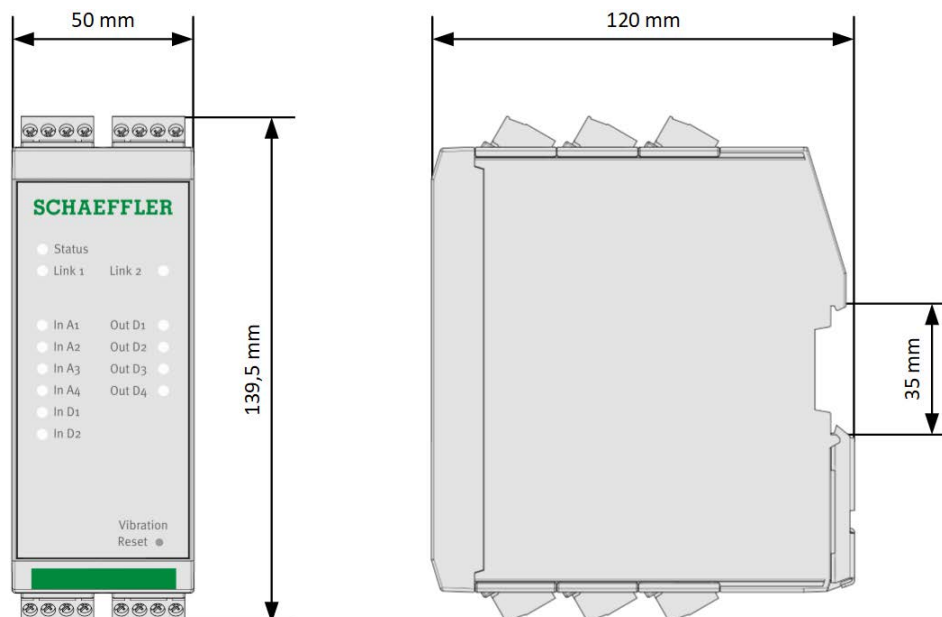
Grundmaße des Prozessormoduls

Von vorne sehen Sie die Tasten, Anschlüsse und LED-Anzeigen des Prozessormoduls sowie den nach oben herausragenden Anschluss für die Spannungsversorgung. In der seitlichen Ansicht ist die Aussparung von 35 mm für die Tragschiene zu sehen.



Grundmaße des Schwingungsmoduls und des optionalen I/O-Moduls

Von vorne sehen Sie die LED-Anzeigen des Schwingungsmoduls bzw. des I/O-Moduls sowie die nach oben und unten herausragenden Anschlüsse für Ein- und Ausgänge und für die Spannungsversorgung. In der seitlichen Ansicht ist die Aussparung von 35 mm für die Tragschiene zu sehen.



4.3 Module montieren

GEFAHR



Versorgungsspannung ausschalten

Schalten Sie vor der Montage und dem Anschließen die Versorgungsspannung des ProLink Systems sowie eventuelle andere externe Spannungen aus.

Erdung

Die Funktionserde ist ein Strompfad niedriger Impedanz zwischen Stromkreisen und Erde, der nicht als Schutzmaßnahme gedacht ist, sondern z. B. zur Verbesserung der Störfestigkeit.

Die Module haben an der Unterseite ihrer Elektroniksockel eine FE-Feder (Metallspringe), die eine elektrische Verbindung zur Tragschiene herstellt. Verbinden Sie die Tragschiene über Erdungsklemmen mit der Schutzerde. Dadurch sind auch die Module beim Aufrasten auf die Tragschiene geerdet.

Sollten Störungen an den Sensorsignalen auftreten, verbinden Sie bitte den Schirm der Sensoren mit der FE-Klemme des entsprechenden Sensorsteckers am ProLink Gerät.



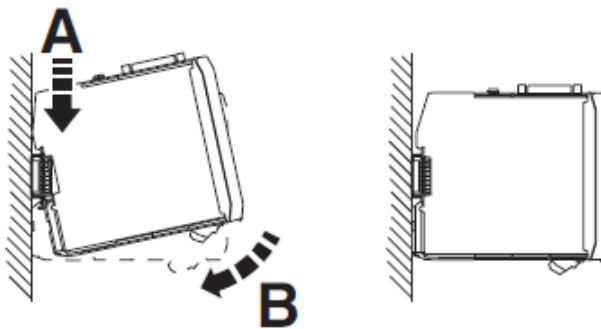
Die Funktionserde FE dient lediglich der Störungsableitung. Sie dient nicht als Berührungsschutz für Personen.


Montage der ProLink Module

Das ProLink System wird durch Aneinanderreihen der einzelnen Module aufgebaut. Dazu benötigen Sie keine Werkzeuge.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Module des ProLink Geräts auf der Tragschiene zu montieren:

1. Setzen Sie das Modul leicht gekippt mit dem oberen Rand der Tragschienen-Aussparung auf die Tragschiene **(A)**.
2. Drücken Sie das Modul nach unten auf die Tragschiene, bis es einrastet **(B)**:

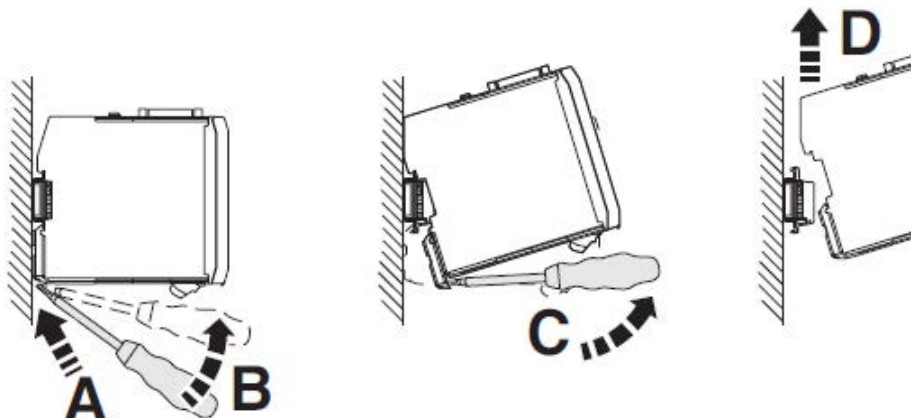


3. Befestigen Sie auf beiden Seiten des ProLink Systems Endhalter, um das System auf der Tragschiene zu fixieren. Sie können die Module des ProLink Geräts nun einrichten und anschließen .



Um die Module des ProLink Geräts wieder von der Tragschiene zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie einen Schraubendreher am unteren Rand des Moduls an und machen Sie eine Hebelbewegung nach oben (**A** und **B**).
2. Mit einer weiteren Hebelbewegung (**C**) lösen Sie die Verankerung des Moduls in der Tragschiene.
3. Heben Sie das Modul nach oben von der Tragschiene ab (**D**):



5 Aufbau, Anschlüsse und Einrichtung

Über die Anschlüsse am ProLink Gerät können Sie

- die einzelnen Module miteinander verbinden [26](#),
- Ein- und Ausgänge [19](#) und verschiedene Anschlusskonfigurationen einrichten,
- eine Steuerung über PROFINET anschließen [40](#),
- eine PC/Ethernet-Verbindung [42](#) einrichten und
- die Spannungsversorgung [21](#) anschließen.

Für die Einrichtung und Inbetriebnahme des ProLink Geräts benötigen Sie folgende Anschlusskabel, die nicht im Standardlieferungsumfang enthalten sind:

- Kabel für Ethernet-Verbindung zwischen Prozessormodul und PC
- Kabel für Spannungsversorgung
- Kabel, um die Ein- und Ausgänge am Schwingungsmodul und am optionalen I/O-Modul anzuschließen
- Kabel, um den PROFINET-Anschluss mit einer Steuerung zu verbinden.



- Das ProLink Gerät darf nur von Personen gewartet werden, die nach den einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften nachweisbar dafür qualifiziert sind.
- Stellen Sie sicher, dass das ProLink Gerät während der Arbeiten spannungsfrei ist.

Allgemeines

Wenn Sie die Kabelanschlüsse einrichten, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse der Steckverbindungen frei von Verunreinigungen sind. Schmutz oder Feuchtigkeit in den Steckverbindungen können die Signalqualität beeinträchtigen.
- Achten Sie bei der Befestigung darauf, dass auf die Kabel keine mechanische Zugbelastung einwirkt. Bringen Sie ggf. eine Zugentlastung an.
- Berücksichtigen Sie die minimal zulässigen Biegeradien der Kabel. Diese entnehmen Sie bitte den Datenblättern des Herstellers.
- Bringen Sie die Kabel so an, dass Sie fest verlegt sind und nicht schlagen können.
- Verlegen Sie Signalkabel nicht parallel zu Starkstromleitungen.

5.1 Übersicht über das Anschließen und Einrichten des Geräts

Gehen Sie wie folgt vor, um die Funktionen und Anschlüsse des ProLink Geräts zu nutzen:

1. Montieren Sie das Prozessormodul, das Schwingungsmodul bzw. die Schwingungsmodule und die optionalen I/O-Module des ProLink an der gewünschten Stelle. Sie können bis zu 4 Schwingungsmodule und bis zu 4 I/O-Module mit einem Prozessormodul betreiben.
2. Verbinden Sie die Module miteinander [26](#).
3. Legen Sie das passende Zubehör für die Anschlüsse bereit, die Sie am Schwingungsmodul des ProLink Geräts nutzen möchten, und schließen Sie die Signale an. Details zu den verschiedenen Anschlussmöglichkeiten finden Sie in diesen Abschnitten:
 - **Analoge Eingänge des Vibrationsmoduls anschließen** [27](#)
 - **Digitale Eingänge des Vibrationsmoduls anschließen** [29](#)
 - **Digitale Ausgänge des Vibrationsmoduls anschließen** [30](#)
4. Legen Sie das passende Zubehör für die Anschlüsse bereit, die Sie am I/O-Modul des ProLink Geräts nutzen möchten, und schließen Sie die Signale an. Details zu den verschiedenen Anschlussmöglichkeiten finden Sie in diesen Abschnitten:
 - **Analoge Eingänge des I/O-Moduls anschließen** [34](#)
 - **Digitale Eingänge I/O-Moduls anschließen** [35](#)
 - **Analoge Ausgänge I/O-Moduls anschließen** [36](#)
 - **Digitale Ausgänge I/O-Moduls anschließen** [38](#)
5. Verbinden Sie den PROFINET-Anschluss mit der externen Steuerung [40](#).
6. Schließen Sie die Spannungsversorgung an [41](#).

7. Stellen Sie die Netzwerkanbindung her⁴²⁾ und starten Sie die Schaeffler SmartWeb Software. Die Ein- und Ausgänge des Schwingungsmoduls und des I/O-Moduls sind dort standardmäßig vorkonfiguriert. Sie können diese Konfigurationen für Ihre Systemumgebung anpassen.
8. Wenn Sie das ProLink Gerät in Betrieb genommen haben, durchläuft das Gerät eine Testsequenz. Danach stehen Ihnen die Bedienelemente des ProLink Geräts⁴³⁾ zur Verfügung.



Für den Fall eines Spannungsausfalls verfügt das ProLink Gerät über einen Puffer, der die interne Uhr für 14 Tage weiter versorgt. Alternativ können Sie einen DHCP-Server verwenden und die Uhrzeit über einen NTP-Server bereitstellen. Bei Problemen mit den Netzwerkeinstellungen wenden Sie sich bitte an Ihren Systemadministrator. Weitere Informationen finden Sie auch im Handbuch SmartWeb.

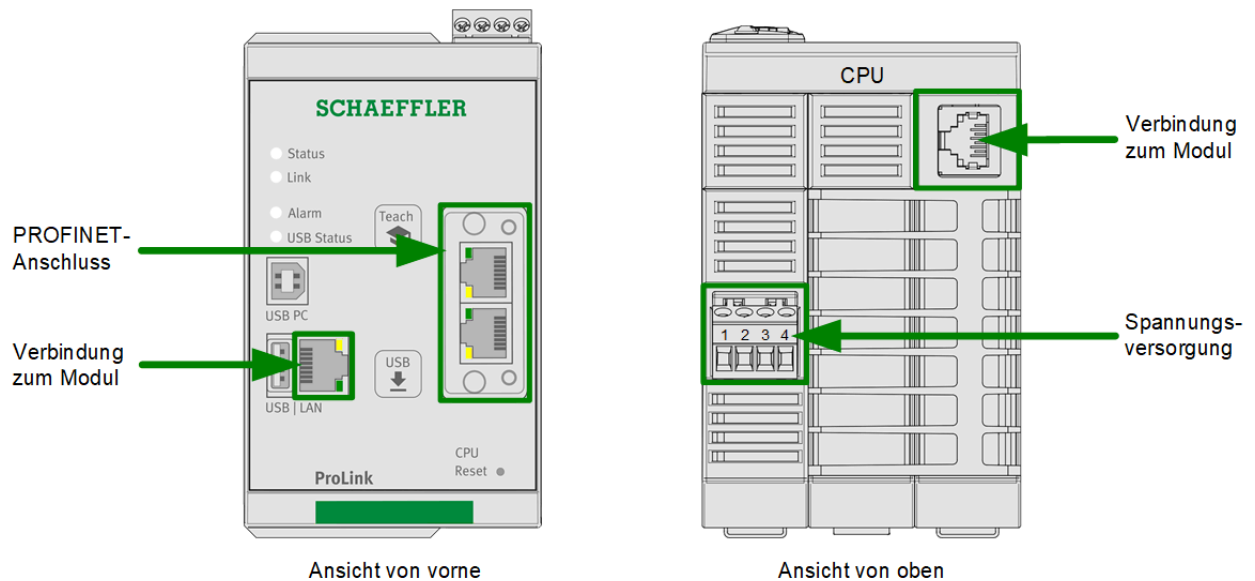
Details zur Pin-Belegung der einzelnen Anschlüsse finden Sie im Abschnitt **Anschlussdetails**¹⁹⁾.

Informationen zu ersten Schritten mit der Schaeffler SmartWeb Software finden Sie im Abschnitt **Weiterführende Informationen**⁴⁹⁾. Details zur Arbeit mit der Schaeffler SmartWeb Software finden Sie im SmartWeb Handbuch.

