

485 EP ...

eloProg
eloProg
eloProg



**eloProg –
die modulare Sicherheitslösung**
Für ein Plus an Sicherheit bei größtmöglicher
Flexibilität.

Systemübersicht:

- + Basismodul als Stand-alone-Gerät verwendbar
- + Speicherstick (optional) zur Datensicherung und Konfiguration von Basismodulen ohne PC
- + Bis zu 128 Sicherheitseingänge
- + Bis zu 16 redundante OSSD-Sicherheitsausgänge
- + Bis zu 14 Erweiterungsmodule
- + Bis zu 6 Bustransfermodule für die dezentrale Positionierung von E/A-Modulen
- + 7 verschiedene Feldbusmodule für die gängigsten industriellen Feldbusse zur Diagnosekommunikation sowie bidirektionale Ein- und Ausgänge
- + Relaismodule für hohe Schaltlasten

**eloProg –
the modular safety solution**
For enhanced safety with maximum
flexibility.

System overview:

- + Base module can be used as stand-alone device
- + Memory card (optional) for saving data and configuring base modules without a PC
- + Up to 128 safety inputs
- + Up to 16 redundant OSSD safety outputs
- + Up to 14 expansion modules
- + Up to 6 bus transfer modules for the decentralised positioning of I/O modules
- + 7 different fieldbus modules for the most common industrial fieldbuses for diagnostic communication as well as bi-directional inputs and outputs
- + Relay modules for high switching loads

**eloProg –
la solution modulaire de sécurité**
Conserver un haut niveau de sécurité en
toute flexibilité.

Vue d'ensemble du système:

- + Module de base utilisable comme appareil autonome
- + Clé mémoire (en option) pour la sauvegarde des données et la configuration de modules de base sans PC
- + Jusqu'à 128 entrées de sécurité
- + Jusqu'à 16 sorties de sécurité OSSD redondantes
- + Jusqu'à 14 modules d'extension
- + Jusqu'à 6 modules de transfert sur bus pour le positionnement décentralisé de modules d'E/S
- + 7 modules de bus de terrain différents pour la communication du diagnostic des entrées et sorties bidirectionnelles
- + Modules relais pour commuter plus de puissance

485 EPB eloProg Basismodul
eloProg base module
Module de base eloProg

Das Basisgerät ist eine programmierbare Sicherheitsauswertung, die als Einzelgerät verwendet werden kann. Die Kommunikation zu den Zusatzmodulen erfolgt über den rückseitigen proprietären 5-Wege-Bus. Die konfigurierte Sicherheitsfunktion kann mittels USB direkt aufgespielt werden. Das Basisgerät verfügt zudem über einen ECM Speicherkarten-Slot.

- + 8 Sicherheitseingänge
- + 2 sichere Halbleiterausgänge (Paare) / 400 mA
- + 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung
- + 2 Kontrollausgänge programmierbar
- + 2 EDM external Device Monitoring (Start/Restart)

The base module is a programmable safety controller that can be used as stand-alone device. Communication with additional modules is through an internal high-speed bus. The configured safety function (programme) can be transferred directly via USB. The base module also features an ECM memory card slot.

- + 8 safety inputs
- + 2 safe transistor outputs (pairs) (PNP) / 400 mA
- + 4 test outputs for sensor monitoring
- + 2 programmable control outputs
- + 2 EDM (External Device Monitoring) (start/restart)

Le module de base est une unité de sécurité programmable pouvant être utilisée comme appareil individuel. La communication avec les modules supplémentaires s'effectue à l'aide du bus propriétaire. La fonction de sécurité configurée peut être chargée directement via USB. L'appareil de base dispose en outre d'un emplacement pour les cartes mémoire ECM.

- + 8 entrées de sécurité
- + 2 sorties PNP de sécurité / 400 mA
- + 4 sorties de test pour surveiller les organes de sécurité
- + 2 sorties de contrôle programmables
- + 2 EDM ou External Device Monitoring (démarrage/redémarrage)

Konfigurierbare Sicherheitssysteme

Configurable safety systems

Système de sécurité configurable

485 EP ... eloProg
eloProg
eloProg

485 EPE 08A02 eloProg Ein-/Ausgangsmodul
eloProg input/output module
Module d'entrée/sortie eloProg

Das Ein-/Ausgangsmodul dient zur Erweiterung der Ein- und Ausgänge, sowie der Testausgänge und der Kontrolleingänge des Basisgeräts.

