

## BEDIENUNGSANLEITUNG

InLine® KVM Extender, DP 4K/60Hz, Fiber Singlemode, 10km, Set

### GÜLTIGKEIT:

Diese Bedienungsanleitung gilt für folgendes Produkt:

- 578850 InLine® KVM Extender, DP 4K/60Hz, Fiber Singlemode, 10km, Set

### LIEFERUMFANG

- 1x DisplayPort Fiber Extender – Transmitter (Sender)
- 1x DisplayPort Fiber Extender – Receiver (Empfänger)
- 2x Netzteil (DC 5 V / 2 A)
- 1x USB-Kabel (USB-A auf USB-B, ca. 1,5 m)
- 4x Montagewinkel
- 8x Befestigungsschrauben
- 1x Bedienungsanleitung Deutsch/Englisch

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Sollten einzelne Bestandteile fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

### ALLGEMEINE WARNHINWEISE

- Bitte von Kindern fernhalten.
- Setzen Sie Ihr InLine-Produkt keiner übermäßigen Hitze aus und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.
- Vor Staub und Feuchtigkeit schützen.

### EINLEITUNG

Der InLine® DisplayPort Fiber Extender ermöglicht die zuverlässige Übertragung von hochauflösenden DisplayPort-Signalen über große Distanzen mittels Glasfaser. Zusätzlich werden Tastatur- und Maus-Signale übertragen, sodass entfernte Systeme komfortabel bedient werden können. Das System ist für eine einfache Inbetriebnahme ausgelegt und eignet sich besonders für professionelle Anwendungen, bei denen große Entfernungen, hohe Bildqualität und störungsfreier Betrieb erforderlich sind.

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der Extender wird eingesetzt, um Bildsignale sowie Tastatur- und Mausfunktionen von einem Computer oder einer Workstation an einen räumlich entfernten Arbeitsplatz zu übertragen. Typische Einsatzbereiche sind Leitstellen, Industrieumgebungen, Technikräume oder professionelle AV-Installationen. Der Extender ist für den Betrieb in trockenen Innenräumen vorgesehen und für den dauerhaften professionellen Einsatz ausgelegt.

## NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung im Sinne einer vorhersehbaren Fehlanwendung gilt Folgendes:

- Betrieb außerhalb der spezifizierten Temperatur-, Feuchte- oder Spannungsbereiche
- Verwendung ungeeigneter oder nicht spezifizierter Glasfaserkabel
- Einsatz in feuchten, explosionsgefährdeten oder ungeschützten Außenbereichen
- Eigenmächtige Umbauten, Modifikationen oder Reparaturversuche
- Betrieb mit beschädigten Anschlussleitungen oder Steckverbindungen

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Übertragungsmedium: Glasfaser
- Singlemode-Glasfaser: bis zu 10 km
- Multimode-Glasfaser (OM4): bis zu 300 m
- Glasfaseranschluss: LC Duplex
- Übertragung von Tastatur- und Maus-Signalen über USB (KVM-Funktion)
- Betriebstemperatur: 0 °C bis +40 °C
- Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C
- Zulässige Luftfeuchte: 20–80 %, nicht kondensierend

### Video / Signal

- DisplayPort Standard: DP 1.4a
- HDCP: Version 2.3
- Maximale Auflösung: 3840 × 2160 @ 60 Hz (4:4:4)
- Maximale Datenrate: HBR3 (8,1 Gbit/s pro Lane)
- HDR-Unterstützung: HDR, HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG
- Farbtiefe: 8 Bit, 10 Bit oder 12 Bit

## Audio

- Unterstützte Formate: LPCM 2.0 / 5.1 / 7.1, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS, DTS-HD Master Audio

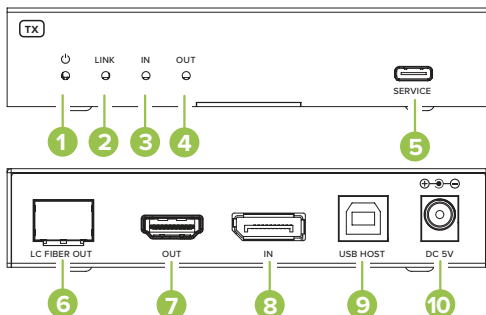
## Netzteil (extern)

