



Netzwerktechnik

essernet®
Multiprotokoll-Gateway

94-98
99-100

**Ihr Partner in allen
Sicherheitsfragen**

Internet: www.igs-hagen.de
Email: info@igs-hagen.de

**IGS -
Industrielle Gefahren-
meldesysteme GmbH**

Hördenstraße 2
58135 Hagen

Tel.: +49 (0)2331 9787-0
Fax: +49 (0)2331 9787-87

IGS

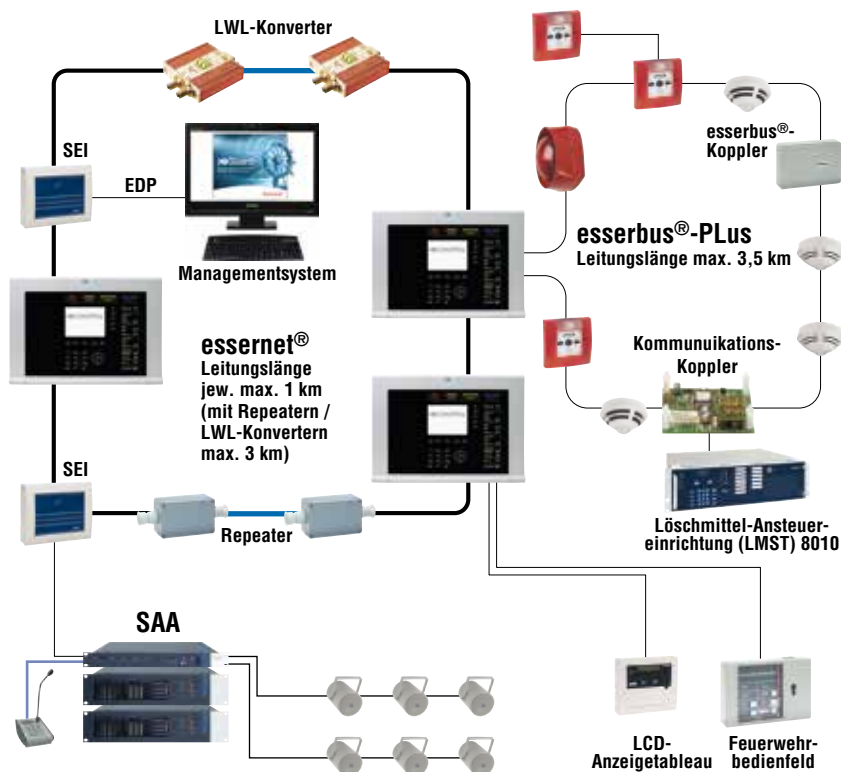
Technology for life safety and security



ESSER
by Honeywell

Das essernet® ist ein kurzschluss- und unterbrechungstoleranter 2-adriger Systemringbus zur Vernetzung von Brandmelde- und Einbruchmeldecomputern der Produktlinie Esser. Das essernet® erlaubt sowohl eine hierarchiebehafte als auch eine hierachiefreie Programmierung der Zentralen. Das essernet® ist VdS geprüft und anerkannt. Die Hardwarekomponenten sind in den jeweiligen Geräteanerkennungen der BMZ gelistet.

Pro Systemringbus können bis zu 31 Zentralen miteinander vernetzt werden. Eine Programmierung übergeordneter und Zentralen übergreifender Funktionen ist möglich. Der komplette Systemzustand lässt sich wahlweise an einer oder bis zu allen Zentralen ablesen. Ebenso ist die komplette Bedienung des Systems von einer Zentrale aus möglich. Die Vernetzung kann über ein Fernmeldekabel, z. B. IY-ST-Y 2 x 0,8 mm, mit 784840.10 oder mittels Datenkabel, z. B. IBM Typ 1 sowie CAT5 Kabel mit Modul 784841.10 erfolgen. Mit den essernet®-Repeatern sind Kabelstrecken von bis zu 3.000 m zwischen zwei Zentralen möglich. Eine LWL-Verbindung ist mit den ebenfalls zugelassenen Konvertern möglich. Einen Anbindung von Fremd- oder Managementsystemen (z. B. FlexES Guard) erfolgt über das serielle essernet®-Interface.



Applikationsbeispiel

784840.10



essernet®-Modul, 62,5 kBd

Netzwerk-Interface-Modul für max. 16 Netzwerkteilnehmer. Protokoll: ähnlich DIN 19245-1 (Profibus) Topologie: Ringstruktur, Unterbrechungs- und Kurzschluss-toleranz.