5.2 Anschlussdetails

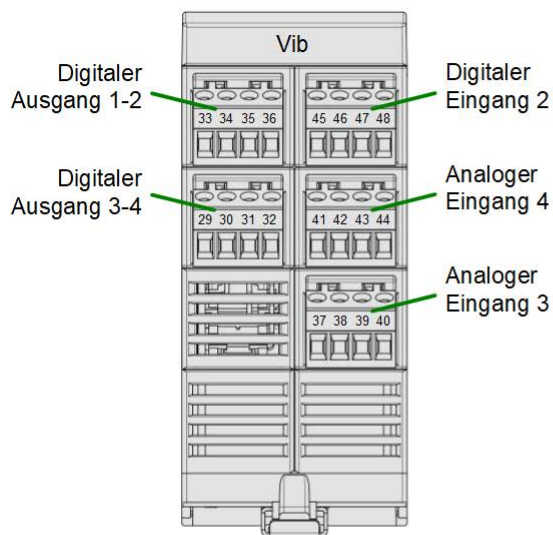
Anschlüsse des ProLink Prozessormoduls

- PC/Ethernet-Verbindung LAN⁴²⁾ (vorne)
- PROFINET-Anschluss⁴⁰⁾ (vorne)
- Spannungsversorgung²¹⁾ (oben)
- Verbindung zum Schwingungs- oder I/O-Modul²⁶⁾ (oben)

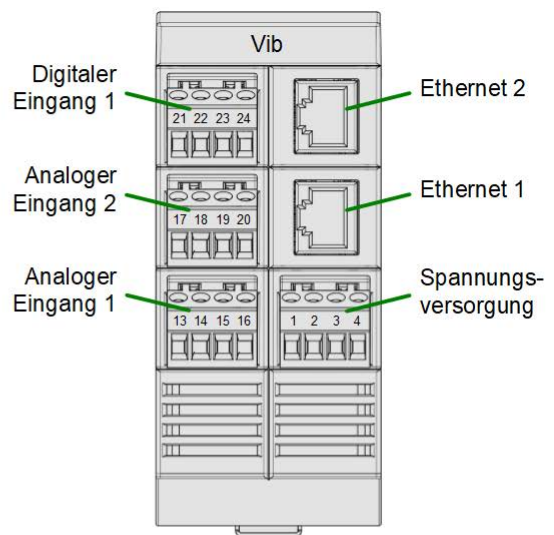


Anschlüsse des ProLink Schwingungsmoduls

- Spannungsversorgung²¹⁾ (oben)
- Netzwerkverbindung zu Nachbarmodulen²⁶⁾ (oben)
- Analoge Eingänge²²⁾ (oben und unten)
- Digitale Eingänge²²⁾ (oben und unten)
- Digitale Schaltausgänge²³⁾ (unten)



Ansicht von unten

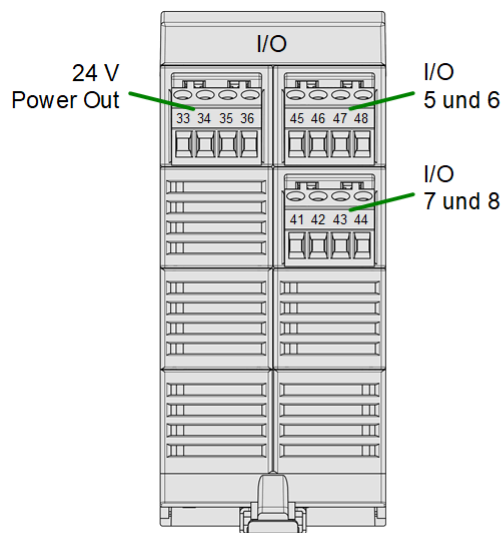


Ansicht von oben

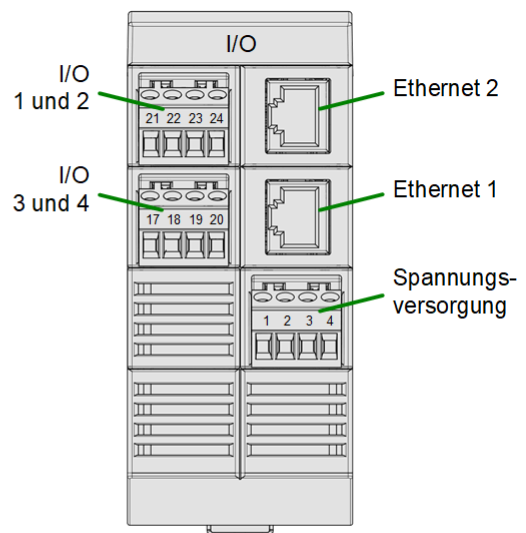
Einen Schaltplan mit Anschlussübersicht sowie Details zu den Ein- und Ausgängen finden Sie im Abschnitt **Anschlussdetails des Schwingungsmoduls** [\[21\]](#).

Anschlüsse des optionalen ProLink I/O-Moduls

- Spannungsversorgung [\[21\]](#) (oben)
- Netzwerkverbindung zu Nachbarmodulen [\[26\]](#) (oben)
- Eingänge/Ausgänge [\[24\]](#) (oben und unten)



Ansicht von unten



Ansicht von oben

Einen Schaltplan mit Anschlussübersicht sowie Details zu den Ein- und Ausgängen finden Sie im Abschnitt **Anschlussdetails des I/O-Moduls** [\[24\]](#).

Spannungsversorgung

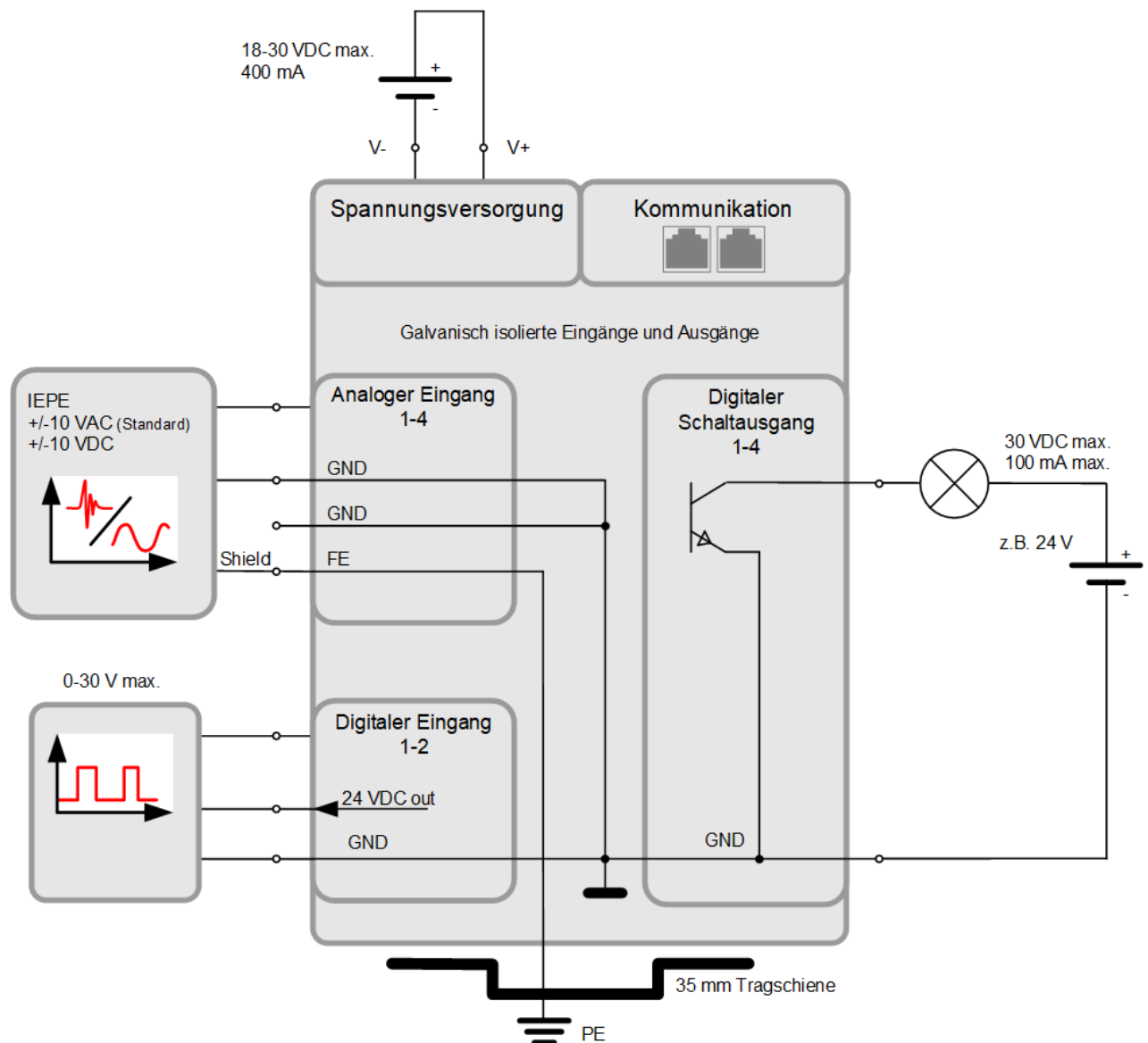
Die Spannungsversorgung ist an jedem Modul über die entsprechende Anschlussklemme oben zugänglich.
Die Pin-Belegung sieht wie folgt aus:

Pin-Nr.	Signal
1	24 VDC
2	0 V
3	24 VDC
4	0 V

5.2.1 Anschlussdetails des Schwingungsmoduls

In diesem Abschnitt finden Sie einen detaillierten Schaltplan zu allen Anschlussmöglichkeiten des ProLink Schwingungsmoduls sowie Details zu den Ein- und Ausgängen des Moduls.

Schaltplan des Schwingungsmoduls

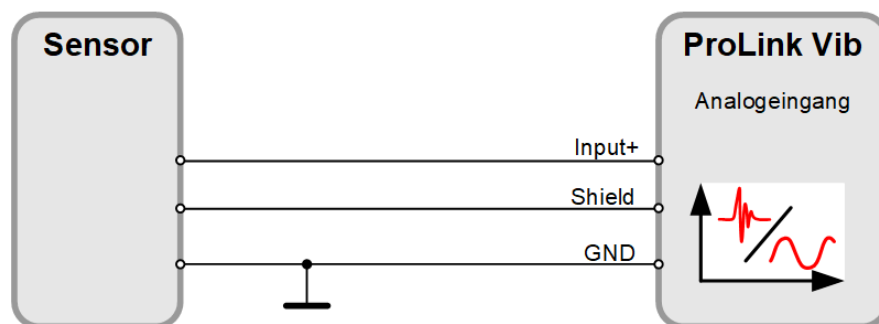


Analoge Eingänge des Schwingungsmoduls

Die 4 analogen Eingänge des Schwingungsmoduls sind über die entsprechenden Anschlussklemmen oben und unten am Schwingungsmodul zugänglich.

Die Pin-Belegung sieht wie folgt aus:

Analoger Eingang	Input +	GND	Shield	FE
Analoger Eingang 1	13	14	15	16
Analoger Eingang 2	17	18	19	20
Analoger Eingang 3	37	38	39	40
Analoger Eingang 4	41	42	43	44



GND hat jeweils das gleiche Potential. Shield FE hat eine leitende Verbindung zur Tragschiene. Die Tragschiene sollte leitend mit dem Schaltschrank verbunden sein; der Schaltschrank sollte geerdet sein.

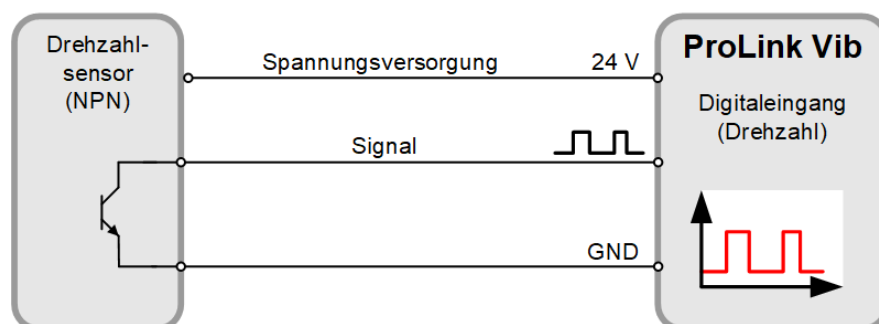
Wir empfehlen, den Schirm des Sensors zuerst auf FE zu klemmen (über die Tragschiene in der Regel mit PE verbunden).

Digitale Eingänge des Schwingungsmoduls

Die 2 digitalen Eingänge sind über die entsprechenden Anschlussklemmen oben und unten am Schwingungsmodul zugänglich.

Die Pin-Belegung sieht wie folgt aus:

Digitaler Eingang	24 V	GND	Signal	GND
Digitaler Eingang 1	21	22	23	24
Digitaler Eingang 2	45	46	47	48

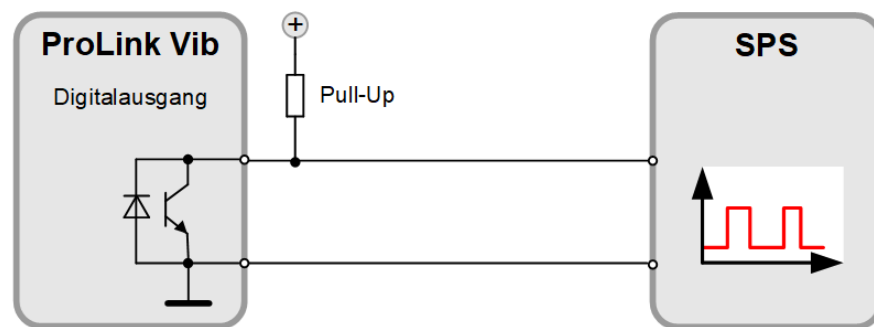


Digitale Schaltausgänge des Schwingungsmoduls

Die 4 digitalen Ausgänge sind über die entsprechenden Anschlussklemmen unten am Schwingungsmodul zugänglich.

Die Pin-Belegung sieht wie folgt aus:

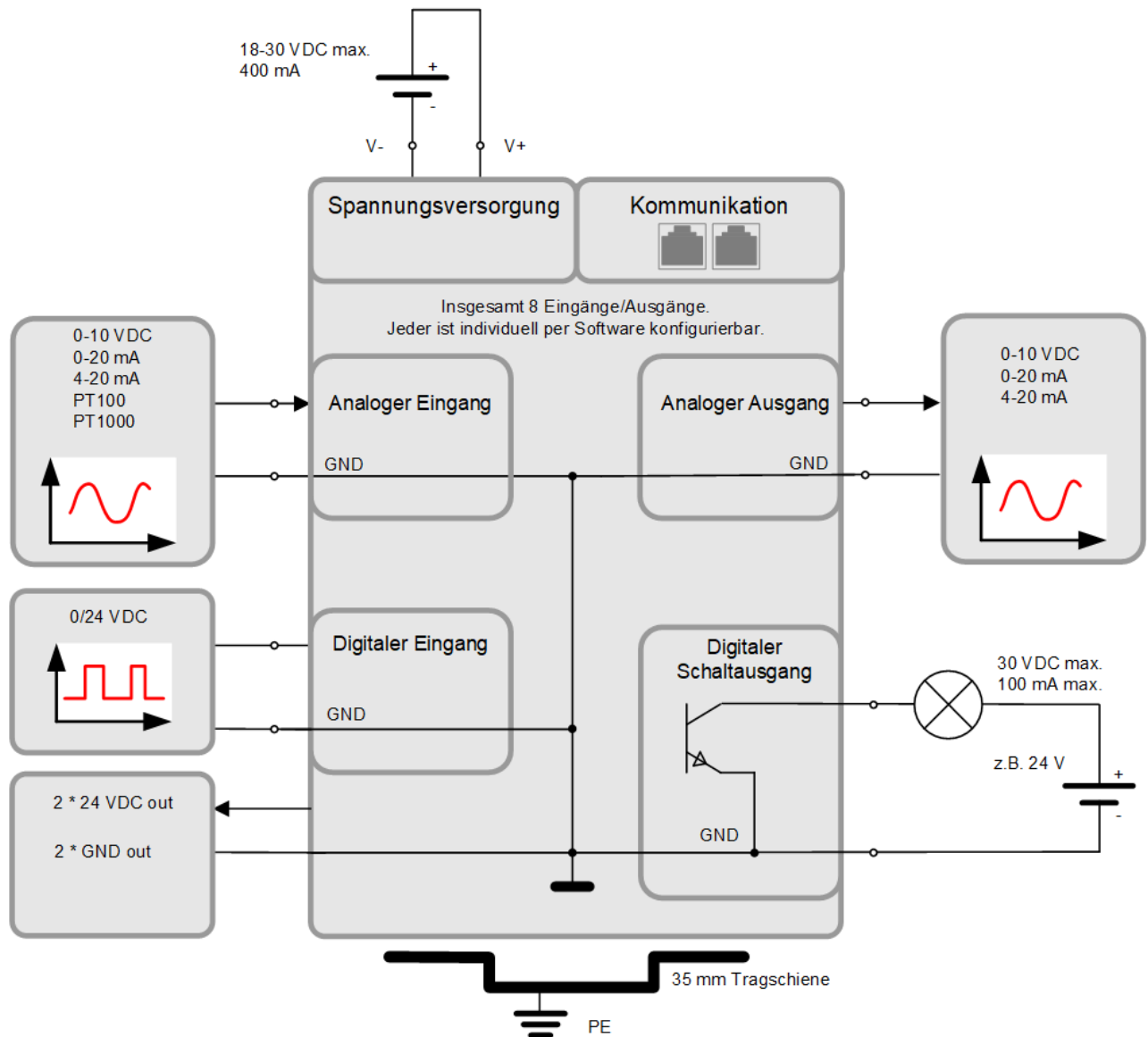
Digitaler Ausgang	Open Collector	GND
Digitaler Ausgang 1	33	34
Digitaler Ausgang 2	35	36
Digitaler Ausgang 3	29	30
Digitaler Ausgang 4	31	32



5.2.2 Anschlussdetails des I/O-Moduls

In diesem Abschnitt finden Sie einen detaillierten Schaltplan zu allen Anschlussmöglichkeiten des ProLink I/O-Moduls sowie Details zu den Ein-/Ausgängen des Moduls.