- Eingang: AC 100–240 V / 50–60 Hz
- Ausgang: DC 5,0 V / 2,0 A
- Ausgangsleistung: max. 10,0 W
- Durchschnittliche Effizienz im Betrieb (230 V / 50 Hz): 80,66 %
- Leistungsaufnahme bei Nulllast (230 V / 50 Hz): 0,08 W
- Effizienz bei geringer Last (10 %) (230 V / 50 Hz): 77,26 %

## ANSCHLÜSSE

### Transmitter (Sender)

- 1x DisplayPort Eingang
- 1x HDMI Loop-Out zur lokalen Bildausgabe
- 1x LC Fiber Ausgang
- 1x USB-B Anschluss (Host)
- 1x USB-C Service-Anschluss
- 1x DC 5 V Stromversorgung

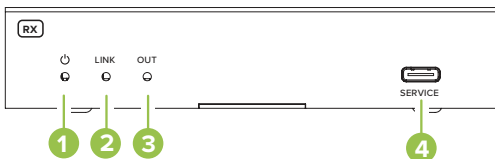


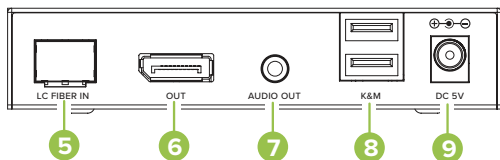
| Nr. | Bezeichnung | Funktionsbeschreibung                                          |
|-----|-------------|----------------------------------------------------------------|
| 1   | POWER LED   | Die rote LED leuchtet auf, wenn der Sender eingeschaltet wird. |

| Nr. | Bezeichnung  | Funktionsbeschreibung                                                                                                            |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2   | LINK LED     | <b>Leuchtet:</b> Sender und Empfänger sind normal verbunden.<br><b>Blinkt:</b> Sender und Empfänger sind nicht normal verbunden. |
| 3   | IN LED       | Die grüne LED leuchtet auf, wenn am IN-Port ein Quellsignal erkannt wird.                                                        |
| 4   | OUT LED      | Die grüne LED leuchtet auf, wenn ein Anzeigegerät an den HDMI-Ausgang angeschlossen ist.                                         |
| 5   | SERVICE      | Firmware-Update-Anschluss.                                                                                                       |
| 6   | LC FIBER OUT | Glasfaser-SFP-Anschluss, über Glasfaserkabel mit dem LC FIBER IN-Anschluss am Empfänger verbunden.                               |
| 7   | HDMI OUT     | HDMI-Signalausgang, der über ein HDMI-Kabel mit einem Anzeigegerät wie einem Fernseher oder Monitor verbunden ist.               |
| 8   | DP IN        | DP-Signaleingang, verbunden mit einem Quellgerät wie einem PC über ein HDMI-Kabel.                                               |
| 9   | USB HOST     | USB-Anschluss vom Typ B, angeschlossen an einen Computer.                                                                        |
| 10  | DC 5 V       | DC 5 V / 2 A-Stromeingangsanschluss.                                                                                             |

### Receiver (Empfänger)

- 1x LC Fiber Eingang
- 1x DisplayPort Ausgang
- 1x 3,5-mm Audio-Ausgang
- 2x USB-A Anschlüsse für Tastatur und Maus
- 1x USB-C Service-Anschluss
- 1x DC 5 V Stromversorgung