Technische Daten

Ruhestrom @ 12 V DC	ca. 150 mA
Kabel	Fernmeldekabel I Y (St) Y n x 2 x 0,8 mm
Kabellänge	1000 m (max. zwischen 2 Teilnehmern)

784841.10



essernet®-Modul, 500 kBd

Netzwerk-Interface-Modul wie essernet®-Ringbus-Modul Art.-Nr. 784840, jedoch für max. 31 Netzwerkteilnehmer.

Technische Daten

Ruhestrom @ 12 V DC	ca. 150 mA
Kabel	IBM Typ 1 oder vergleichbar
Kabellänge	1000 m (f. Kabel IBM Typ 1, 2 oder 6 zwischen 2 Teilnehmern)

784865

essernet®-Repeater, 62,5 kBd




VdS-Anerkennung: G 202058

Der essernet®-Repeater ermöglicht es, im essernet® die max. Leitungslänge zwischen zwei Brandmelderzentralen um max. 1.000 m zu erhöhen. Es können bis zu zwei Repeater nacheinander eingesetzt werden.

Technische Daten

Betriebsspannung	8 ... 18 V DC
Stromaufnahme @ 12 V DC	ca. 100 mA
Umgebungstemperatur	-10 °C ... 70 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... 80 °C
Kabel	Fernmeldeleitung IY (St) Y n x 2 x 0,8 mm
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Alu-Druckguss
Rel. Luftfeuchte	< 95 % (nicht kondensierend)
Farbe	grau
Gewicht	ca. 520 g
Leistungserklärung	DoP-20619130701
Abmessungen	B: 125 mm H: 60 mm T: 80 mm

 Das entsprechende essernet®-Modul Art.-Nr. 784840.10 muss separat bestellt werden.

784843

essernet®-Repeater, 500 kBd




VdS-Anerkennung: G 202058

Wie 784865, jedoch 500 kBd Baudrate.
Als Verbindungsleitungen werden Kabel IBM-Typ 1, -Typ 2 oder -Typ 6 eingesetzt.

Technische Daten

Betriebsspannung	8 ... 18 V DC
Stromaufnahme @ 12 V DC	ca. 100 mA
Umgebungstemperatur	-10 °C ... 70 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... 80 °C
Kabel	IBM-Typ 1, 2 oder 6
Schutzart	IP65
Gehäuse	Alu-Druckguss
Rel. Luftfeuchte	< 95 % (nicht kondensierend)
Farbe	grau
Gewicht	ca. 520 g
Leistungserklärung	DoP-20619130701
Abmessungen	B: 125 mm H: 60 mm T: 80 mm

 Das entsprechende essernet®-Modul Art.-Nr. 784841.10 muss separat bestellt werden.

784763

LWL-Konverter für essernet®, Anschluss F-ST




Vorbereitet für C-Schienenmontage. Je nach verwendeter Glasfaser sind Entfernungen bis zu 3 km möglich. Geeignet für Multimodefasern 50/125 µm und 62,5/125 µm.

Technische Daten

Betriebsspannung	9 ... 30 V DC
Stromaufnahme @ 12 V DC	ca. 100 mA
Stromaufnahme @ 24 V DC	ca. 50 mA
Umgebungstemperatur	-5 °C ... 50 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... 55 °C
LWL-Anschluss	F-ST
Schutzart	IP 40
Gehäuse	Aluminium
Montage	Hutschiene
Rel. Luftfeuchte	< 95 % (nicht kondensierend)
Gewicht	ca. 100 g
Abmessungen	B: 72 mm H: 22 mm T: 24 mm

Leistungsmerkmale

- Zwei Multimodefasern je Netzwerkabschnitt erforderlich
- Glasfaser G50 / 125 µm: Dämpfung max. 6 dB, Entfernung bis zu 2000 m
- Glasfaser G62.5 / 125 µm: Dämpfung max. 9 dB, Entfernung bis zu 3000 m

 Inklusive vorkonvektionierter Anschlussleitung zur Anbindung an das essernet®-Modul in der BMZ.

784764

LWL-Konverter für essernet®, Anschluss F-SMA



Wie 784763, jedoch mit Anschlussstecker F-SMA.

Technische Daten

Betriebsspannung	9 ... 30 V DC
Stromaufnahme @ 12 V DC	ca. 100 mA
Stromaufnahme @ 24 V DC	ca. 50 mA
Umgebungstemperatur	-5 °C ... 50 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... 55 °C
LWL-Anschluss	F-SMA
Schutzart	IP 40
Gehäuse	Aluminium
Montage	Hutschiene
Rel. Luftfeuchte	< 95 % (nicht kondensierend)
Gewicht	ca. 100 g
Abmessungen	B: 72 mm H: 22 mm T: 24 mm

Inklusive vorkonvektionierter Anschlussleitung zur Anbindung an das essernet®-Modul in der BMZ.