Schaltplan des ProLink I/O-Moduls



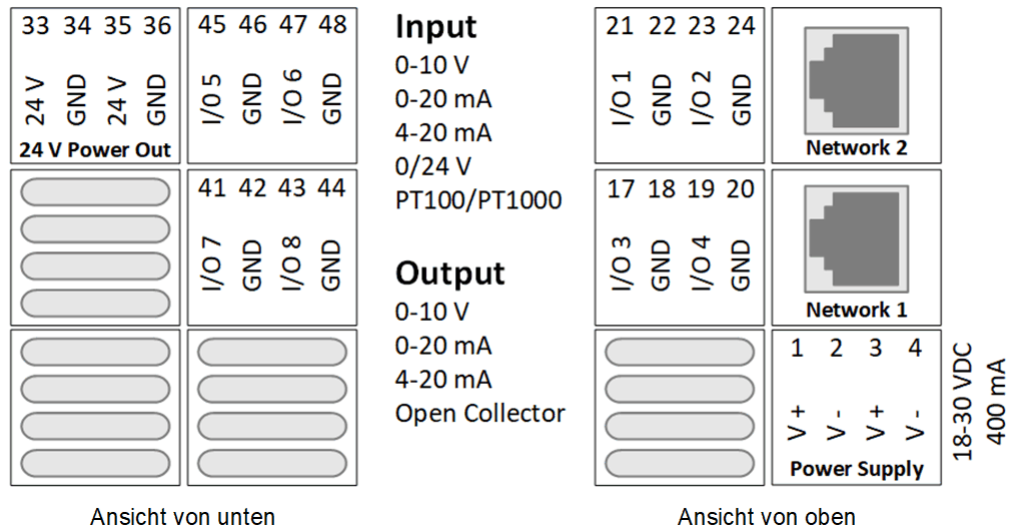
Eingänge/Ausgänge des I/O-Moduls

Die 8 Eingänge/Ausgänge sind über die entsprechenden Anschlussklemmen oben und unten am I/O-Modul zugänglich.

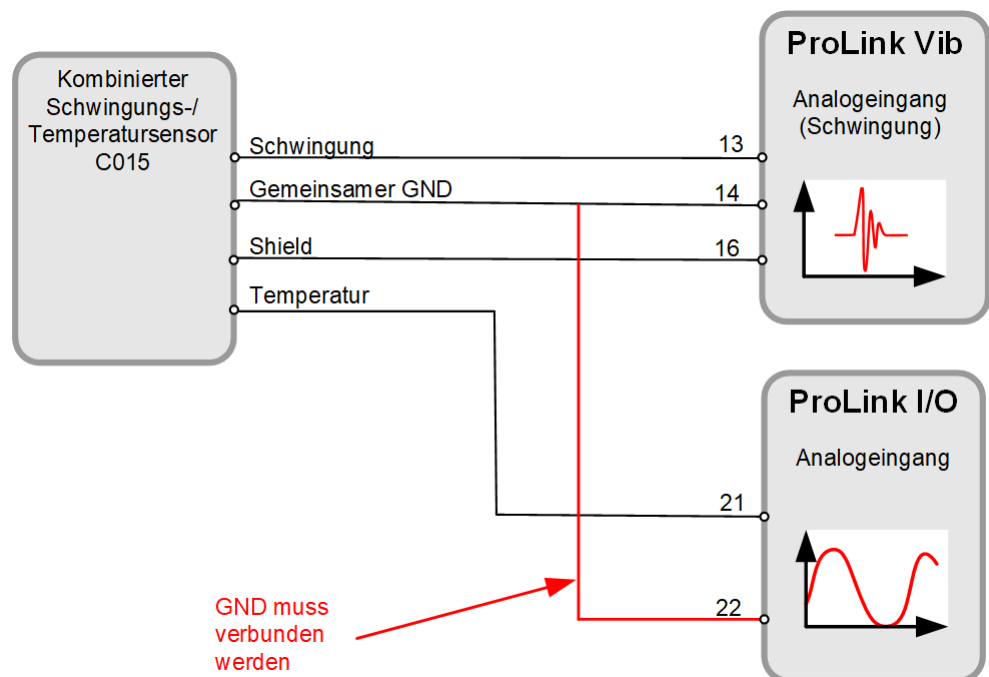
Die Pin-Belegung sieht wie folgt aus:

Eingang/Ausgang - Nummer	Pin-Nummer	GND
Eingang/Ausgang 1	21	22
Eingang/Ausgang 2	23	24
Eingang/Ausgang 3	17	18
Eingang/Ausgang 4	19	20

Eingang/Ausgang - Nummer	Pin-Nummer	GND
Eingang/Ausgang 5	45	46
Eingang/Ausgang 6	47	48
Eingang/Ausgang 7	41	42
Eingang/Ausgang 8	43	44
Spannungsversorgung für Sensoren	33 & 35	34 & 36



Sie können die Signale kombinierter Schwingungs-/Temperatursensoren des Typs C015 mit den Eingängen des Schwingungsmoduls und des I/O-Moduls verbinden. So können Sie zum Beispiel das Schwingungssignal an das Schwingungsmodul und das Temperatursignal an das I/O-Modul anschließen. In diesem Fall müssen Sie die GND der beiden Module miteinander verbinden:



5.3 Module über internes Ethernet-Netzwerk verbinden

Das ProLink Gerät besteht aus einem Prozessormodul und mindestens einem, maximal 4 Schwingungsmodulen. Außerdem können Sie bis zu 4 I/O-Module anschließen. Die Verbindung der Module erfolgt über ein internes Ethernet-Netzwerk. Ein dafür notwendiges Netzkabel gehört zum Lieferumfang der Zusatzmodule.

Um Module zu verbinden, nutzen Sie den RJ45-Anschluss am Prozessormodul sowie den oder die RJ45-Anschlüsse des Schwingungs- oder I/O-Moduls. Gehen Sie wie folgt vor:

- **Prozessormodul mit Schwingungsmodul oder I/O-Modul verbinden:** Stecken Sie einen Stecker des Netzkabels in den RJ45-Anschluss des Prozessormoduls, den anderen Stecker in den RJ45-Anschluss des Schwingungs- oder I/O-Moduls. Die Anschlussbuchsen finden Sie auf der Oberseite der Module.
- **Weitere Schwingungsmodule oder I/O-Module verbinden:** Stecken Sie beim ersten Modul ein Netzkabel in den freien RJ45-Anschluss. Stecken Sie das andere Ende des Kabels in einen RJ45-Anschluss des zweiten Moduls.

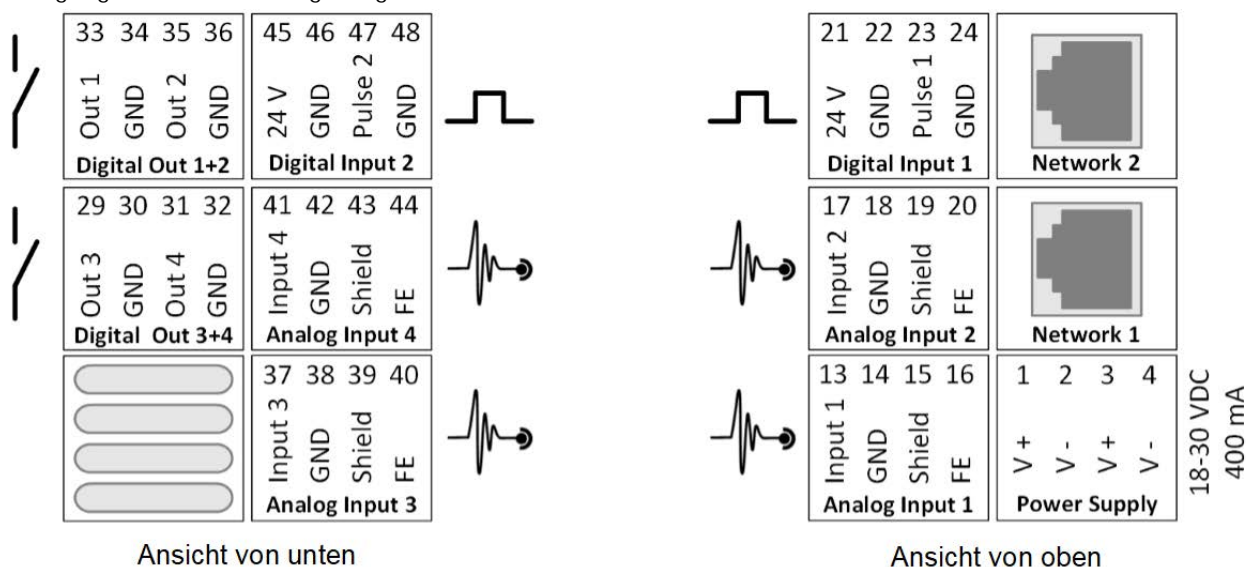


Um eine zuverlässige Kommunikation zwischen den Modulen sicherzustellen, darf die Länge des verbindenden Netzkabels maximal 100 m betragen.

Es handelt sich hier um eine interne Kommunikationsschnittstelle. Um Störungen bei der Datenübertragung zu vermeiden, darf diese nicht mit dem Kundennetzwerk verbunden werden. Wenn jedoch zusätzliche Netzwerkkomponenten erforderlich sind, sollten diese Komponenten das PTP-Protokoll (Precision Time Protocol) unterstützen.

5.4 Ein- und Ausgänge des Schwingungsmoduls

Sie haben die Möglichkeit, an jedem Schwingungsmodul des ProLink Geräts 4 analoge Eingänge (Analog Input), 2 digitale Eingänge (Digital Input) und 4 digitale Schaltausgänge (Digital Out) zu nutzen. Die galvanische Trennung des Schwingungsmoduls ist wie folgt umgesetzt:



- **Spannungsversorgung 24 VDC:** Galvanisch getrennt
- **Kommunikation (Ethernet):** Galvanisch getrennt
- **Eingänge und Ausgänge:** Galvanisch getrennt von Versorgung und Kommunikation
- **Analoge und digitale Eingänge:** Gemeinsame Masse
- **Schaltausgänge:** Gemeinsame Masse

In den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen zum Anschluss der Ein- und Ausgänge und zu deren Konfiguration in der Software Schaeffler SmartWeb.

Eine Darstellung aller Anschlussmöglichkeiten des ProLink Geräts finden Sie in der **Anschlussübersicht** ¹⁹.

Informationen zu Konfigurationsmöglichkeiten finden Sie im Abschnitt **Weitergehende Informationen** ⁴⁹ sowie insbesondere in der Benutzerdokumentation Schaeffler SmartWeb.

Sie können hier:

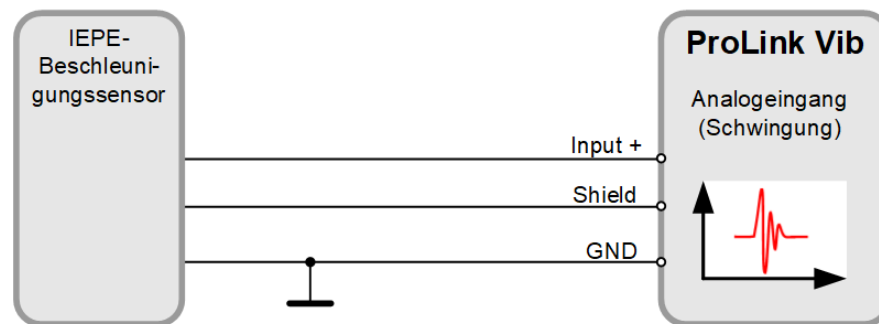
- Analoge Eingänge des Schwingungsmoduls anschließen^[27]
- Digitale Eingänge des Schwingungsmoduls anschließen^[29]
- Digitale Schaltausgänge des Schwingungsmoduls anschließen^[30]

5.4.1 Analoge Eingänge des Schwingungsmoduls anschließen

An den analogen Eingängen des Schwingungsmoduls können Sie bis zu 4 analoge Sensoren, zum Beispiel Schwingungssensoren, Drehzahlsensoren oder Temperatursensoren, anschließen. Abhängig vom angeschlossenen Sensortyp wählen Sie in der SmartWeb Software den passenden Eingangstyp, also **Schwingungseingang** oder **Analogeingang** aus. Details dazu finden Sie in den folgenden Abschnitten.

Eingangstyp: Schwingungseingang

Der folgende Schaltplan zeigt den Anschluss eines IEPE-Beschleunigungssensors:



Sie müssen für IEPE-Beschleunigungssensoren in der SmartWeb Software den Sensortyp **IEPE** aktivieren:

Im Dialog **Eingangskonfiguration bearbeiten** setzen Sie den **Sensortyp** auf **IEPE**. Die Empfindlichkeit des Sensors stellen Sie so ein, wie es das Kalibrierdatenblatt des Sensors vorgibt.

Details zum Anschluss für analoge Eingänge finden Sie unter **Anschlussdetails des Schwingungsmoduls**^[22].


Analoger Eingang in der Schaeffler SmartWeb Software für IEPE-Beschleunigungssensoren

Die Schaeffler SmartWeb Software erkennt die angeschlossenen Module automatisch. Für jedes Modul werden im Bereich **Konfiguration** die entsprechenden Eingänge angezeigt, die mit einer Standardkonfiguration vorbelegt sind.



Wenn Sie in der SmartWeb Software einen Eingang bearbeiten wollen, der bereits von einer Messaufgabe, einer Messbedingung oder einem Messtrigger verwendet wird, müssen Sie diese verknüpfte Konfiguration zunächst löschen.

Für IEPE-Beschleunigungssensoren müssen Sie den automatisch angelegten Schwingungseingang wie folgt anpassen:

1. Verbinden Sie Ihren Rechner mit dem Prozessormodul^[42].
2. Öffnen Sie die geräte-eigene Software SmartWeb^[49].
3. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen > ProLink Schwingungsmodul (Seriennummer) > Schwingungssensor 1-4**.
4. Klicken Sie für den jeweiligen Analogeingang auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
5. Wählen Sie im Dialog **Eingangskonfiguration bearbeiten** den **Eingangstyp** für den **Schwingungseingang** aus und stellen Sie den **Sensortyp** auf **IEPE**. Die **Sensorempfindlichkeit** stellen Sie so ein, wie es das Kalibrierdatenblatt des Sensors vorgibt. Gegebenenfalls müssen Sie auch die **Min. und Max. Biasspannung** anpassen. Diese dient dem Erkennen eines defekten Sensors oder Kabels.