| Nr. | Bezeichnung | Funktionsbeschreibung                                                                                                            |
|-----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | POWER LED   | Die rote LED leuchtet auf, wenn der Empfänger eingeschaltet ist.                                                                 |
| 2   | LINK LED    | <b>Leuchtet:</b> Sender und Empfänger sind normal verbunden.<br><b>Blinkt:</b> Sender und Empfänger sind nicht normal verbunden. |
| 3   | OUT LED     | Die grüne LED leuchtet auf, wenn ein Anzeigegerät an den DP-Ausgang angeschlossen ist.                                           |
| 4   | SERVICE     | Firmware-Update-Anschluss.                                                                                                       |
| 5   | LC FIBER IN | Glasfaser-SFP-Anschluss, über Glasfaserkabel mit dem LC FIBER OUT-Anschluss am Sender verbunden.                                 |
| 6   | DP OUT      | DP-Signalausgang, der über ein DP-Kabel mit einem Anzeigegerät wie einem Fernseher oder Monitor verbunden ist.                   |
| 7   | AUDIO OUT   | Analoger Audio-De-Embedding-Ausgang, angeschlossen an ein Audiogerät.                                                            |
| 8   | K&M         | USB 1.1 Typ A-Anschlüsse, die mit einer Tastatur und einer Maus verbunden werden.                                                |
| 9   | DC 5 V      | DC 5 V / 2 A-Stromeingangsanschluss.                                                                                             |

## INBETRIEBNAHME & ANSCHLUSS

1. Die Installation des Systems ist einfach und erfordert keine spezielle Software oder Treiber.
2. Verbinden Sie den Computer oder die Signalquelle mit dem DisplayPort-Eingang des Transmitters (Sender).
3. Bei Bedarf kann am HDMI-Ausgang des Transmitters (Sender) ein lokaler Monitor angeschlossen werden.

4. Verbinden Sie Transmitter (Sender) und Receiver (Empfänger) mit einem LC-Glasfaserkabel.
5. Schließen Sie das Display am DisplayPort-Ausgang des Receivers (Empfänger) an.
6. Verbinden Sie Tastatur und Maus mit den USB-Anschlüssen des Receivers (Empfänger).
7. Schließen Sie beide Geräte an die Stromversorgung an.
8. Nach dem Einschalten ist das System sofort betriebsbereit.

## WARTUNG UND REINIGUNG

- Trennen Sie das Produkt vor der Reinigung von der Stromversorgung.
- Verwenden Sie ausschließlich ein trockenes, weiches Tuch.
- Keine Flüssigkeiten oder Lösungsmittel verwenden.



## ENTSORGUNG

Elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an die Verkaufsstelle zurückzugeben.



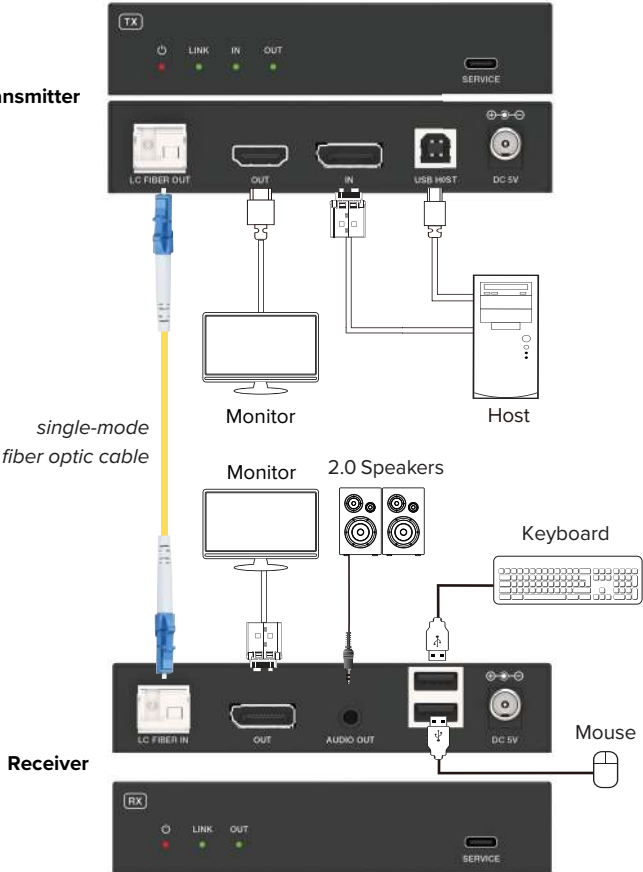
## VEREINFACHTE EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller / Importeur: **INTOS ELECTRONIC AG**, Siemensstrasse 11, D-35394 Gießen, [service@inline-info.com](mailto:service@inline-info.com), Markeninhaber der Marke: **InLine®** dass dieses InLine® Produkt den Richtlinien Niederspannung (2014/35/EU), EMV (2014/30/EU) und RoHS (2011/65/EU + 2015/863/EU) sowie der Ökodesign-Verordnung für externe Netzteile (2019/1782/EU) entspricht. Der vollständige Teil der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

