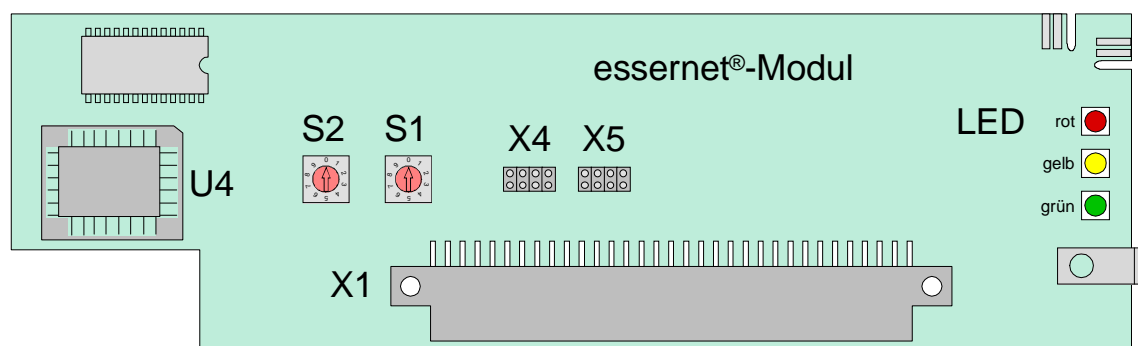


Hinweisblatt essernet®-Mikromodul Typ 1 (62,5 Kbit/s Sach-Nr. 784840) und Typ 2 (500 Kbit/s Sach-Nr. 784841) ab Hardware-Stand E

Die Adressierung der essernet®-Mikromodule Typ 1 und Typ 2 ab Hardware-Stand E erfolgt mittels zweier Drehschalter gemäß dem Dezimalsystem. Mit einem geeigneten Schraubendreher ist durch Drehen des Schalters *S1* der Adressierungsfaktor x1 und über den Schalter *S2* der Faktor x10 einzustellen. Die gewünschte Adresseinstellung ergibt sich aus dem Wert der Summe beider Schalterstellungen.

Die essernet®-Mikromoduladresse ist ab dem Hardware-Stand E auf den gleichen Wert einzustellen wie die im Kundendaten-Editor programmierte Zentralenadresse. Ist die Zentralenadresse 1 in den Kundendaten programmiert, ist für das essernet®-Mikromodul ebenfalls die Adresse 1 zu vergeben.

Im Mischbetrieb mit älteren essernet®-Mikromodulen (einschließlich Hardware-Stand C) bleibt die bisherige Adressierung bestehen. Ausschließlich die neuen essernet®-Mikromodule müssen entsprechend der neuen Adressvergabe eingestellt werden.





U4	Flash-Speicherbaustein mit Betriebssystem-Software ab Version V 4.00		
S1	Drehschalter mit Adressierungsfaktor x1		
S2	Drehschalter mit Adressierungsfaktor x10		
X1	64-polige Steckerleiste zum Mikromodulsteckplatz der Zentrale		
X4	Steckbrücken zur Konfiguration der Anschlußtechnik Klemme 3/4		
		Konventionelle Anschlußtechnik (Kupferkabel)	
X5	Steckbrücken zur Konfiguration der Anschlußtechnik Klemme 1/2		
		Konventionelle Anschlußtechnik (Kupferkabel)	
LED	zur optischen Anzeige des Betriebszustandes bzw. einer Störung		
rot	gelb	grün	Zustand
aus	blinkt	an	<i>Falsche Adresseinstellung</i>
an	blinkt	aus	<i>Hardware-Fehler</i>
aus	blinkt	aus	<i>Hardware-Fehler</i>
an	an oder aus	blinkt	<i>Kommunikations Störung</i>
an oder aus	an	blinkt	<i>Kurzschluß/Unterbrechung</i>
aus	aus	blinkt	<i>Normalbetrieb</i>
blinkt	blinkt	blinkt	<i>Messbetrieb (nur für werkinterne Prüfzwecke)</i>



- Die Zustände *Falsche Adresseinstellung*, *Hardware-Fehler* sowie der *Messbetrieb* werden nur nach einem Neustart des essernet®-Mikromoduls angezeigt und sind bis zum wiederholten Neustart speichernd.
- Die Zustände *Kommunikations Störung*, *Kurzschluß/Unterbrechung* sowie der *Normalbetrieb* sind nicht speichernd.

Wird das essernet®-Mikromodul zusammen mit der PC-Einsteckkarte (Sach-Nr. 784867), z.B. in einem EDWIN oder Gebanis-System genutzt, ist folgendes zwingend zu beachten:
Zu der einzustellenden Adresse ist ein Offset von 40 zu addieren, da es ansonsten zu einem Fehlverhalten im essernet® kommt.