Eingangskonfiguration bearbeiten

Name :
Schwingungssensor 1 (F4:3D:80:12:00:1D)

Eingangstyp :
Schwingungseingang

Dieser Eingangskanal wird bereits verwendet...

Einheitengruppe : Beschleunigung **Signaleinheit :** g

Sensortyp : AC

Sensorempfindlichkeit [mV/g] : 100,0

OK Abbrechen

→

Eingangskonfiguration bearbeiten

Name :
Schwingungssensor 1 (F4:3D:80:12:00:1D)

Eingangstyp :
Schwingungseingang

Einheitengruppe : Beschleunigung **Signaleinheit :** g

Sensortyp : IEPE

Sensorempfindlichkeit [mV/g] : 100,0

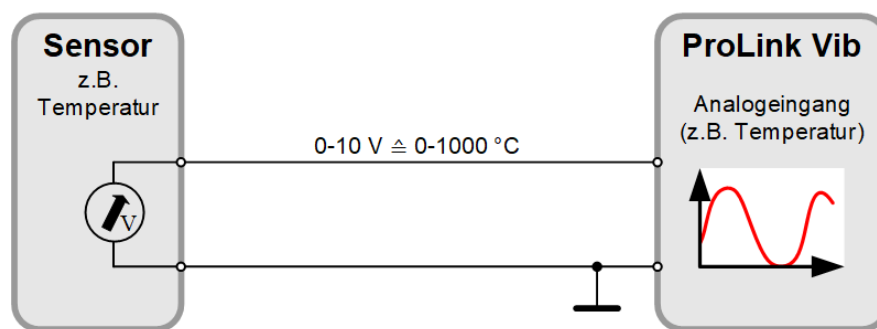
Min. Biasspannung [V] : 5 **Max. Biasspannung [V] :** 15

OK Abbrechen

Weitere Details zu den möglichen Einstellungen finden Sie in der Benutzerdokumentation Schaeffler SmartWeb.

Eingangstyp: Analogeingang

Der folgende Schaltplan zeigt den Anschluss eines analogen Temperatursensors; in unserem Beispiel liefert der Temperatursensor mit 0-10 V ein Temperatursignal von 0-200 °C.



Details zum Anschluss für analoge Eingänge finden Sie unter **Anschlussdetails des Schwingungsmoduls** ²².

Analoger Eingang in der Schaeffler SmartWeb Software für Temperatursensoren

Die Schaeffler SmartWeb Software erkennt die angeschlossenen Module automatisch. Für jedes Modul werden im Bereich **Konfiguration** die entsprechenden Eingänge angezeigt, die mit einer Standardkonfiguration vorbelegt sind.



Wenn Sie in der SmartWeb Software einen Eingang bearbeiten wollen, der bereits von einer Messaufgabe, einer Messbedingung oder einem Messtrigger verwendet wird, müssen Sie diese verknüpfte Konfiguration zunächst löschen.

Für analoge Temperatursensoren müssen Sie den automatisch angelegten Schwingungseingang wie folgt anpassen:

1. Verbinden Sie Ihren Rechner mit dem Prozessormodul ⁴².
2. Öffnen Sie die geräte-eigene Software SmartWeb ⁴⁹.
3. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen > ProLink Schwingungsmodul (Seriennummer) > Schwingungssensor 1-4**.
4. Klicken Sie für den jeweiligen Analogeingang auf die Schaltfläche **Bearbeiten**
5. Wählen Sie im Dialog **Eingangskonfiguration bearbeiten** den **Eingangstyp** für den **Analogeingang** aus. Sie können den Analogeingang für Temperatursensoren beispielsweise wie folgt konfigurieren:

Eingangskonfiguration bearbeiten

Name :
Schwingungssensor 1 (F4:3D:80:12:00:1D)

Eingangstyp :
Schwingungseingang

Dieser Eingangskanal wird bereits verwendet...

Einheitengruppe :
Beschleunigung

Signaleinheit :
g

Sensortyp :
AC

Sensorempfindlichkeit [mV/g] :
100,0

OK Abbrechen

Eingangskonfiguration bearbeiten

Name :
Temperatursensor 1 (F4:3D:80:12:00:1C)

Eingangstyp :
Analogeingang

Einheitengruppe :
Temperatur

Signaleinheit :
°C

Spannungseingang :
0 bis 10 V

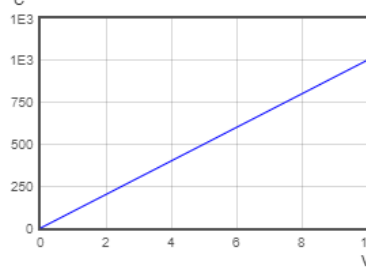
Tiefpass :
50Hz

Max [°C] :
1.000

Skalierung [V/°C] :
0,01

☒ Invertieren

Min [°C] :
0



OK Abbrechen

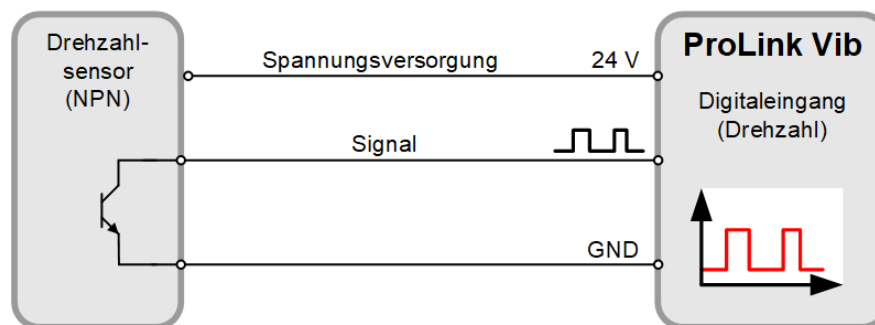
Weitere Details zu den möglichen Einstellungen finden Sie in der Benutzerdokumentation Schaeffler SmartWeb.




Analogeingänge, die Sie am ProLink Gerät anlegen, können Sie als zusätzlichen Kennwert einer Messaufgabe hinzufügen oder als Eingang für einen Messtrigger, eine Messbedingung oder zur Kanalüberwachung verwenden. Sie können diese Analogeingänge nicht direkt für eine Schwingungsmessaufgabe einsetzen.

5.4.2 Digitale Eingänge des Schwingungsmoduls anschließen




An den digitalen Eingängen des Schwingungsmoduls können Sie bis zu 2 digitale Sensoren, zum Beispiel Drehzahlsensoren, anschließen. Der folgende Schaltplan zeigt den Anschluss eines NPN-Drehzahlsensors:



Details zum Anschluss für digitale Eingänge finden Sie unter **Anschlussdetails des Schwingungsmoduls** .

Digitaler Eingang in der Schaeffler SmartWeb Software

In der Schaeffler SmartWeb Software sind die angeschlossenen digitalen Eingänge des ProLink Geräts automatisch angelegt und vorkonfiguriert. Sie können die Konfiguration wie folgt einsehen:

1. Verbinden Sie Ihren Rechner mit dem Prozessormodul .
2. Öffnen Sie die geräte-eigene Software SmartWeb .
3. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen > ProLink Schwingungsmodul (Seriennummer) > Drehzahleingang 1-2**.
4. Klicken Sie für den jeweiligen Digitaleingang auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
5. Im Dialog **Eingangskonfiguration bearbeiten** sehen Sie die automatisch angelegte Konfiguration:

Eingangskonfiguration bearbeiten

Name :
Drehzahleingang 1 (F4:3D:80:12:00:53)

Einheitengruppe : Frequenz/Drehzahl **Signal-/Sensoreinheit :** Hz

Abtastezeit :
1.280,0 Hz

Signaltyp :
Drehzahlsignal (ohne Drehrichtung)

Pulse pro Umdrehung :
1

Schaltswelle [V] :
7,0

Hysterese [V] :
2,0

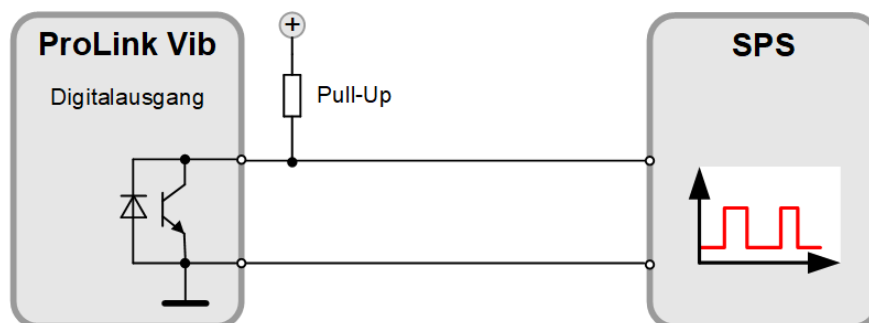


- Bitte verwenden Sie eine geschirmte Leitung.
- Wenn Sie den Sensor über den 24 V-Ausgang für Drehzahlsensoren versorgen, darf er nicht mehr als 25 mA benötigen. Wird dieser Wert überschritten, wird die Spannungsversorgung abgeschaltet und die entsprechende Eingangs-LED auf rot geschaltet. Der Zustand wird erst nach einem Neustart des Moduls zurückgesetzt.
- Wenn Sie A/B-Encoder als Signaltyp auswählen, werden beide Eingänge zusammengeschaltet, um einen Eingang mit Richtungsinformation zu bilden. Schließen Sie dazu einen Drehzahlsensor an, der zwei Ausgangssignale liefert, von denen eines um 90° phasenverschoben ist. Beide Eingänge erhalten dann die gleichen Einstellungen in der SmartWeb Software. Wenn Sie Drehzahleingänge verwenden, z. B. in Messaufgaben, sind beide Eingänge weiterhin auswählbar, liefern aber beide die gleichen Daten.

Weitere Details zu den möglichen Einstellungen finden Sie in der Benutzerdokumentation Schaeffler SmartWeb.

5.4.3 Digitale Schaltausgänge des Schwingungsmoduls anschließen

Die digitalen Schaltausgänge des Schwingungsmoduls können Sie zum Beispiel an eine externe Steuerung anschließen. Vergleichen Sie dazu den folgenden Schaltplan:






- Bitte beachten Sie den externen Pullup-Widerstand. Dieser ist häufig Bestandteil der kundenseitigen Steuerung.
- Bitte verwenden Sie eine geschirmte Leitung.
- Wenn Sie den Schaltausgang zur Ansteuerung von Lasten, wie z. B. eine Lampe oder ein Relais verwenden, müssen Sie den maximal zulässigen Strom beachten. Wird dieser Wert überschritten, wird der Ausgang automatisch abgeschaltet.

Details zum Anschluss für digitale Ausgänge finden Sie unter **Anschlussdetails des Schwingungsmoduls** ²³.

Digitaler Ausgang in der Schaeffler SmartWeb Software

In der Schaeffler SmartWeb Software sind die angeschlossenen digitalen Ausgänge des ProLink Geräts automatisch angelegt und vorkonfiguriert. Sie können die Konfiguration wie folgt einsehen:

1. Verbinden Sie Ihren Rechner mit dem Prozessormodul ⁴².
2. Öffnen Sie die geräte-eigene Software SmartWeb ⁴⁹.
3. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Ausgangskonfigurationen > ProLink Schwingungsmodul > Ausgang 1-4**.
4. Klicken Sie für den jeweiligen Digitalausgang auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
5. Im Dialog **Ausgangskonfiguration bearbeiten** sehen Sie die automatisch angelegte Konfiguration:

Ausgangskonfiguration bearbeiten

Name :
Ausgang 1 (F4:3D:80:12:00:53): Basiskonfiguration (F4:3D:80:12:00:53)

Ausgangskanal :
● Digitalausgang 1

Kennwertkonfiguration :
Basiskonfiguration (F4:3D:80:12:00:53) (Schwingung...)

Ausgangstyp :
☒ Alarmausgang
☐ Kennwertausgang

☐ Invertiert

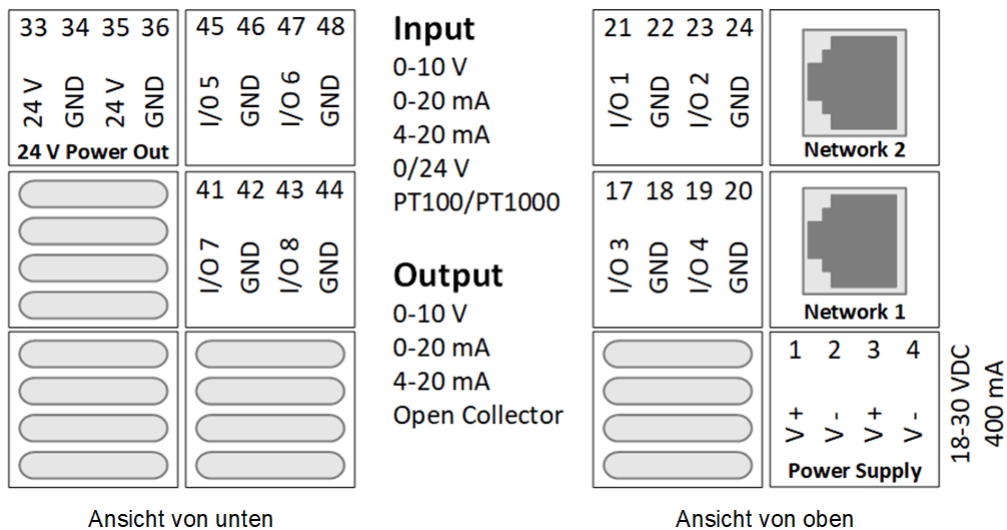
Alarmschwelle :
Hauptalarm

Alarm	Ausgang
Kein Alarm	aus (offen / pull-up)
Voralarm	aus (offen / pull-up)
Hauptalarm	ein (geschlossen / Masse)

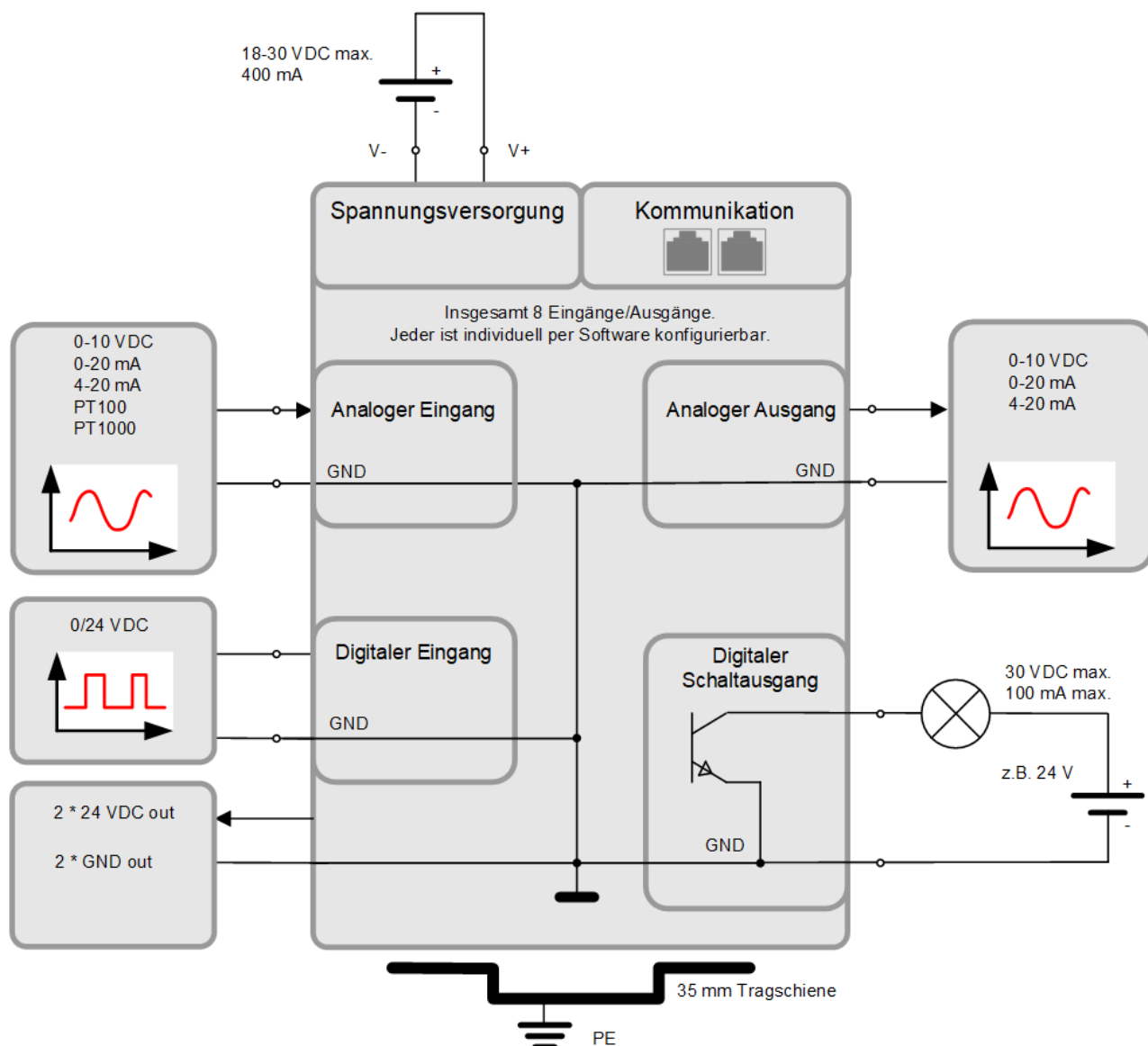
Weitere Details zu den möglichen Einstellungen finden Sie in der Benutzerdokumentation Schaeffler SmartWeb.