<https://www.inline-info.com/downloadcenter>

ANWENDUNGSBEISPIEL

Transmitter





## DISCLAIMER

### 1. Ausgabe Deutsch 03 / 2026

#### **Dokumentation © 2026 INTOS ELECTRONIC AG**

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden. Unsere Produkte, einschließlich der Verpackung, sind kein Spielzeug, sie könnten kleine Teile und scharfe Objekte enthalten.

## USER MANUAL

InLine® KVM Extender, DP 4K/60Hz, Fiber Singlemode, 10km, Set

### VALIDITY:

This user manual applies to the following product:

- 578850 InLine® KVM Extender, DP 4K/60Hz, Fiber Singlemode, 10km, Set

### CONTENT OF DELIVERY

- 1x DisplayPort Fibre Extender – Transmitter
- 1x DisplayPort Fibre Extender – Receiver (receiver)
- 2x Power supply (DC 5 V / 2 A)
- 1x USB cable (USB-A to USB-B, approx. 1.5 m)
- 4x Mounting brackets
- 8x Mounting screws
- 1x User manual German/English

Please check the content of delivery for completeness. If individual components are missing, please contact your dealer.

### GENERAL WARNINGS:

- Please keep away from children.
- Do not expose your InLine product to excessive heat and avoid direct sunlight.
- Protect from dust and moisture.

### INTRODUCTION

The InLine® DisplayPort Fibre Extender enables the reliable transmission of high-resolution DisplayPort signals over long distances using fibre optics. Keyboard and mouse signals are also transmitted, allowing remote systems to be operated conveniently. The system is designed for easy commissioning and is particularly suitable for professional applications where long distances, high image quality and trouble-free operation are required.

### INTENDED USE

The extender is used to transmit image signals as well as keyboard and mouse functions from a computer or workstation to a remote workstation. Typical areas of application are control centres, industrial environments, technical rooms or professional AV installations. The extender is intended for use in dry indoor environments and is designed for continuous professional use.

## IMPROPER USE

The following is considered improper use in the sense of foreseeable misuse:

- Operation outside the specified temperature, humidity or voltage ranges
- Use of unsuitable or non-specified fibre optic cables
- Use in damp, potentially explosive or unprotected outdoor areas
- Unauthorised conversions, modifications or repair attempts
- Operation with damaged connection cables or plug connections

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Transmission medium: Fibre optic
- Single-mode fibre optic: up to 10 km
- Multimode fibre optic (OM4): up to 300 m
- Fibre optic connection: LC duplex
- Transmission of keyboard and mouse signals via USB (KVM function)
- Operating temperature: 0 °C to +40 °C
- Storage temperature: -20 °C to +60 °C
- Permissible humidity: 20–80%, non-condensing

### Video / signal

- DisplayPort standard: DP 1.4a
- HDCP: Version 2.3
- Maximum resolution: 3840 × 2160 @ 60 Hz (4:4:4)
- Maximum data rate: HBR3 (8.1 Gbit/s per lane)
- HDR support: HDR, HDR10, HDR10+, Dolby Vision, HLG
- Colour depth: 8 bits, 10 bits or 12 bits

### Audio

- Supported formats: LPCM 2.0 / 5.1 / 7.1, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS, DTS-HD Master Audio