784766

LWL-Konverter für essernet®, Monomode



Zur Vernetzung von Brandmelderzentralen (BMZ) über LWL ist pro BMZ ein essernet®-Modul sowie mindestens ein LWL-Konverter erforderlich. Der LWL-Konverter muss direkt in das Gehäuse bzw. im Einbauschrank der BMZ montiert werden. Hierzu wird dieser, ohne weitere Befestigungsmittel, direkt auf einer Hutschiene montiert.

Technische Daten

Betriebsspannung	9 ... 30 V DC
Stromaufnahme @ 12 V DC	ca. 70 mA
Stromaufnahme @ 24 V DC	ca. 35 mA
Umgebungstemperatur	-5 °C ... 50 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... 55 °C
Wellenlänge	1300 nm
LWL-Anschluss	F-ST
Schutzart	IP 40
Gehäuse	Aluminium
Montage	Hutschiene
Rel. Luftfeuchte	< 95 % (nicht kondensierend)
Gewicht	ca. 200 g
Abmessungen	B: 105 mm H: 55 mm T: 24 mm

Max. Dämpfung pro LWL-Segment (20 km):
E9/125 µm: 17 dB, E10/125 µm: 17 dB

Zubehör

788602 bzw. 788652 Hutschienset

Leistungsmerkmale

- Die Fasern müssen ohne Unterbrechung direkt verbunden werden
- (z. B. keine Anschaltung über Multiplexer zulässig)
- Fasertyp E9/125 µm
- max. zulässige Dämpfung 17 dB entspricht einer Länge von ca. 20 km oder
- Fasertyp E10/125 µm
- max. zulässige Dämpfung 17 dB entspricht einer Länge von ca. 20 km
- Bis zu 16 LWL-Strecken pro essernet®-Netzwerk bei einer Übertragungsrate von 62,5 kBd möglich
- Bis zu 31 LWL-Strecken pro essernet®-Netzwerk sind bei einer Übertragungsrate von 500 kBd möglich

784855

Seriell essernet®-Interface EDP, unidirektional



Das serielle essernet®-Interface ist ein Gateway zur Ankopplung von Rechnersystemen, die das EDP (ESSER-Daten-Protokoll) unterstützen. Die Variante EDP (unidirektional) stellt nur Informationen aus dem essernet® zur Verfügung, eine Fernwirkung ist nicht möglich. Es besitzt einen Steckplatz für ein essernet®-Ringbusmodul und ist damit ein vollständiger Teilnehmer im kurzschluss- und unterbrechungstoleranten essernet®.

Technische Daten

Betriebsspannung	10,5 ... 28 V DC
Stromaufnahme @ 12 V DC	ca. 60 mA
Umgebungstemperatur	-5 °C ... 50 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... 50 °C
Rel. Luftfeuchte	< 95 % (nicht kondensierend)

Das essernet®-Mikromodul und das Interface-Modul sind nicht enthalten und müssen entsprechend dem essernet®-Typ bzw. der seriellen Übertragungsart separat bestellt werden.

Zubehör

- 788606 Gehäuse-Kit
- 772386 Interface-Modul RS232/V24
- 772387 Interface-Modul TTY/CL 20mA
- 784840.10 essernet®-Mikromodul (62,5 kBd)
- 784841.10 essernet®-Mikromodul (500 kBd)

Leistungsmerkmale

- Serielle Datenrate: 19,2 kBd, 8n1
- RS-485-Schnittstelle on Board (2-Draht)

784856


Serielles essernet Interface-EDP, bidirektional



Das serielle essernet®-Interface ist ein Gateway zur Ankopplung von Rechnersystemen, die das EDP (ESSER-Daten-Protokoll) unterstützen. Die Variante EDP (bidirektional) stellt Informationen aus dem essernet® zur Verfügung und eine Fernwirkung ist möglich. Es besitzt einen Steckplatz für ein essernet®-Ringbusmodul und ist damit ein vollständiger Teilnehmer im kurzschluss- und unterbrechungstoleranten essernet®.