5.5 Ein- und Ausgänge des I/O-Moduls

Sie haben die Möglichkeit, an jedem I/O-Modul des ProLink Geräts 8 analoge oder digitale Eingänge oder Ausgänge zu nutzen:






Die galvanische Trennung des I/O-Moduls ist wie folgt umgesetzt:

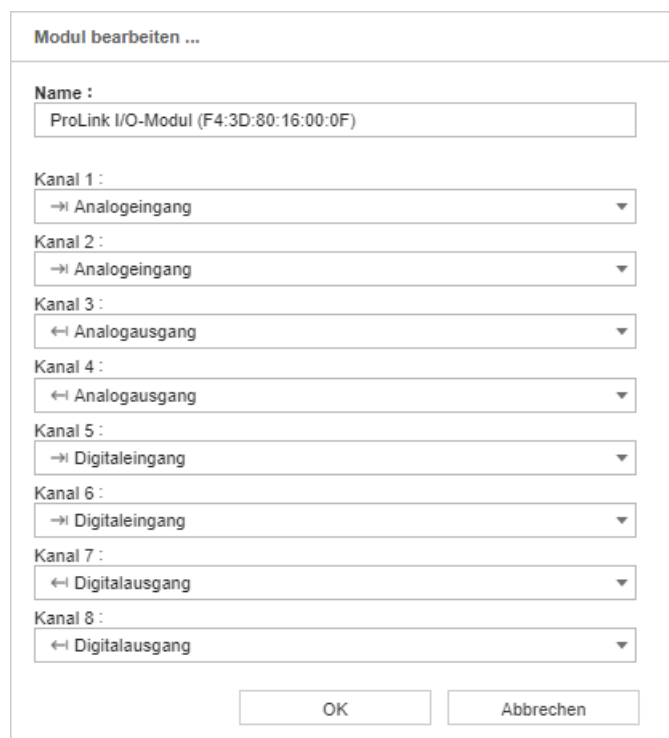


- **Spannungsversorgung 24 VDC:** Galvanisch getrennt
- **Kommunikation (Ethernet):** Galvanisch getrennt
- **Eingänge und Ausgänge:** Galvanisch getrennt von Versorgung und Kommunikation
- **Schaltausgänge:** Gemeinsame Masse

Eingänge und Ausgänge des I/O-Moduls in der Schaeffler SmartWeb Software anlegen

Standardmäßig sind alle 8 Anschlüsse des I/O-Moduls in der Schaeffler SmartWeb Software als analoge Spannungseingänge konfiguriert. Sie können die Konfiguration wie folgt bearbeiten:

1. Verbinden Sie Ihren Rechner mit dem Prozessormodul .
2. Öffnen Sie die geräte-eigene Software SmartWeb .
3. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen oder Ausgangskonfigurationen > ProLink I/O-Modul (Seriennummer)**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** . Sie können dann bestimmen, welche Eingänge und/oder Ausgänge angelegt werden sollen. Sie haben für jeden Kanal die Wahl zwischen **Analogeingang**, **Digitaleingang**, **Analogausgang** und **Digitalausgang**:



Modul bearbeiten ...

Name :
ProLink I/O-Modul (F4:3D:80:16:00:0F)

Kanal 1 :
→ Analogeingang

Kanal 2 :
→ Analogeingang

Kanal 3 :
← Analogausgang

Kanal 4 :
← Analogausgang

Kanal 5 :
→ Digitaleingang

Kanal 6 :
→ Digitaleingang

Kanal 7 :
← Digitalausgang

Kanal 8 :
← Digitalausgang

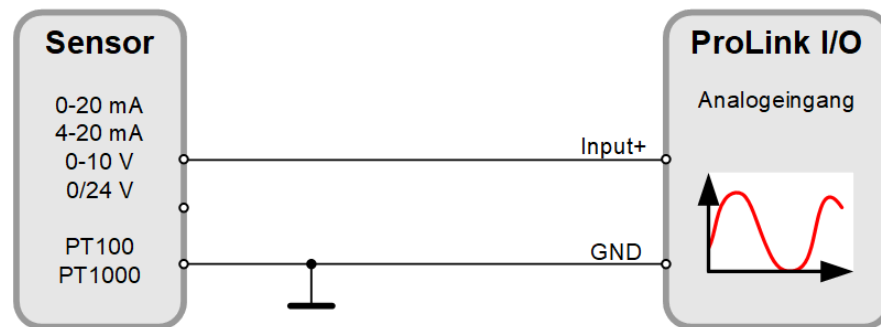
OK Abbrechen

5. Bestimmen Sie die Ein- und Ausgänge und klicken Sie **OK**.

Die Eingänge und Ausgänge werden angelegt und erscheinen je nach Auswahl in den Bereichen **Konfiguration > Eingangskonfigurationen > ProLink I/O-Modul (Seriennummer)** oder **Konfiguration > Ausgangskonfigurationen > ProLink I/O-Modul (Seriennummer)**. Dort kann jeder einzelne Ein- und Ausgang ausgewählt und konfiguriert werden. Details dazu finden Sie in den folgenden Abschnitten und in der Benutzerdokumentation Schaeffler SmartWeb.

5.5.1 Analoge Eingänge des I/O-Moduls anschließen


Sie können bis zu 8 analoge Eingänge am I/O-Modul anschließen. Der folgende Schaltplan zeigt einen analogen Eingang am I/O-Modul:



Details zum Anschluss für analoge Eingänge finden Sie unter **Anschlussdetails des I/O-Moduls** ²⁴.

Analoger Eingang des I/O-Moduls in der Schaeffler SmartWeb Software

In der Schaeffler SmartWeb Software müssen Sie die gewünschten analogen Eingänge des I/O-Moduls anlegen. Sie können dann die Standardkonfiguration einsehen und bearbeiten:

1. Verbinden Sie Ihren Rechner mit dem Prozessormodul ⁴².
2. Öffnen Sie die geräte-eigene Software SmartWeb ⁴⁹.
3. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen oder Ausgangskonfigurationen > ProLink I/O-Modul (Seriennummer)** und legen Sie die gewünschten analogen Eingänge an ³³.
4. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen > ProLink I/O-Modul (Seriennummer) > Analogeingang XY**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
6. Im Dialog **Eingangskonfiguration bearbeiten** sehen Sie die Konfiguration des analogen Eingangs und können Sie hier anpassen:

Eingangskonfiguration bearbeiten

Name :
Analogeingang 1 (F4:3D:80:16:00:0F)

Einheitengruppe : Spannung Signaleinheit : V

Abtastrate :
500,0 Hz

Eingangstyp :
0 bis 10 V

Max : 10
Skalierung : 1
Min : 0

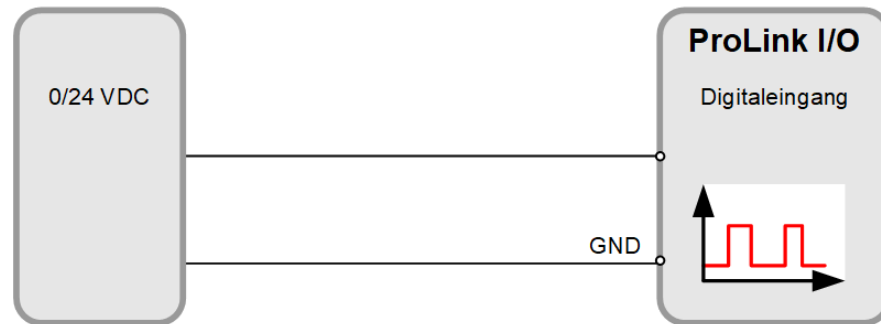
Diagramm: V (Y-Achse) vs V (X-Achse). Die Y-Achse reicht von 0,0 bis 12,5 V, die X-Achse von 0,0 bis 10,0 V. Eine blaue Linie zeigt eine lineare Skalierung von (0,0, 0,0) bis (10,0, 10,0).

OK Abbrechen

Weitere Details zu den möglichen Einstellungen finden Sie in der Benutzerdokumentation Schaeffler SmartWeb.

5.5.2 Digitale Eingänge des I/O-Moduls anschließen


Sie können bis zu 8 digitale Eingänge am I/O-Modul anschließen. Der folgende Schaltplan zeigt einen digitalen Eingang am I/O-Modul:



Details zum Anschluss für digitale Eingänge finden Sie unter **Anschlussdetails des I/O-Moduls** ^[24].

Digitaler Eingang des I/O-Moduls in der Schaeffler SmartWeb Software

In der Schaeffler SmartWeb Software müssen Sie die gewünschten digitalen Eingänge des I/O-Moduls anlegen. Sie können dann die Standardkonfiguration einsehen und bearbeiten:

1. Verbinden Sie Ihren Rechner mit dem Prozessormodul ^[42].
2. Öffnen Sie die geräte-eigene Software SmartWeb ^[49].
3. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen oder Ausgangskonfigurationen > ProLink I/O-Modul (Seriennummer)** und legen Sie die gewünschten digitalen Eingänge an ^[33].
4. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen > ProLink I/O-Modul (Seriennummer) > Digitaleingang XY**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
6. Im Dialog **Eingangskonfiguration bearbeiten** sehen Sie die Konfiguration des digitalen Eingangs:

Eingangskonfiguration bearbeiten

Name :

Digitaleingang 5 (F4:3D:80:16:00:0F)

Einheitengruppe :

Keine Einheit

Signaleinheit :

-

Abtastrate :

500,0 Hz

☐ Invertiert

Pulse pro Umdrehung :

1

Schaltswelle [V] :

3

Hysteresis [V] :

0,5

4.0

3.0

2.0

1.0

0.0

0

2

4

6

8

10

Schaltswelle [V]

Hysteresis [V]

Eingangssignal

Ausgangssignal

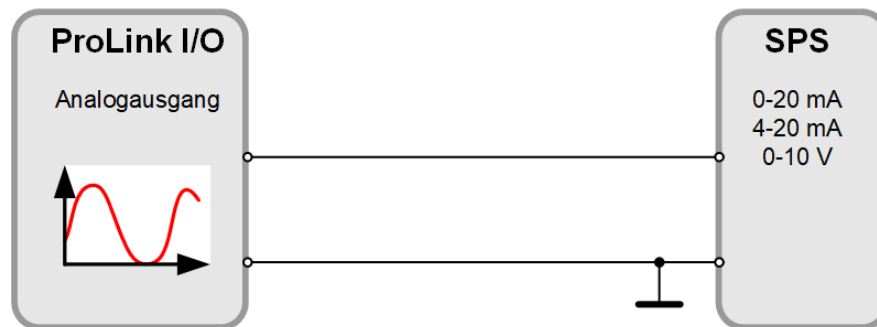
OK

Abbrechen

Weitere Details zu den möglichen Einstellungen finden Sie in der Benutzerdokumentation Schaeffler SmartWeb.

5.5.3 Analoge Ausgänge des I/O-Moduls anschließen


Sie können bis zu 8 analoge Ausgänge am I/O-Modul anschließen. Der folgende Schaltplan zeigt einen analogen Ausgang am I/O-Modul:



Details zum Anschluss für analoge Ausgänge finden Sie unter **Anschlussdetails des I/O-Moduls**^[24].

Analoger Ausgang des I/O-Moduls in der Schaeffler SmartWeb Software

In der Schaeffler SmartWeb Software müssen Sie die gewünschten analogen Ausgänge des I/O-Moduls anlegen. Sie können dann die Standardkonfiguration einsehen und bearbeiten:

1. Verbinden Sie Ihren Rechner mit dem Prozessormodul^[42].
2. Öffnen Sie die geräte-eigene Software SmartWeb^[49].
3. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen oder Ausgangskonfigurationen > ProLink I/O-Modul (Seriennummer)** und legen Sie die gewünschten analogen Ausgänge an^[33].
4. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen > ProLink I/O-Modul (Seriennummer) > Analogausgang XY**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
6. Im Dialog **Ausgangskonfiguration bearbeiten** sehen Sie die Konfiguration des analogen Ausgangs:

Ausgangskonfiguration bearbeiten

Name :

Ausgangskanal :

Kennwertkonfiguration :

Ausgangstyp :
☒ Alarmausgang
☐ Kennwertausgang

Strom-/Spannungsausgang :

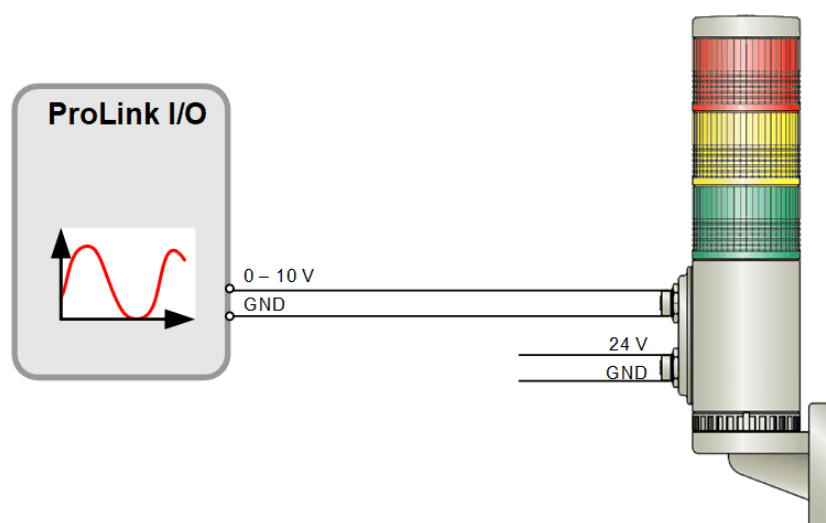
Alarmschwelle :

Alarm	Ausgang
Kein Alarm	0 V
Voralarm	5 V
Hauptalarm	10 V

Weitere Details zu den möglichen Einstellungen finden Sie in der Benutzerdokumentation Schaeffler SmartWeb.