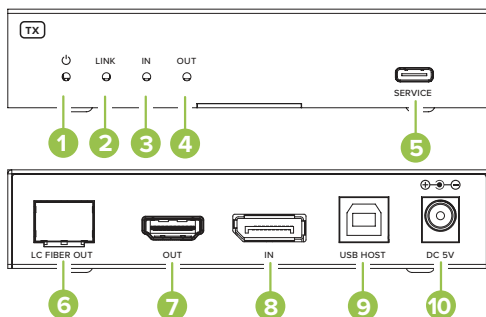
### Power supply unit (external)

- Input: AC 100–240 V / 50–60 Hz
- Output: DC 5.0 V / 2.0 A
- Output power: max. 10.0 W
- Average efficiency in operation (230 V / 50 Hz): 80.66 %
- Power consumption at zero load (230 V / 50 Hz): 0.08 W
- Efficiency at low load (10 %) (230 V / 50 Hz): 77.26 %

## CONNECTIONS

### Transmitter

- 1x DisplayPort input
- 1x HDMI loop-out for local image output
- 1x LC fibre output
- 1x USB-B connection (host)
- 1x USB-C service connection
- 1x DC 5 V power supply

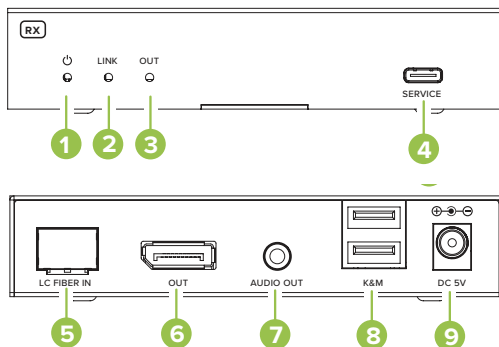


| No. | Name      | Function description                                                                                                                           |
|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | POWER LED | The red LED lights up when the transmitter is powered on.                                                                                      |
| 2   | LINK LED  | <b>Light on:</b> Transmitter and Receiver are connected normally.<br><b>Light flashing:</b> Transmitter and Receiver are connected abnormally. |
| 3   | IN LED    | The green LED lights up when a source signal is detected on IN port.                                                                           |
| 4   | OUT LED   | The green LED lights up when a display device is connected to the HDMI output port.                                                            |
| 5   | SERVICE   | Firmware update port.                                                                                                                          |

| No. | Name         | Function description                                                                           |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6   | LC FIBER OUT | Fiber optic SFP port, connected to the LC FIBER IN port on Receiver via fiber optic cable.     |
| 7   | HDMI OUT     | HDMI signal loopout port, connected to a display device such as TV or monitor with HDMI cable. |
| 8   | DP IN        | DP signal input port, connected to a source device such as PC with HDMI cable.                 |
| 9   | USB HOST     | USB type B port, connected to a computer.                                                      |
| 10  | DC 5 V       | DC 5 V / 2 A power input port.                                                                 |

### Receiver

- 1x LC fibre input
- 1x DisplayPort output
- 1x 3.5 mm audio output
- 2x USB-A ports for keyboard and mouse
- 1x USB-C service port
- 1x DC 5 V power supply



| No. | Name        | Function description                                                                                                                           |
|-----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | POWER LED   | The red LED lights up when the receiver is powered on.                                                                                         |
| 2   | LINK LED    | <b>Light on:</b> Transmitter and Receiver are connected normally.<br><b>Light flashing:</b> Transmitter and Receiver are connected abnormally. |
| 3   | OUT LED     | The green LED lights up when a display device is connected to the DP output port.                                                              |
| 4   | SERVICE     | Firmware update port.                                                                                                                          |
| 5   | LC FIBER IN | Fiber optic SFP port, connected to the LC FIBER OUT port on Transmitter via fiber optic cable.                                                 |
| 6   | DP OUT      | DP signal output port, connected to a display device such as TV or monitor with DP cable.                                                      |
| 7   | AUDIO OUT   | Analog audio de-embedding output port, connected to an audio device.                                                                           |
| 8   | K&M         | USB 1.1 type A ports, connected to a keyboard and mouse.                                                                                       |
| 9   | DC 5 V      | DC 5 V / 2 A power input port.                                                                                                                 |