Technische Daten

Betriebsspannung	10,5 ... 28 V DC
Stromaufnahme @ 12 V DC	ca. 60 mA
Umgebungstemperatur	-5 °C ... 50 °C
Lagertemperatur	-10 °C ... 50 °C
Rel. Luftfeuchte	< 95 % (nicht kondensierend)

 Bei der Verwendung von virtuellen Steuergruppen ist auf der Seite der BMA ein Hardwareausgang pro virtueller Steuergruppe vorzusehen, z.B. durch den Ausgang eines esserbus Kopplers. Das essernet®-Mikromodul und das Interface-Modul sind nicht enthalten und müssen entsprechend dem essernet®-Typ bzw. der seriellen Übertragungsart separat bestellt werden.

Zubehör

788606	Gehäuse-Kit
772386	Interface-Modul RS232/V24
772387	Interface-Modul TTY/CL 20mA
784840.10	essernet®-Mikromodul (62,5 kBd)
784841.10	essernet®-Mikromodul (500 kBd)

Zubehör

788606

Gehäuse-Kit



Gehäuse für das serielle essernet®-Interface.

Technische Daten

Schutzart	IP31
Gehäuse	ABS
Farbe	weiß, ähnlich RAL 9003 und Front blau, ähnlich RAL 5003
Abmessungen	B: 270 mm H: 221 mm T: 71 mm

772386

Interface-Modul RS232 / V24



Für das serielle essernet®-Interface.

772387

Interface-Modul TTY / CL 20mA



Für das serielle essernet®-Interface.



Gateway für die Protokollumsetzung des essernet®-Datenprotokolls zu verschiedenen Standard-Softwareprotokollen

Die Multiprotokoll-Gateways sind eine Gerätefamilie, die speziell für die Umsetzung des essernet®-Datenprotokolls zu Standard-Softwareprotokollen optimiert wurden. Hierbei stehen insbesondere die Kommunikation zu übergeordneten Gebäudeleittechniken sowie zu Geräten anderer Hersteller im Fokus. Die Projektierung der Geräte erfolgt auf Basis von je einer Textdatei pro Protokolltreiber sowie einer weiteren Textdatei, welche die Verknüpfungen von essernet®-Objektzuständen zu denen eines anderen Protokolls festlegt. Hierdurch ergibt sich insbesondere bei Einhaltung von Namenskonventionen im Zielprotokoll der Vorteil einer einfachen Überarbeitung bei kleinen Änderungen. Die Grundkonfiguration wird unter Angabe des Zielprotokolls durch Konvertieren eines Projektdatenexports der Programmiersoftware tools 8000 erzeugt und liegt dann in einem für das Gateway ladbaren Format vor. Das Gateway besitzt eine zugriffsgeschützte Web-Benutzeroberfläche mit eigener Benutzerverwaltung. Dadurch wird das Hochladen der Projektdaten, eine Ferndiagnose, die Zustandsabfrage aller Datenpunkte und beim Einsatz entsprechender Esser-Baugruppen das Schalten über das Gateway ohne zusätzliche Software ermöglicht. Es stehen je nach Projektanforderungen unterschiedlich leistungsfähige Hardwaregeräte zur Verfügung. So kann je nach Art des Zielprotokolls und Anzahl geforderter Verknüpfungen vom essernet®-Datenprotokoll die für die Anwendung kostengünstigste Variante gewählt werden.

Dienstleistung für Errichter

Rund um das Gateway werden eine Vielzahl von Dienstleistungen angeboten. Diese reichen von der Unterstützung bei Kalkulation der Datenpunkte für die Auswahl der passenden Hardware bis hin zur Erstellung von ladbaren Projektierungen für die Gateways Erstellung von projektspezifischen Programmierungsmakros sowie Inbetriebnahme Vorort beim Betreiber durch unseren Vertragspartner die Firma MBS in Krefeld. Für die weitere Betreuung der installierten Gateways, können bei Bedarf Schulungen vom Hersteller angeboten werden. Dieses ermöglicht eine Wartung oder Erweiterung/Umprogrammierung im Objekt durch geschultes Fachpersonal, falls beispielweise eine Anlage erweitert wurde und die so entstandenen neuen Datenpunkte in das Zielprotokoll übermittelt werden sollen.