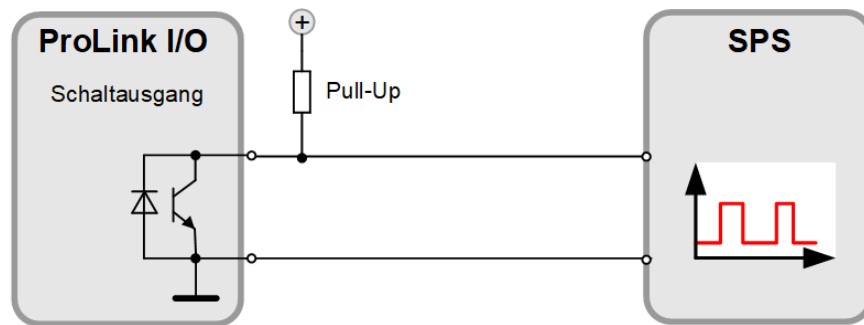
Die analogen Ausgänge des I/O-Moduls sind standardmäßig so konfiguriert, dass Sie ohne weitere Einstellungen eine Schaeffler SmartLamp anschließen und in Betrieb nehmen können:



Die SmartLamp visualisiert den ProLink Alarmstatus. Weitere Details finden Sie in der Benutzerdokumentation zu SmartLamp.

5.5.4 Digitale Ausgänge des I/O-Moduls anschließen


Sie können bis zu 8 digitale Ausgänge am I/O-Modul anschließen. Der folgende Schaltplan zeigt einen digitalen Ausgang am I/O-Modul:



Details zum Anschluss für digitale Ausgänge finden Sie unter **Anschlussdetails des I/O-Moduls**^[24].

Digitaler Ausgang des I/O-Moduls in der Schaeffler SmartWeb Software

In der Schaeffler SmartWeb Software müssen Sie die gewünschten digitalen Ausgänge des I/O-Moduls anlegen. Sie können dann die Standardkonfiguration einsehen und bearbeiten:

1. Verbinden Sie Ihren Rechner mit dem Prozessormodul^[42].
2. Öffnen Sie die geräte-eigene Software SmartWeb^[49].
3. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen oder Ausgangskonfigurationen > ProLink I/O-Modul (Seriennummer)** und legen Sie die gewünschten digitalen Ausgänge an^[33].
4. Öffnen Sie den Bereich **Konfiguration > Eingangskonfigurationen > ProLink I/O-Modul (Seriennummer) > Digitalausgang XY**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
6. Im Dialog **Ausgangskonfiguration bearbeiten** sehen Sie die Konfiguration des digitalen Ausgangs:

Ausgangskonfiguration bearbeiten

Name :

Ausgangskanal :

Kennwertkonfiguration :

Ausgangstyp :
☒ Alarmausgang
☐ Kennwertausgang

☐ Invertiert

Alarmschwelle :

Alarm	Ausgang
Kein Alarm	aus (offen / pull-up)
Voralarm	aus (offen / pull-up)
Hauptalarm	ein (geschlossen / Masse)


Weitere Details zu den möglichen Einstellungen finden Sie in der Benutzerdokumentation Schaeffler SmartWeb.

5.6 PROFINET-Anschluss mit Steuerung verbinden

Sie können am ProLink Prozessormodul ein PROFINET-Modul einsetzen, um das Gerät mit einer Steuerung zu verbinden. Das PROFINET-Modul gehört zum optionalen Lieferumfang. Mit dem Modul erwerben Sie gleichzeitig die Lizenz für den Betrieb des Moduls.

Über das PROFINET-Modul kann Ihre Steuerung alle Alarmstatus der Kennwerte und des ProLink Gerätes sowie alle Kennwerte und deren Alarmgrenzen auslesen. Darüber hinaus kann die Steuerung Prozessdaten zum ProLink Gerät senden, sofern diese im ProLink Gerät als Eingänge definiert sind.

Gehen Sie wie folgt vor, um das PROFINET-Modul zu montieren und die Verbindung zur Steuerung herzustellen:

1. Stellen Sie sicher, dass das ProLink Gerät spannungsfrei ist.
2. Entfernen Sie die Abdeckung des PROFINET-Anschlusses am ProLink Prozessormodul.
Setzen Sie dazu einen kleinen Schlitz-Schraubendreher in die Aussparung oben und hebeln Sie die Abdeckung nach vorne heraus.
3. Setzen Sie das PROFINET-Modul in den Schacht ein, bis es einrastet.
4. Befestigen Sie das PROFINET-Modul, indem Sie die mitgelieferten Schrauben handfest anziehen.
5. Schalten Sie die Spannungsversorgung des ProLink Geräts ein.
6. Schließen Sie das Ethernet-Verbindungskabel an einem der beiden Anschlüsse an und verbinden Sie es mit der Steuerung.
7. Öffnen Sie die Software SmartWeb , um die PROFINET-Verbindung im Bereich **Konfiguration > Kommunikationskanäle** zu konfigurieren. Der Kommunikationskanal für das PROFINET-Modul wird automatisch angezeigt. Details zur Konfiguration finden Sie im Handbuch der Software SmartWeb.



Das PROFINET-Modul wird erst ab Firmware-Version 2.0 automatisch erkannt und als Kommunikationskanal angezeigt. Wird es nicht angezeigt, aktualisieren Sie Ihre Firmware in der Software SmartWeb über die Funktion **Hilfe > Firmware aktualisieren**. Details dazu finden Sie im Handbuch der Software SmartWeb.

8. Konfigurieren Sie die PROFINET-Verbindung in Ihrer Steuerung. Informationen dazu werden vom ProLink Gerät automatisch aus der Steuerung ausgelesen und in der Software SmartWeb angezeigt.

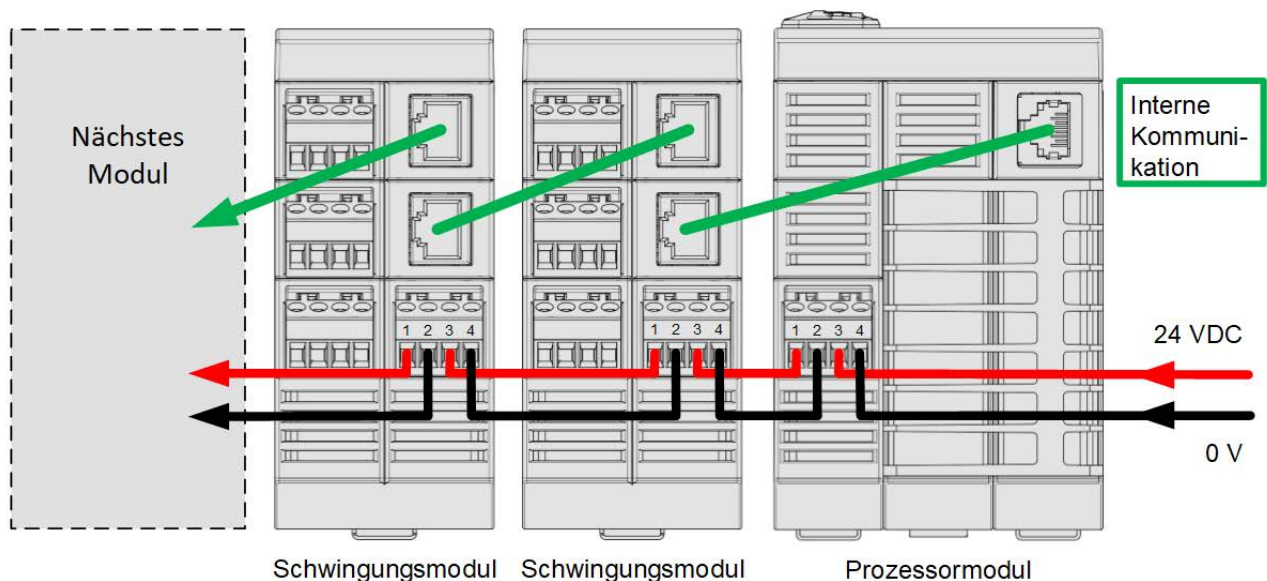


- Über den zweiten Anschluss des PROFINET-Moduls können Sie das ProLink Gerät mit einem weiteren PROFINET-Gerät verbinden, um es in Ihr PROFINET-Netzwerk zu integrieren.
- Das ProLink Gerät kann von der Steuerung neu gestartet werden. Außerdem erkennt die Steuerung automatisch, wenn das ProLink Gerät ausgeschaltet oder neu gestartet wird, und sie zeigt dies auch an.

5.7 Spannungsversorgung anschließen

Das ProLink Gerät kann aus einem Prozessormodul, bis zu 4 Schwingungsmodulen und bis zu 4 I/O-Modulen, also insgesamt 8 Zusatzmodulen, bestehen. Jedes Modul verfügt über einen separaten 4-poligen Stecker zur Spannungsversorgung. Zur einfachen Verkabelung sind im Modul Pin 1 und 3 sowie Pin 1 und 4 modulintern gebrückt. Verbinden Sie die Module wie folgt und beachten Sie auch die Illustration:

1. Verbinden Sie das Gleichspannungsnetzteil mit dem Spannungsversorgungsanschluss des Prozessormoduls.
2. Verbinden Sie den Spannungsversorgungsanschluss des Prozessormoduls mit dem Spannungsversorgungsanschluss des ersten Zusatzmoduls.
3. Verbinden Sie alle weiteren Zusatzmodule, die sich im selben Schaltschrank befinden, entsprechend untereinander über deren Spannungsversorgungsanschlüsse.
4. Wenn die Spannungsversorgungsanschlüsse aller Module miteinander verbunden sind, können Sie die Spannungsversorgung einschalten.



- Sind die Module auf mehrere Schaltschränke verteilt, müssen Sie in jedem Schaltschrank ein eigenes Gleichspannungsnetzteil verbauen.
- Bitte beachten Sie die maximale Leitungslänge von 3 Metern.

Details zum Spannungsversorgungsanschluss finden Sie unter **Anschlussdetails** ^[21].

GEFAHR



Schäden am ProLink Gerät durch eine ungeeignete Spannungsversorgung!

- Es darf nur eine Spannungsversorgung verwendet werden, die der Spezifikation in den Technischen Daten ^[7] sowie den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen für solche Bauteile entspricht.
- Achten Sie beim Anschluss unbedingt auf die korrekte Polung. Alle Ein- und Ausgänge sind zwar gegen Verpolung und Überspannung von bis zu 30 V abgesichert, jedoch kann ein Schaden des Systems nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.
- Dringend empfohlen wird eine sekundäre Absicherung von 4 A für jedes ProLink Gerät. Werden mehrere ProLink Geräte eingesetzt, so muss eine separate Absicherung pro Gerät erfolgen.
- Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschlussleitungen.

5.8 Rechner über Ethernet anschließen

Um Messdaten des ProLink Geräts einzusehen, Daten herunterzuladen oder Einstellungen zu verwalten, müssen Sie das Gerät über Ethernet mit Ihrem Rechner (PC) verbinden. Sie können dann das ProLink über die geräte-eigene Software SmartWeb in einem Browser aufrufen und verwalten.



Für die Verbindung zum Rechner gelten folgende grundlegende Voraussetzungen:

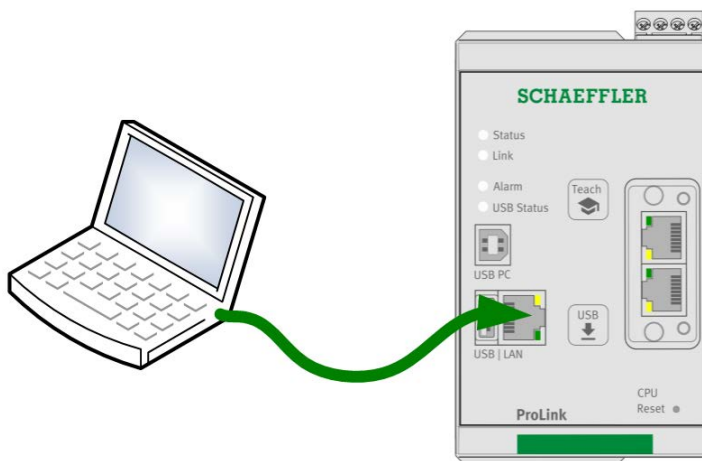
- In Ihrem Netzwerk muss das Kommunikationsprotokoll UDP auf den verwendeten Ports 19000 und 19001 in vorhandenen Firewalls freigeschaltet sein (gilt nur für den Aufruf über die SmartUtility Software).
- Falls dem ProLink Gerät über DHCP keine Adresse zugewiesen wurde, hat das Gerät standardmäßig die IP-Adresse 192.168.1.100. In diesem Fall muss die IP-Adresse Ihres Rechners im Bereich 192.168.1.x liegen.

Bei Problemen mit den Netzwerkeinstellungen wenden Sie sich bitte an Ihren Systemadministrator.

Bitte benutzen Sie ausschließlich den LAN-Anschluss auf der Vorderseite des Prozessormoduls, um Ihren Rechner oder Ihr Firmennetzwerk anzuschließen. Die Netzwerkschnittstelle auf der Oberseite der ProLink Module darf nur für die Kommunikation zwischen den Modulen verwendet werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Verbindung herzustellen:

1. Wählen Sie für Ihren Rechner eine IP-Adresse im Bereich 192.168.1.xx.
2. Stecken Sie das Ethernet-Kabel in den Ethernet-Anschluss vorne am Prozessormodul:
3. Schließen Sie das Kabel an Ihren Rechner an:



4. Sie können nun über den Browser auf Ihrem Rechner die geräte-eigene Software Schaeffler SmartWeb aufrufen^[49]. In der Software werden für das ProLink Gerät und seine Module Basismessaufgaben, Eingänge und Ausgänge automatisch angelegt und den Modulen zugeordnet.



Bei der ersten Inbetriebnahme des ProLink Geräts kann es nach Einschalten der Spannungsversorgung einige Minuten dauern, bis alle automatischen Konfigurationen in der Software angelegt und sichtbar sind.

Abhängig von Ihren Firmen- und Netzwerkrestriktionen können Ports und Protokolle blockiert werden. Sie können dann das ProLink System nicht erreichen. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Systemadministrator.

Informationen zu ersten Schritten mit der Schaeffler SmartWeb Software finden Sie im Abschnitt **Weiterführende Informationen**^[49]. Details zur Arbeit mit der Schaeffler SmartWeb Software finden Sie im SmartWeb Handbuch. Eine Darstellung aller Anschlussmöglichkeiten des ProLink Geräts finden Sie in der Anschlussübersicht^[18].

6 Bedienung und Bedienelemente des ProLink Systems

Sie finden die Bedienelemente der ProLink Module an der Vorderseite des jeweiligen Moduls. Details dazu finden Sie in den folgenden Abschnitten.

Weitere Einstellungen des ProLink Geräts nehmen Sie über die integrierte Software SmartWeb vor. Details dazu finden Sie in Ihrer SmartWeb Benutzerdokumentation.

Bedienung

Nachdem die ProLink Module montiert und verbunden sind, die gewünschten Anschlüsse eingerichtet sind, der PC über Ethernet angeschlossen und alles mit Spannung versorgt ist, können Sie an Ihrem PC über die Schaeffler SmartWeb Software auf das Gerät zugreifen.