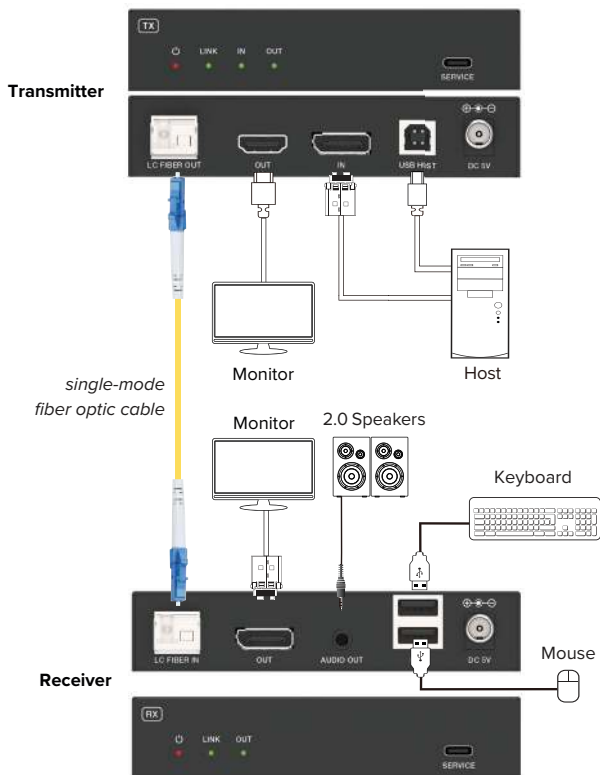
## COMMISSIONING AND CONNECTION

1. The system is easy to install and does not require any special software or drivers.
2. Connect the computer or signal source to the DisplayPort input of the transmitter.
3. If required, a local monitor can be connected to the HDMI output of the transmitter.
4. Connect the transmitter and receiver with an LC fibre optic cable.
5. Connect the display to the DisplayPort output of the receiver.
6. Connect the keyboard and mouse to the USB ports of the receiver.
7. Connect both devices to the power supply.
8. The system is ready for use immediately after switching on.

## MAINTENANCE AND CLEANING

- Disconnect the product from the power supply before cleaning.
- Use only a dry, soft cloth.
- Do not use any liquids or solvents.

## APPLICATION EXAMPLE





## DISPOSAL

Electrical and electronic devices as well as batteries must not be disposed of with household waste. The consumer is legally obliged to return electrical and electronic equipment and batteries at the end of their service life to the public collection points set up for this purpose or to the point of sale.



## SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

The Manufacturer / Importer: **INTOS ELECTRONIC AG**, Siemensstrasse 11, D-35394 Gießen, [service@inline-info.com](mailto:service@inline-info.com), Owner of the Trademark: **InLine®** hereby declares that this InLine® product complies with the LVD (2014/35/EU), EMC (2014/30/EU), RoHS (2011/65/EU + 2015/863/EU) and the Ecodesign Regulation for external power supplies (2019/1782/EU). The full part of the EU Declaration of Conformity is available at the following web address: <https://www.inline-info.com/en/downloadcenter>

## DISCLAIMER

1st edition English 03 / 2026

Documentation © 2026 INTOS ELECTRONIC AG

All rights reserved. No part of this manual may be reproduced in any form or by any means, electronic, mechanical or chemical, without the prior written permission of the publisher.

It is possible that this manual may still contain typographical faults or misprints. However, the information in this manual will be checked regularly and corrections will be made in the next edition. We accept no liability for errors of a technical or printing nature and their consequences. All trademarks and industrial property rights are acknowledged. Changes in the sense of technical progress can be made without prior notice. Our products, including packaging, are not toys, they may contain small parts and sharp objects.