The input/output module expands the inputs and outputs, the test outputs and control inputs of the base module.

Le module d'entrée/sortie sert à l'extension des entrées et des sorties, des sorties de test et des entrées de contrôle de l'appareil de base.

- + I/O Erweiterung
- + 8 Sicherheitseingänge
- + 2 sichere Halbleiterausgänge (Paare) / 400 mA
- + 4 Testausgänge zur Sensorüberwachung
- + 2 Kontrollausgänge programmierbar
- + 2 EDM external Device Monitoring (Start/Restart)

- + I/O expansion
- + 8 safety inputs
- + 2 safe transistor outputs (pairs) (PNP) / 400 mA
- + 4 test outputs for sensor monitoring
- + 2 programmable control outputs
- + 2 EDM (External Device Monitoring) (start/restart)

- + Extension E/S
- + 8 entrées de sécurité
- + 2 sorties PNP de sécurité /400 mA
- + 4 sorties de test pour surveiller les organes de sécurité
- + 2 sorties de contrôle programmables
- + 2 EDM ou External Device Monitoring (démarrage/redémarrage)

485 EPE 08 eloProg Eingangserweiterung
485 EPE 12 eloProg input expansion
485 EPE 16 Extensions d'entrée eloProg

Die Eingangserweiterungen bieten eine Erweiterung von zusätzlichen 8, 12 bzw. 16 Sicherheitseingängen.

The output expansions allow for 8, 12 or 16 additional safety inputs respectively. A maximum of 4 expansion modules of the same type can be connected to the base module. This way, a maximum number of 128 safety inputs can be achieved.

Les extensions d'entrée offrent respectivement 8, 12 et 16 entrées de sécurité supplémentaires.

Maximal können an das Basisgerät weitere 4 Erweiterungen des selben Typs angesteckt werden. So kann die maximale Anzahl auf 128 Sicherheitseingänge erhöht werden.

Il est possible de raccorder jusqu'à 4 extensions du même type sur l'appareil de base. Ce qui permet d'obtenir un nombre maximal de 128 entrées de sécurité.

- + 8/12/16 Sicherheitseingänge (485EPE08 / 485EPE12 / 485EPE16)
- + bis zu 8 Testausgänge zur Sensorüberwachung

- + 8/12/16 safety inputs (485EPE08 / 485EPE12 / 485EPE16)
- + up to 8 test outputs for sensor monitoring

- + 8/12/16 entrées de sécurité (485EPE08 / 485EPE12 / 485EPE16)
- + Jusqu'à 8 sorties de test pour surveiller les organes de sécurité



Konfigurierbare Sicherheitssysteme

Configurable safety systems

Système de sécurité configurable

485 EP ... eloProg
eloProg
eloProg

485 EPA 02 eloProg Ausgangserweiterung
485 EPA 04 eloProg output expansion
Extensions de sortie eloProg

Die Ausgangserweiterungen dienen dazu die Anzahl der sicheren OSSD (Output Signal Switching Device) Ausgänge in Zweier- bzw. Viererschritten zu erweitern.

Maximal können an das Basisgerät weitere 4 Erweiterungen desselben Typs angesteckt werden. Insgesamt sind maximal 14 Slave Module möglich.

- + 2/4 sichere Halbleiterausgänge (Paare) / 400 mA
- + 2/4 Kontrollausgänge programmierbar
- + 2/4 EDM external Device Monitoring (Start/Restart)

The output expansion extends the number of safe OSSD (Output Signal Switching Device) outputs in steps of two or four.

Up to 4 expansion modules of the same type can be connected to the base module, bringing the total number of expansion modules possible to 14.

- + 2/4 safe transistor outputs (pairs) (PNP) / 400 mA
- + 2/4 programmable control outputs
- + 2/4 EDM external Device Monitoring (start/restart)

Les extensions de sortie servent à augmenter le nombre de sorties OSSD de sécurité par incréments de deux ou de quatre. Il est possible de raccorder jusqu'à 4 extensions du même type sur l'appareil de base et d'atteindre un maximum de 14 modules esclaves.