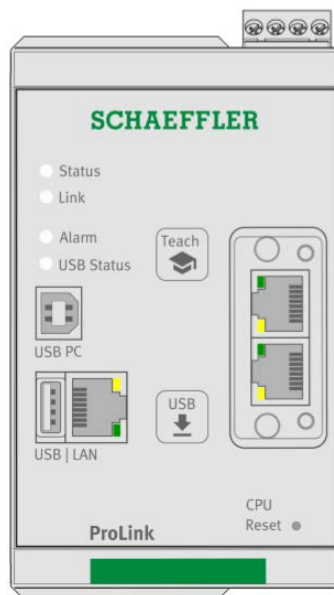
Die angeschlossenen Sensoren liefern Signale, die von den Basismessaufgaben, die bereits im Auslieferungszustand angelegt sind, in folgende Kennwerte umgerechnet werden:

- ISO 10816
- RMS Breitband - Beschleunigung
- RMS Breitband - Hüllkurve
- Spitze-Spitze (Peak-to-Peak)

Alle weiteren angeschlossenen Ein- und Ausgänge werden ebenfalls automatisch in der SmartWeb Software angelegt und stehen Ihnen dort zur Verfügung.

Bedienelemente des Prozessormoduls

Die Bedienelemente des Prozessormoduls befinden sich auf der Vorderseite des Geräts. Sie finden hier zwei Tasten, einen Knopf und insgesamt vier LEDs, deren Funktionen in den folgenden Abschnitten genauer beschrieben werden.





Verhalten der LEDs während des Systemstarts

Sobald das Prozessormodul des ProLink Geräts mit Spannung versorgt wird, verhalten sich die LEDs wie folgt:

- Alle LEDs leuchten einmal kurz auf.
- **LED Status:**
 - Sie blinkt gelb, solange das Gerät bootet.
 - Sie blinkt kurz im Rhythmus des Herzschlags, während das Maintenance System (Wartungsmodus) startet und erreichbar ist.
 - Sie leuchtet grün, wenn der Systemstart abgeschlossen ist.
- **LED Link:**
 - Sie flackert grün, wenn Netzwerkaktivität vorhanden ist.
- **LED Alarm:**
 - Sie blinkt, solange das Gerät bootet.

- Sie leuchtet in der Farbe des derzeitigen Alarmzustands, wenn der Systemstart abgeschlossen und das verbundene Modul erreichbar ist.

Verhalten der LEDs im Betriebszustand

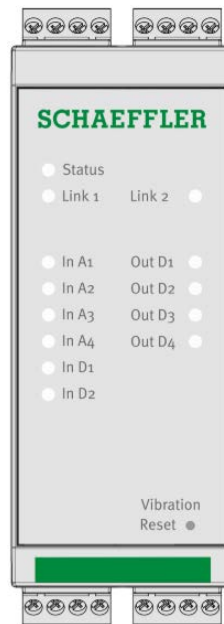
Bezeichnung	LED-Farbe und Aktivität	Bedeutung
LED Status	Leuchtet grün	Zustand OK
	Leuchtet rot	Modul fehlerhaft
	Blinkt gelb-rot	Modul wird aktualisiert
	Blinkt grün-gelb	Datenpartition wird zurückgesetzt
	Blinkt grün-rot	Modul wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt
	Blinkt gelb	Maintenance System läuft mit den Standard-Netzwerkeinstellungen
LED Link	Flackert grün	Verbindung zum Modul sowie interne Netzwerkaktivität vorhanden
LED Alarm	Leuchtet grün	Kein Alarm
	Leuchtet gelb	Voralarm
	Leuchtet rot	Alarm
	Blinkt grün	Lernmodus aktiv
LED USB Status		Zurzeit ohne Funktion
Taste Teach 		Drücken Sie diese Taste, um den Lernmodus zu starten.
Taste USB		Zurzeit ohne Funktion
Taste Reset 		Drücken Sie diese Taste mit einer Büroklammer: < 1 Sek: Modul neu starten > 5 Sek: Modul auf Werkseinstellung zurücksetzen



- Bevor Sie eine Taste am Gerät betätigen, stellen Sie bitte sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß hochgefahren ist.
- In der Schaeffler SmartWeb Software können Sie darüber hinaus unter **Geräteeinstellungen > Tasteneinstellungen** festlegen, welche Aktionen mit diesen Tasten zulässig sind. Damit schützen Sie das ProLink Gerät vor unbeabsichtigtem Bedienen. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zur Schaeffler SmartWeb Software.

Bedienelemente des Schwingungsmoduls

Die Bedienelemente des Schwingungsmoduls befinden sich auf der Vorderseite des Geräts. Sie finden hier den Reset-Knopf und insgesamt 13 LEDs, deren Funktionen in den folgenden Abschnitten genauer beschrieben werden.



Verhalten der LEDs während des Systemstarts

Sobald das Schwingungsmodul des ProLink Geräts mit Spannung versorgt wird, verhalten sich die LEDs wie folgt:

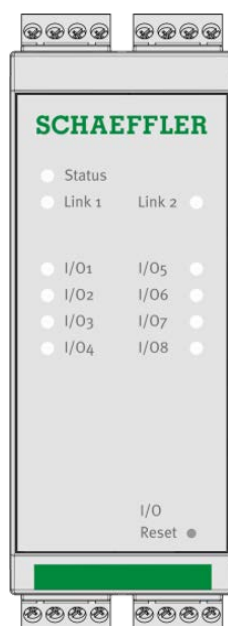
- Es erfolgt ein LED-Test bei dem alle LEDs kurz in den Farben rot und grün leuchten.
- **LED Status:**
 - Sie blinkt gelb, solange das Gerät bootet.
 - Sie leuchtet grün, wenn der Systemstart abgeschlossen ist.
- **LED Link:**
 - Sie flackert grün, wenn Netzwerkaktivität vorhanden ist.

Verhalten der LEDs im Betriebszustand

Bezeichnung	LED-Farbe	Bedeutung
LED Status	Leuchtet grün	Zustand OK
	Leuchtet rot	Modul fehlerhaft
	Blinkt gelb-rot	Modul wird aktualisiert
LED Link 1 / 2	Flackert grün	Verbindung zum Modul sowie interne Netzwerkaktivität vorhanden
LEDs In A1 - In A4	Leuchtet grün	Je nach Konfiguration: <ul style="list-style-type: none"> • AC-Eingang OK • DC-Eingang OK • IEPE-Eingang OK
	Leuchtet rot	IEPE-Eingang: Ungültige Biasspannung, ggf. Sensor defekt
LEDs In D1 + In D2	Leuchtet grün	High-Pegel erkannt
	LED aus	Kein Signal angelegt oder Low-Pegel
	Leuchtet rot	Überlastung der Spannungsversorgung
LEDs Out D1 - Out D4	Leuchtet grün	Schaltausgang aktiviert
	LED aus	Schaltausgang nicht aktiviert
	Leuchtet rot	Schaltausgang aktiviert und überlastet
Taste Reset		Drücken Sie diese Taste mit einer Büroklammer: < 1 Sek: Modul neu starten

Bedienelemente des I/O-Moduls

Die Bedienelemente des I/O-Moduls befinden sich auf der Vorderseite des Geräts. Sie finden hier den Reset-Knopf und insgesamt 11 LEDs, deren Funktionen in den folgenden Abschnitten genauer beschrieben werden.



Verhalten der LEDs während des Systemstarts

Sobald das I/O-Modul des ProLink Geräts mit Spannung versorgt wird, verhalten sich die LEDs wie folgt:

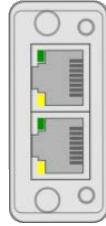
- Es erfolgt ein LED-Test bei dem alle LEDs kurz in den Farben rot und grün leuchten.
- LED **Status**:
 - Sie blinkt gelb, solange das Gerät bootet.
 - Sie leuchtet grün, wenn der Systemstart abgeschlossen ist.
- LED **Link**:
 - Sie flackert grün, wenn Netzwerkaktivität vorhanden ist.

Verhalten der LEDs im Betriebszustand

Bezeichnung	LED-Farbe	Bedeutung
LED Status	Leuchtet grün	Zustand OK
	Leuchtet rot	Modul fehlerhaft
	Blinkt gelb-rot	Modul wird aktualisiert
LED Link 1 / 2	Flackert grün	Verbindung zum Modul sowie interne Netzwerkaktivität vorhanden
LEDs I/O 1 - I/O 8	Leuchtet grün	Eingang/Ausgang OK
	Leuchtet rot	Die Bedeutung hängt von der Konfiguration ab: <ul style="list-style-type: none">• Ausgang 0-10 V: Kurzschluss• Ausgang 0-20 mA oder 4-20 mA: Kurzschluss oder Kabelbruch• Ausgang/Schaltausgang: Kurzschluss (>35 mA)• Eingang 4-20 mA: Unter 4 mA, z. B. bei Kabelbruch• Eingang PT100/PT1000: Kein Sensor erkannt
Taste Reset		Drücken Sie diese Taste mit einer Büroklammer: < 1 Sek: Modul neu starten > 5 Sek: Modul auf Werkseinstellung zurücksetzen

Bedienelemente des PROFINET-Moduls

Die Bedienelemente des PROFINET-Moduls befinden sich über, neben und unter den Anschlussbuchsen des Moduls. Sie finden hier insgesamt 4 LEDs, deren Funktionen in den folgenden Abschnitten genauer beschrieben werden.



Verhalten der LEDs im Betriebszustand

Bezeichnung / Position	LED-Farbe	Bedeutung
LED MS (Modulstatus)	LED aus	Modul ist nicht initialisiert. Mögliche Gründe sind: <ul style="list-style-type: none"> • Keine Spannungsversorgung • Modul befindet sich im Status SETUP • Modul befindet sich im Status NW_INIT
	Leuchtet grün	Zustand OK
	Blinkt 1x grün	Diagnoseereignis(se)
	Leuchtet rot	Modul fehlerhaft
	Blinkt abwechselnd rot/grün	Modul wird aktualisiert
LEDs links neben den Anschlüssen	LED aus	Keine Verbindung oder Kommunikation
	Leuchtet grün	Verbindung hergestellt, keine Kommunikation vorhanden
	Flackert grün	Verbindung hergestellt und Kommunikation vorhanden
LED NS (Netzwerkstatus)	LED aus	Netzwerk ist offline. Mögliche Gründe sind: <ul style="list-style-type: none"> • Keine Spannungsversorgung • Keine Verbindung mit der Steuerung
	Leuchtet grün	Netzwerk ist online: <ul style="list-style-type: none"> • Verbindung mit der Steuerung vorhanden • Steuerung befindet sich im Status RUN
	Blinkt 1x grün	Netzwerk ist online: <ul style="list-style-type: none"> • Verbindung mit der Steuerung vorhanden • Steuerung befindet sich im Status STOP oder die I/O-Daten sind fehlerhaft • IRT-Synchronisierung ist nicht vollständig
	Blinkt grün	Wird verwendet, um den Netzwerkknoten zu identifizieren
	Leuchtet rot	Modul fehlerhaft
	Blinkt 1x rot	Stationsname nicht konfiguriert
	Blinkt 2x rot	IP-Adresse nicht konfiguriert
	Blinkt 3x rot	Konfiguration fehlerhaft

6.1 Reset-Taste

Drücken Sie diese Taste mit einer Büroklammer. Welche Funktion die Reset-Taste ausführt, hängt davon ab, wie lange Sie die Taste gedrückt halten:

- wenn Sie die Reset-Taste **weniger als 1 Sekunde gedrückt halten**, starten Sie das Modul neu.
- nur Prozessormodul: wenn Sie die Reset-Taste **länger als 5 Sekunden gedrückt halten**, setzen Sie die Schaeffler SmartWeb Firmware auf Werkseinstellung zurück.
Das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wird durch gelbes Blinken der Status-LED angezeigt.
- nur I/O-Modul: wenn Sie die Reset-Taste **länger als 5 Sekunden gedrückt halten**, setzen Sie die Einstellungen im I/O-Modul auf Werkseinstellung zurück.
Das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wird durch gelbes Blinken der Status-LED angezeigt.

Auf Werkseinstellung zurücksetzen

VORSICHT



Messdaten und Konfigurationen werden unwiederbringlich gelöscht!

Wenn Sie das ProLink Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen, gehen alle auf dem Gerät gespeicherten Messdaten und Konfigurationen verloren! Bitte sichern Sie die auf dem Gerät gespeicherten Messdaten und die Konfiguration des Gerätes.

Laden Sie dazu die Messdaten mit der Schaeffler SmartUtility Light Software herunter. Mit der Vollversion Schaeffler SmartUtility können Sie zusätzlich die Konfiguration des ProLink Geräts herunterladen.

6.2 Teach-Taste

Wenn Sie die Teach-Taste am Prozessormodul **länger als 5 Sekunden gedrückt halten**, wird der Lernmodus für alle Messaufgaben, die den Lernmodus verwenden, neu gestartet. Das Starten des Lernmodus wird durch die LED **Alarm** angezeigt.

Weitere Informationen zum Lernmodus finden Sie in der Benutzerdokumentation zur Software SmartWeb.

7 Weiterführende Informationen

Erste Schritte mit der Schaeffler SmartWeb Software

Wenn Sie das Condition Monitoring System ProLink angeschlossen und gestartet haben, können Sie die Messdaten der angeschlossenen Eingänge über die Software Schaeffler SmartWeb auf Ihrem Rechner betrachten. Außerdem können Sie die automatisch angelegten und den Modulen und Sensoren zugeordneten Basismessaufgaben, Eingänge und Ausgänge für Ihr System anpassen.




Für die Verbindung zum Rechner gelten folgende grundlegende Voraussetzungen:

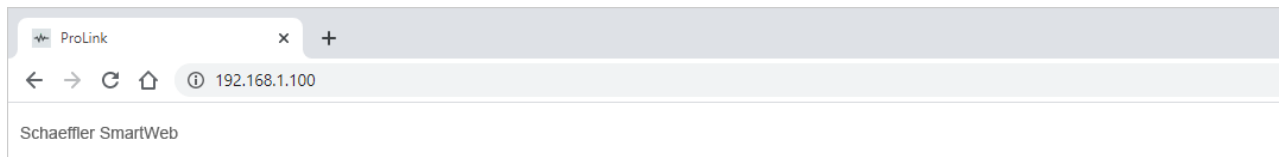
- Das ProLink Gerät muss sich im Netzwerk befinden oder direkt per Ethernet-Kabel an Ihren Rechner angeschlossen sein.
- Falls dem ProLink Gerät über DHCP keine Adresse zugewiesen wurde, hat das Gerät standardmäßig die IP-Adresse 192.168.1.100. In diesem Fall muss die IP-Adresse Ihres Rechners im Bereich 192.168.1.x liegen.


Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zur SmartWeb Software im Abschnitt **Start der Software**. Bei Problemen mit den Netzwerkeinstellungen wenden Sie sich bitte an Ihren Systemadministrator.

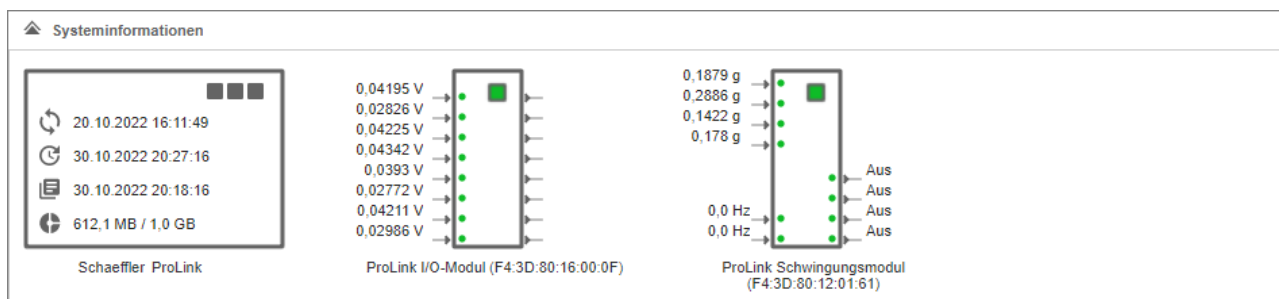
Bei der ersten Inbetriebnahme des ProLink Geräts kann es nach Einschalten der Spannungsversorgung eine Weile dauern, bis alle automatischen Konfigurationen in der Software angelegt und sichtbar sind.