Die Gatewayprodukte sowie alle Dienstleistungen für Inbetriebnahme und Service sind vom Errichter direkt von der MBS GmbH zu beziehen:

Kontakt:
MBS GmbH
Römerstraße 15
D-47809 Krefeld
Tel. +49 2151 7294-0
Fax +49 2151 7294-50
info@mbs-software.de

Technische Anbindung

Zur Anbindung der Multiprotokoll-Gateways an das essernet® wird ein serielles essernet® Interface (SEI) in uni- oder bidirektionaler Ausführung sowie ein Interface Modul RS232/V24 benötigt. Bei der Verwendung einer FlexES Brandmelderzentrale im essernet® kann die interne RS-485-Schnittstelle zur Anbindung des Gateways unter Verwendung des RS-485/RS-232-Schnittstellenkonverters genutzt werden. Wird die interne Schnittstelle der FlexES oder ein bidirektionales SEI für den Anschluss des Gateways genutzt, so sind auch Schaltfunktionen wie Zu- und Abschalten von Meldern oder Meldergruppen möglich. Der Lieferumfang beinhaltet neben dem Treiber für das essernet®-Protokoll einen der Treiber aus den im Bestellformular am Ende des Katalogs aufgeführten Standard-Softwareprotokollen. Das Multiprotokoll-Gateway ist im Auslieferungszustand für den Betrieb an 230 V AC ausgelegt.

Zurzeit verfügbare Gateway-Varianten:

Von Esser-Daten-Protokoll (EDP) auf:

- BACnet Client oder Server
- OPC-Server
- MODBUS IP
- EIB/Instabus
- LONTalk
- PROFIBUS-DP

Hinweis: Für den Einsatz des Esser-Daten-Protokoll (EDP) ist eine projektspezifische Freigabe durch die Novar GmbH erforderlich.

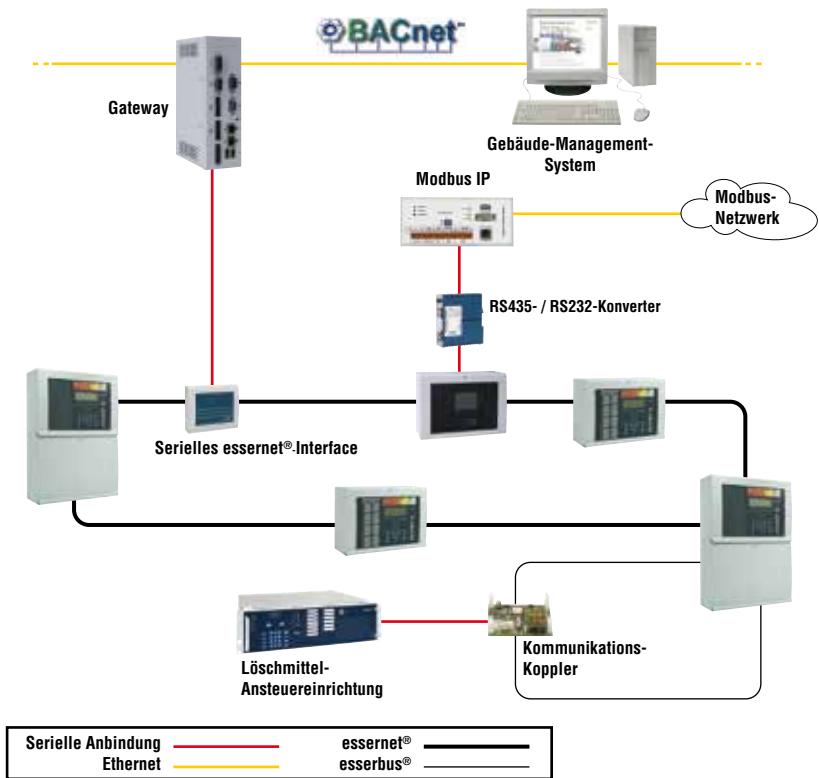
i Bei Einsatz eines Gateways für die Umsetzung von EDP auf OPC-Server erfordert die OPC-DCOM-Kommunikation für die Server-Komponente einen PC im Netzwerk mit Betriebssystem Windows XP oder höher. Diese OPC-Server-Komponente ist im Lieferumfang dieser Gateway-Variante enthalten.

Bitte beachten Sie, dieser Artikel ist nicht stornierbar und vom Umtausch ausgeschlossen!

Zusätzliche Hardware für die Aufschaltung des bei der Bestellung angegebenen Standard-Softwareprotokolls ist bei der entsprechenden Gateway-Variante im Lieferumfang enthalten.

Zubehör

- 784855 Serielles essernet®-Interface EDP (unidirektional)
- 784856 Serielles essernet®-Interface EDP (bidirektional)
- 772386 Interface-Modul RS232/V24
- 784840.10 essernet-Mikromodul Serie 2, 62,5 KBD/TELEFONKABEL
- 784841.10 essernet-Mikromodul Serie 2, 500 KBD/DATENKABEL
- 788606 Gehäuse-Kit
- 764852 Konverter RS 232/RS 485



Applikationsbeispiel