- + 2/4 sorties PNP de sécurité / 400 mA
- + 2/4 sorties de contrôle programmables
- + 2/4 EDM ou External Device Monitoring (démarrage/redémarrage)



485 EPR 02 eloProg Relaismodule
485 EPR 04 eloProg relay module
Modules relais eloProg

Die Relaisausgangsmodule besitzen 2 NO + 1 NC bzw. 4 NO + 2 NC zwangsgeführte Relaiskontakte. Diese können mit je 6 A und 250 V AC beaufschlagt werden. Zur Rücküberwachung verfügen die Module über einen bzw. zwei zusätzliche Öffnerkontakte.

- + 2/4 Relaisausgänge (485EPR02/485EPR04) 6A/250V AC
- + 1/2 NC Rücklesekontakt

The relay modules have 2 NO + 1 NC or 4 NO + 2 NC force-guided relay contacts. These are capable of 6 A and 250 V AC each. The modules also feature one or two additional NC contacts to enable feedback monitoring.

- + 2/4 relay outputs (485EPR02/485EPR04) 6A/250V AC
- + 1 or 2 NC feedback contact

Les modules de sortie relais possèdent les contacts de sécurité à guidage positif avec 2 NO + 1 NF ou 4 NO + 2 NF Ils sont capables de commuter chacun 6 A, 250 V AC. Pour la surveillance retour, les modules disposent d'un ou deux contacts NF supplémentaires.

- + 2/4 sorties relais (485EPR02/485EPR04) 6A/250V AC
- + 1/2 contact de retour NF



Konfigurierbare Sicherheitssysteme

Configurable safety systems

Système de sécurité configurable

485 EP ...

eloProg
eloProg
eloProg

485 EPT1 **eloProg Bustransfermodule**
485 EPT2 **eloProg bus transfer module**
 Modules de transfert eloProg

Die Bustransfermodule 485 EPT. ermöglichen die dezentrale Positionierung von eloProg E/A-Modulen. Das Modul 485 EPT1 ist für den Anfang bzw. Ende und die Type ETP2 für die Mitte der Busverbindung. Somit lassen sich bis zu sechs eloProg Modulstationen mit einer maximalen Buslänge von 250 m realisieren.

- + Dezentrale Positionierung von eloProg E/A-Modulen
- + Einfache Verbindung durch Schraubklemmen
- + Geringer Verdrahtungsaufwand durch Busverbindung
- + Busleitungslänge bis 250 m
- + Bis zu sechs Modulstationen
- + Bustransfermodule zählen nicht als Erweiterungsmodul

485 EPF CO **eloProg Feldbusmodule/Schnittstellenmodul**
485 EPF DN **eloProg fieldbus modules**
485 EPF EC **Modules de bus de terrain eloProg**
485 EPF EI
485 EPF PD
485 EPF PN
485 EPF UB

Die Feldbusmodule ermöglichen eine direkte Anbindung an die SPS. Die Konfiguration wird mit dem BusConfigurator erstellt. Es kann maximal 1 Feldbusmodul mit dem Basiselement über den T-Verteiler auf der Modulrückseite verbunden werden. Die Statusanzeige erfolgt über die LEDs auf der zusätzlich geschützten Vorderseite.

- 485 EPF CO**
- + Teilnehmer am CANopen
 - + Wählbare Stationsadresse von 1...127 per BusConfigurator
 - + Übertragungsrate: wählbar max. 1 MBit/s
 - + Max. 1 Feldbusmodul an das Basismodul anschließbar
 - + Verbindung zum Basismodul über T-Verteiler auf der Geräterückseite
 - + Verbindung zum PC über USB auf der Gerätevorderseite
 - + Verbindung zum Feldbus über Stecker auf der Gerätevorderseite

The 485 EPT. bus transfer modules enable the decentralised positioning of eloProg I/O modules. The 485 EPT1 module is designed for the beginning and end of the bus connection, and the 485 EPT2 is designed for use in the middle. It is possible to set up to six eloProg transfer modules, giving a maximum bus length of 250 m.

- + decentralised positioning of eloProg I/O modules
- + simple connection via screw terminals
- + low wiring effort and expense due to bus connection
- + bus cable length of up to 250 m
- + up to six transfer modules
- + bus transfer modules do not count as expansion modules

The fieldbus modules enable direct connection to the PLC. Configuration is done with the bus configurator. No more than 1 fieldbus module can be connected to the base module via the T connector on the rear side of the module. The status of fieldbus modules are displayed via the LED's on the front of each module.