Gehen Sie wie folgt vor:

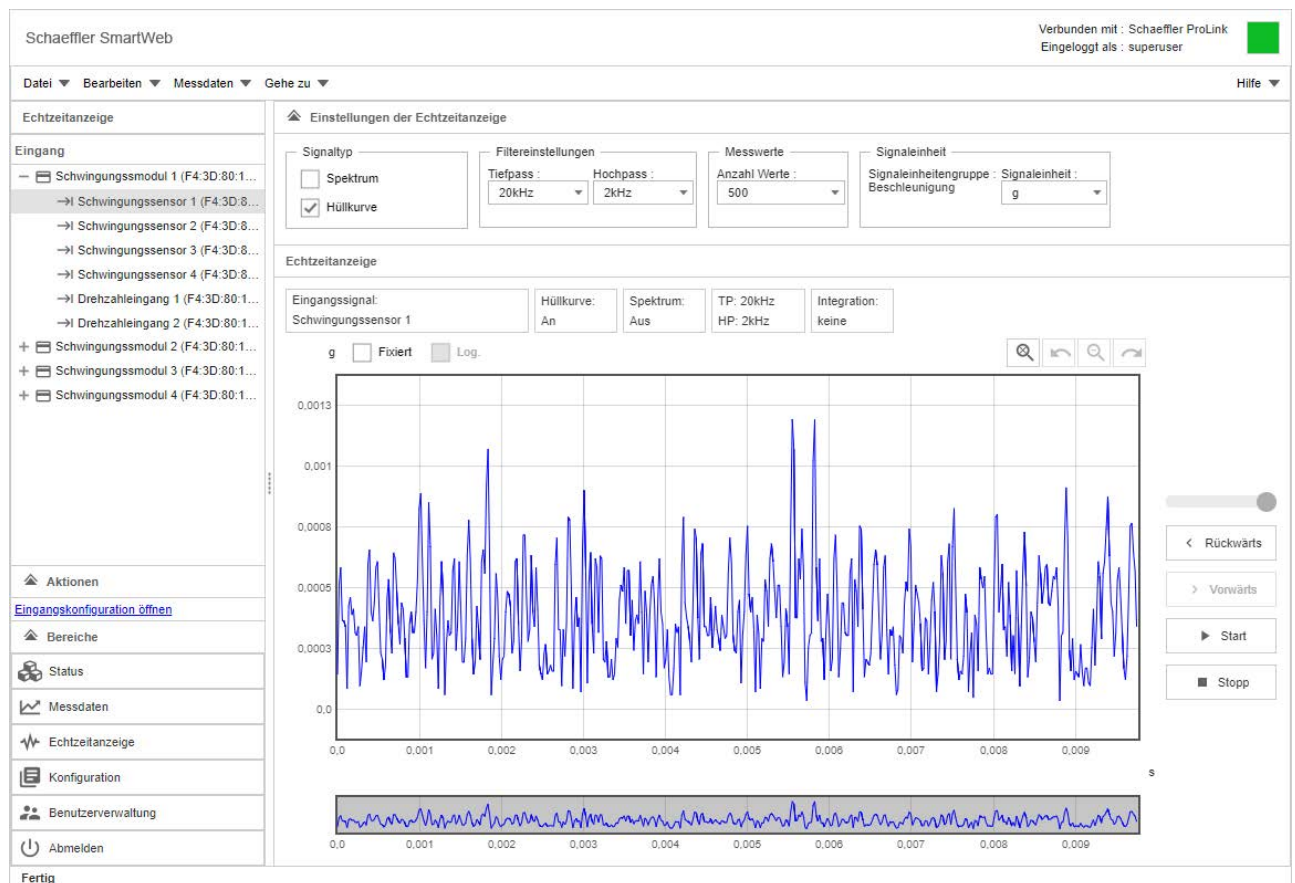
1. Verbinden Sie Ihren Rechner über den LAN-Anschluss mit dem Prozessormodul  des ProLink Geräts.
2. Rufen Sie das ProLink mit der Adresse 192.168.1.100 über die geräte-eigene Software SmartWeb in einem Browser auf:



3. Die **Status**-Seite der Schaeffler SmartWeb Software öffnet sich. Für das ProLink Gerät und seine Module werden Basismessaufgaben, Eingänge und Ausgänge automatisch angelegt und den Modulen zugeordnet. Die Module werden alphanumerisch aufsteigend von links nach rechts angezeigt. Dabei bestimmt die Kombination aus Modulname - zum Beispiel ProLink I/O-Modul oder ProLink Schwingungsmodul - und Seriennummer die Reihenfolge. Ihre Verbindung zu den jeweiligen physischen Modulen können Sie über die Modul-Identifikation  und dann die dargestellte Reihenfolge durch Umbenennung der Module beeinflussen:



4. Klicken Sie im linken Bereich auf die Schaltfläche **Echtzeitanzeige**. Wenn Sie das ProLink Gerät korrekt angeschlossen haben, sehen Sie hier die Signale der an die Module angeschlossenen Eingänge:




Eine detaillierte Anleitung zur Konfiguration des ProLink Geräts und zur Analyse der Messdaten finden Sie in den Benutzerdokumentationen Schaeffler SmartWeb und Schaeffler SmartUtility Light bzw. Schaeffler SmartUtility.



Identifikation und Positionierung der Module

Die Schaeffler SmartWeb Software verfügt über eine Funktion zur visuellen Modul-Identifikation. Über diese Funktion können Sie feststellen, welches physische Modul zu einem in der Software angezeigten Modul gehört. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Wählen Sie das Modul in der Schaeffler SmartWeb Software aus und klicken Sie auf das Alarmstatussymbol , um die visuelle Modul-Identifikation zu aktivieren. Die LEDs am dazugehörigen physischen Modul blinken wechselweise. Wenn Sie die Modul-Identifikation wieder ausschalten, beenden die LEDs am physischen Modul den Blinkmodus.
- Die Modulanzeige in der Software ist alphabetisch sortiert. Sie können daher die Position des Moduls in der Software ändern, indem Sie seinen Namen ändern.

Informationen und Serviceleistungen zu dem Condition Monitoring System ProLink

Rund um das ProLink System bieten wir Ihnen ein einzigartiges Dienstleistungsangebot - von Schulungen, Fachbegleitung während der Einführungsphase, Expertenunterstützung bei Diagnosefragen bis hin zu zugeschnittenen Serviceverträgen inklusive Fernüberwachung und Reporting.

Einen Auszug aus dem umfangreichen Produkt- und Servicespektrum rund um das ProLink System finden Sie im Internet unter www.schaeffler.de/condition-monitoring/prolink.

8 Wartung und Reparatur

Sollten Sie einen Defekt am ProLink Gerät feststellen, wenden Sie sich bitte an den Support.



- Das ProLink Gerät darf nur von Personen gewartet werden, die nach den einschlägigen Bestimmungen und Vorschriften nachweisbar dafür qualifiziert sind.
- Stellen Sie sicher, dass das ProLink Gerät während der Arbeiten spannungsfrei ist.

Reinigung des ProLink Geräts

Wenn nötig, können Sie eine Außenreinigung der Module des ProLink Geräts vornehmen.

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Reinigen Sie die Module mit einem weichen, nicht fasernden Tuch.

VORSICHT

Schäden am Gerät durch unsachgemäßen Umgang!



Verwenden Sie keine chemischen Lösungsmittel, wie z. B. Aceton, Nitroverdünnung oder ähnliches. Diese Lösungsmittel können das Gehäuse beschädigen.

Verwenden Sie keine sprühbaren Lösungsmittel. Diese Lösungsmittel können einen Defekt der Module verursachen.

9 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Außerbetriebnahme

Ist ein gefahrloser Betrieb des ProLink Geräts nicht mehr möglich, muss das Gerät außer Betrieb genommen und gegen unabsichtlichen Betrieb gesichert werden. Ein gefahrloser Betrieb ist dann nicht mehr möglich, wenn das Gerät

- sichtbare Beschädigungen aufweist
- nicht mehr funktioniert
- unter schädigenden Verhältnissen gelagert wurde
- schweren Transportbeanspruchungen ausgesetzt war.

Entsorgung

Weder das ProLink Gerät noch die zugehörigen Komponenten dürfen über den Hausmüll entsorgt werden, da sie elektronische Bauteile enthalten, die fachgerecht entsorgt werden müssen. Bitte schicken Sie diese an uns zurück, damit wir die gesetzeskonforme und umweltgerechte Entsorgung gewährleisten können. Mit der Rücksendung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt.

10 Hersteller / Support

Hersteller

Schaeffler Monitoring Services GmbH

Kaiserstraße 100
52134 Herzogenrath
Deutschland

Tel.: +49 2407 9149-66
Fax: +49 2407 9149-59

Internet: www.schaeffler.de/services

Weitere Informationen:

- www.schaeffler.de/condition-monitoring/smartcheck
- www.schaeffler.de/condition-monitoring/prolink

Kontakt: industrial-services@schaeffler.com

Bitte senden Sie Postsendungen direkt an die Schaeffler Monitoring Services GmbH!

Tochtergesellschaft der

Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Postfach 1260
97419 Schweinfurt
Deutschland

Georg-Schäfer-Straße 30
97421 Schweinfurt
Deutschland

Support

Informationen zum technischen Support erhalten Sie unter www.schaeffler.de/technischer-support.

Zum Gerät und den zugehörigen Software-Produkten bieten wir Ihnen Support an. Eine detaillierte Beschreibung über Art und Umfang unserer Support-Leistungen erhalten Sie im Internet unter:

- www.schaeffler.de/condition-monitoring/smartcheck
- www.schaeffler.de/condition-monitoring/prolink

Sie finden die Support-Definition im Abschnitt "Technische Unterlagen" > "Software, Lizenzen, Handbücher".

11 Anhang

Alle Zertifikate finden Sie unter: <https://www.schaeffler.de/std/1FA2>

EG-Konformitätserklärung

SCHAEFFLER

EU Konformitätserklärung

Der Hersteller

**Schaeffler Monitoring Services GmbH,
Kaiserstrasse 100, 52134 Herzogenrath**

erklärt hiermit, dass die Produkte

**ProLink.CPU und
ProLink.VIB-IEPE-4CH
ProLink.IO-AD_8CH**

den Schutzanforderungen, die in den Richtlinien über die elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) und den Richtlinien zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (2011/65/EU) festgelegt sind, entspricht, wenn das Produkt entsprechend der Inbetriebnahme Vorschriften des Benutzerhandbuchs fachgerecht und korrekt installiert wurde.

Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden unter anderem die folgenden Normen herangezogen:

**EN 61326-1:2013
CISPR 11:2015, modified + A1:2016 + A2:2019
EN IEC63000:2018**

MessgeräteKennzeichnung: CE

Herzogenrath, den 04.05.2022


ppa Dr.-Ing. Thomas Schumacher


i.V. Dipl. Ing Götz Langer
Leiter Entwicklung

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitsanweisungen der Betriebsanleitung sind zu beachten.

INTERNAL

UKCA-Konformitätserklärung**SCHAEFFLER****UKCA Declaration of Conformity**

The manufacturer

**Schaeffler Monitoring Services GmbH,
Kaiserstrasse 100, 52134 Herzogenrath, Germany**

Herby declares that the products

**ProLink.CPU
ProLink.VIB-IEPE-4CH
ProLink.IO-AD_CH8**

meets the protection requirements specified in the guidelines on

2016 No. 1091 Electromagnetic Compatibility Regulations

and

**2012 No.3032 The Restrictions of the Use of Certain Hazardous substances in Electrical and
electronic Equipment Regulations**

provided that the product has been professionally and correctly installed in accordance
with commissioning instructions of the manual.

The following standards, among other, were referred to when assessing the product.

**EN 61326-1:2013
CISPR 11:2015, modified + A1:2016 + A2:2019
EN IEC63000:2018**

Measuring device mark: **UKCA**

Herzogenrath, 4th May 2022



ppa. Dr.-Ing. Thomas Schumacher
Managing Director



p.p. Dipl. Ing. Götz Langer
Head of R&D Devices

This declaration certifies the compliance with the guidelines mentioned, but does not include any assurance of
properties. The safety instructions in the operating instructions must be observed.

INTERNAL



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "ШЭФФЛЕР РУССЛАНД",
ОГРН: 1067746587094

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности:
119017, РОССИЯ, город Москва, переулок 1-й Казачий, дом 5/2, строение 1

Телефон: +74957377660, Адрес электронной почты: info.ru@schaeffler.com

в лице Руководителя технического отдела Горина Николая Алексеевича, действующего на основании Доверенности №11 от 17.09.2021г.

заявляет, что Оборудование для вибромониторинга и вибродиагностики Schaeffler ProLink, модели: PROLINK-CMS-KIT-4CH, PROLINK-VIB-IEPE-4CH, PROLINK.INPUT-AD-4CH, PROLINK.IO-AD-8CH, PROLINK.OUTPUT-AD-4CH, PROLINK.CPU

изготовитель Фирма "Schaeffler Technologies AG & Co. KG"

Место нахождения (адрес юридического лица): Германия, Industriestrasse 1-3, 91074, Herzogenaurach. Адрес места осуществления деятельности: Фирма "Schaeffler Monitoring Services GmbH", Германия, Kaiserstrasse 100, 52134 Herzogenrath.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 9031803800

Серийный выпуск

Европейская директива 2014/30/EU

соответствует требованиям

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокол испытаний № 0399-08-21 от 04.06.2021 г. – Испытательный центр электрооборудования ФБУ "Ростовский ЦСМ" (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ME22). Руководство по эксплуатации б/н от 03.12.2020 г.

Схема декларирования соответствия: Зд

Дополнительная информация

ГОСТ 30969-2002 (МЭК 61326-1:1997) раздел 4, подразделы 6.2, 6.5 и 7.2 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний». Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 19.10.2026 включительно

(подпись)

М.П.

Горин Николай Алексеевич

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-ДЕ.РА01.В.87124/21

Дата регистрации декларации о соответствии: 20.10.2021

PROFINET-Zertifikat



Certificate

PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. grants to

Schaeffler Monitoring Services GmbH

Kaiserstrasse 100, 52134 Herzogenrath, Germany

the Certificate No: **Z13390** for the PROFINET Device:

Model Name: ProLink CMS
 Revision: SW/FW: V2.0.3; HW: 2
 Identnumber: 0x065E; 0x1000
 GSD: GSDML-V2.42-schaeffler-prolink-20220719.xml
 DAP: DAP, 0x80010000

This certificate confirms that the product has successfully passed the certification tests with the following scope:

<input checked="" type="checkbox"/> PNIO_Version	V2.42
<input checked="" type="checkbox"/> Conformance Class	C
<input checked="" type="checkbox"/> Optional Features	Legacy, DeviceAccessSupported, MRP, I&M5
<input checked="" type="checkbox"/> Netload Class	III
<input checked="" type="checkbox"/> PNIO_Tester_Version	Version 2.42.1 with annex spirta
<input checked="" type="checkbox"/> Tester	AIT, Gummersbach, Germany; PN AIT-22-11

This certificate is granted according to the document:

"Framework for testing and certification of PROFIBUS and PROFINET products".

For all products that are placed in circulation by **July 26, 2025** the certificate is valid for life.

Karlsruhe, August 16, 2022

Board of PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.

(Official in Charge)

(Karsten Schneider)

(Frank Moritz)