- 485 EPF CO**
- + CANopen
 - + optional station address from 1...127 via bus configurator
 - + transmission rate: optional max. 1 MBit/s
 - + max. 1 fieldbus module can be connected to base module
 - + connection to base module via T-distributor on the rear side of the device
 - + connection to PC via USB on the front side of the device
 - + connection to fieldbus via connector on the front side of the device

Les modules de transfert 485 EPT. permettent l'interconnexion des modules d'E/S, situés dans les différentes armoires de la machine. Le module 485 EPT1 se place en début et fin de bus, contrairement au module 485 EPT2 qui se place entre les modules 485 EPT1. Il est donc possible de mettre en place jusqu'à six modules de transfert eloProg sur une longueur de bus de 250 m max.

- + positionnement décentralisé de modules d'E/S eloProg
- + connexion rapide grâce à des bornes à vis
- + frais de câblage réduits grâce à la communication interne au bus
- + longueur de bus de 250 m max.
- + jusqu'à six modules de transfert EPT
- + les modules de transfert sur bus ne sont pas comptabilisés comme des modules d'extension



Les modules de bus de terrain permettent une liaison directe à l'API. La configuration est créée à l'aide du configurateur de bus. Le bus de terrain se connecte au module maître 485EPB à l'aide du connecteur en T situé à l'arrière des modules. Le statut est indiqué par des LED situées en façade du module.

- 485 EPF CO**
- + CANopen
 - + Identifiant sélectionnable entre 1...127 par configurateur de bus
 - + Taux de transmission: au choix, 1 MBit/s max.
 - + possibilité de raccorder au plus 1 module de bus de terrain au module de base
 - + liaison au module de base par connecteur en T à l'arrière de l'appareil
 - + liaison au PC via USB du module maître 485EPB
 - + liaison au bus de terrain par connecteur à l'avant du module

485 EPF DN

- + Teilnehmer am DeviceNet
- + Wählbare Stationsadresse von 0...63 per BusConfigurator
- + Übertragungsrate: 125, 250, 500 kBit/s
- + Max. 1 Feldbusmodul an das Basismodul anschließbar
- + Verbindung zum Basismodul über T-Verteiler auf der Geräterückseite
- + Verbindung zum PC über USB auf der Gerätevorderseite
- + Verbindung zum Feldbus über Stecker auf der Gerätevorderseite

485 EPF EC

- + Teilnehmer am EtherCat
- + Konfigurierbar im eloProg BusConfigurator
- + Statusanzeigen über LED
- + Max. 1 Feldbusmodul an das Basismodul anschließbar
- + Verbindung zum Basismodul über T-Verteiler auf der Geräterückseite
- + Verbindung zum PC über USB auf der Gerätevorderseite
- + Verbindung zum Feldbus über Stecker auf der Gerätevorderseite

485 EPF EI

- + Teilnehmer am Ethernet IP
- + Konfigurierbar im eloProg BusConfigurator
- + Statusanzeigen über LED
- + Max. 1 Feldbusmodul an das Basismodul anschließbar
- + Verbindung zum Basismodul über T-Verteiler auf der Geräterückseite
- + Verbindung zum PC über USB auf der Gerätevorderseite
- + Verbindung zum Feldbus über Stecker auf der Gerätevorderseite
- + Übertragungsrate: max. 10 MBit/s

485 EPF PD

- + Teilnehmer am Profibus DP
- + Wählbare Stationsadresse von 0...125 per BusConfigurator
- + Übertragungsrate: max. 12 MBit/s
- + Max. 1 Feldbusmodul an das Basismodul anschließbar
- + Verbindung zum Basismodul über T-Verteiler auf der Geräterückseite
- + Verbindung zum PC über USB auf der Gerätevorderseite
- + Verbindung zum Feldbus über Stecker auf der Gerätevorderseite

485 EPF PN

- + Teilnehmer am Profinet
- + Konfigurierbar im eloProg BusConfigurator
- + Statusanzeigen über LED
- + Max. 1 Feldbusmodul an das Basismodul anschließbar
- + Verbindung zum Basismodul über T-Verteiler auf der Geräterückseite
- + Verbindung zum PC über USB auf der Gerätevorderseite
- + Verbindung zum Feldbus über Stecker auf der Gerätevorderseite

485 EPF UB (Schnittstellenmodul)

- + Konfigurierbar im eloProg BusConfigurator
- + Statusanzeige über LED
- + Max. 1 Modul an das Basismodul anschließbar
- + Verbindung zum Basismodul über T-Verteiler auf der Geräterückseite
- + Verbindung zum PC über USB auf der Gerätevorderseite

485 EPF DN

- + DeviceNet
- + optional station address from 0...63 via bus configurator
- + transmission rate: 125, 250, 500 kBit/s
- + max. 1 fieldbus module can be connected to base module
- + connection to base module via T-distributor on the rear side of the device
- + connection to PC via USB on the front side of the device
- + connection to fieldbus via connector on the front side of the device

485 EPF EC

- + EtherCat
- + can be configured in eloProg BusConfigurator
- + LED status display
- + max. 1 fieldbus module can be connected to base module
- + connection to base module via T-distributor on the rear side of the device
- + connection to PC via USB on the front side of the device
- + connection to fieldbus via connector on the front side of the device

485 EPF EI

- + Ethernet IP
- + can be configured in eloProg BusConfigurator
- + LED status display
- + max. 1 fieldbus module can be connected to base module
- + connection to base module via T-distributor on the rear side of the device
- + connection to PC via USB on the front side of the device
- + connection to fieldbus via connector on the front side of the device
- + transmission rate: max. 10 MBit/s

485 EPF PD

- + Profibus DP
- + optional station address from 0...125 via bus configurator
- + transmission rate: max. 12 MBit/s
- + max. 1 fieldbus module can be connected to base module
- + connection to base module via T-distributor on the rear side of the device
- + connection to PC via USB on the front side of the device
- + connection to fieldbus via connector on the front side of the device

485 EPF PN

- + Profinet IO
- + can be configured in eloProg BusConfigurator
- + LED status display
- + max. 1 fieldbus module can be connected to base module
- + connection to base module via T-distributor on the rear side of the device
- + connection to PC via USB on the front side of the device
- + connection to fieldbus via connector on the front side of the device

485 EPF UB (USB interface module)

- + can be configured in eloProg BusConfigurator
- + LED status display
- + max. 1 module can be connected to base module
- + connection to base module via T-distributor on the rear side of the device
- + connection to PC via USB on the front side of the device

485 EPF DN

- + DeviceNet
- + Identifiant sélectionnable entre 0...63 par configurateur de bus
- + Taux de transmission: 125, 250, 500 kBit/s
- + possibilité de raccorder au plus 1 module de bus de terrain au module de base
- + liaison au module de base par connecteur en T à l'arrière de l'appareil
- + liaison au PC via USB du module maître 485EPB
- + liaison au bus de terrain par connecteur à l'avant du module

485 EPF EC

- + EtherCat
- + configurable dans le configurateur de bus d'eloProg
- + affichage du statut par LED
- + possibilité de raccorder au plus 1 module de bus de terrain au module de base
- + liaison au module de base par connecteur en T à l'arrière de l'appareil
- + liaison au PC via USB du module maître 485EPB
- + liaison au bus de terrain par connecteur à l'avant du module

485 EPF EI

- + Ethernet IP
- + configurable dans le configurateur de bus d'eloProg
- + affichage du statut par LED
- + possibilité de raccorder au plus 1 module de bus de terrain au module de base
- + liaison au module de base par connecteur en T à l'arrière de l'appareil
- + liaison au PC via USB du module maître 485EPB
- + liaison au bus de terrain par connecteur à l'avant du module
- + taux de transmission: 10 MBit/s max.

485 EPF PD

- + Profibus DP
- + Identifiant sélectionnable entre 0...125 par configurateur de bus
- + Taux de transmission: 12 MBit/s max.
- + possibilité de raccorder au plus 1 module de bus de terrain au module de base
- + liaison au module de base par connecteur en T à l'arrière de l'appareil
- + liaison au PC via USB du module maître 485EPB
- + liaison au bus de terrain par connecteur à l'avant du module

485 EPF PN

- + Profinet IO
- + configurable dans le configurateur de bus d'eloProg
- + affichage du statut par LED
- + possibilité de raccorder au plus 1 module de bus de terrain au module de base
- + liaison au module de base par connecteur en T à l'arrière de l'appareil
- + liaison au PC via USB du module maître 485EPB
- + liaison au bus de terrain par connecteur à l'avant du module

485 EPF UB (module d'interface USB)

- + configurable dans le configurateur de bus d'eloProg
- + affichage du statut par LED
- + possibilité de raccorder au plus 1 module au module de base
- + liaison au module de base par connecteur en T à l'arrière de l'appareil
- + liaison au PC via USB du module maître 485EPB