Adressierungsbeispiele: z.B. Zentrale, Adresse 9

Schalterstellung		Adressierungs-faktor	Wertigkeit	Einzustellende essernet® - Mikromoduladresse
S1		X 1	9	9
S2		X 10	0	

z.B. Zentrale, Adresse 21

Schalterstellung		Adressierungs-faktor	Wertigkeit	Einzustellende essernet® - Mikromoduladresse
S1		x 1	1	21
S2		x 10	20	

z.B. PC-Einsteckkarte im EDWIN oder Gebanis-System, Adresse 25

Offset	Schalterstellung		Adressierungs-faktor	Wertigkeit	Einzustellende essernet® - Mikromoduladresse
40	S1		x 1	5	65
	S2		x 10	60	



In einem essernet®-Verbund dürfen nur essernet® -Mikromodule mit gleicher Übertragungsgeschwindigkeit eingesetzt werden.

Kompatibilität

64k essernet®-Mikromodul (784840)

Alle HW Stände der Mikromodule bis einschließlich B2 sind zueinander und zu den Repeatern bis Stand A kompatibel. Der HW Stand E von Mikromodul und Repeater ist mit den Mikromodulen ab einschließlich B3 kompatibel. HW Stände bis einschließlich B2 und HW Stände ab einschließlich B3 sollten nicht gemischt betrieben werden. Hierbei kann es zu Störungen in der Übertragung kommen.

500k essernet®-Mikromodul (784841)

Alle HW Stände der bisher gelieferten Module und Repeater sind zueinander und zum Stand E kompatibel.

Bei dem essernet®-Mikromodul Typ 1 (62,5 Kbit/s Sach-Nr. 784840) und Typ 2 (500 Kbit/s Sach-Nr. 784841) ab Hardware-Stand E handelt es sich um eine Informationstechnische Einrichtung (ITE) der Klasse A gemäß DIN EN 55022: 1999-05.

Achtung!

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

ANMERKUNG: Beim Wohnbereich handelt es sich um eine Umgebung, in welcher mit dem Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern innerhalb eines Abstandes von 10 m zu der betrachteten Einrichtung gerechnet werden kann.

Zur LWL-Anschaltung ist nur der zugelassene LWL-Konverter und der Spannungswandler zur Spannungsversorgung eines LWL-Konverters einzusetzen. Für jeden LWL-Konverter ist ein eigener Spannungskonverter erforderlich.

Sach-Nr.	Bezeichnung
784761	LWL-Konverter (24 V DC - Versorgungsspannung erforderlich)
781335	Spannungskonverter 12 V/24 V DC zur Versorgung eines LWL-Konverters
788603	Gehäuse für Spannungskonverter 781335, Hutschienenmontage

Installation

Die LWL-Konverter und die zugehörigen Spannungskonverter müssen in dem Zentralengehäuse, bzw. im selben Schaltschrank oder in einem eigenen Metallgehäuse in maximal 2 m Entfernung am Zentralengehäuse montiert werden. Die Spannungskonverter und LWL-Konverter können auf einer Standard-Hutschiene (C-Montage) befestigt werden. Die Stromaufnahme beträgt pro LWL-Konverter mit Spannungskonverter max. 600mA.

Zur Versorgung von LWL- und Spannungskonvertern, die an ein essernet®-Mikromodul in einem PC angeschlossen sind (z.B. Elektronische Einsatzdatei), ist immer eine separates 12 V DC- Netzteil erforderlich. Die Spannungsversorgung über das PC- eigene Netzteil ist nicht gestattet.

Anforderungen an die Glasfaserstrecke zwischen zwei Konvertern

- Fasertyp G50 / 125 µm, max. Länge 2000m, max. Dämpfung 6dB, oder
- Fasertyp G62,5 / 125 µm, max. Länge 2800m, max. Dämpfung 9dB,

mit Anschlußstecker BFOC (ST)

- pro Ringsegment werden zwei Fasern benötigt
- die Fasern müssen ohne Unterbrechung direkt verbunden werden (z.B. keine Anschaltung über Multiplexer)



Anschaltungen für andere Fasertypen und redundante LWL-Verbindungen auf Anfrage

LWL-Konverter (Sach.-Nr. 784761)

Für den Anschluß an ein essernet®-Mikromodul muß der DIL-Schalter des LWL-Konverters folgendermaßen eingestellt werden.

essernet® - Mikromodul	DIL-Schalter des LWL-Konverters														
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
62,5 kBd	1	1	0	X	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
500 kBd	1	1	0	X	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

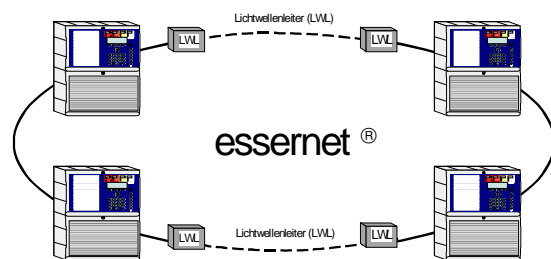
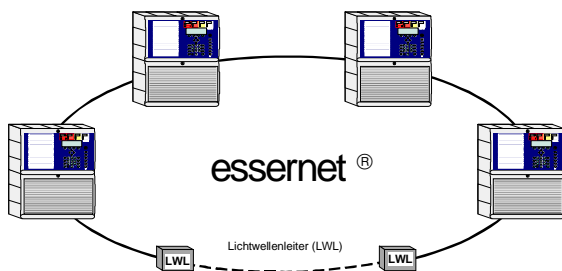
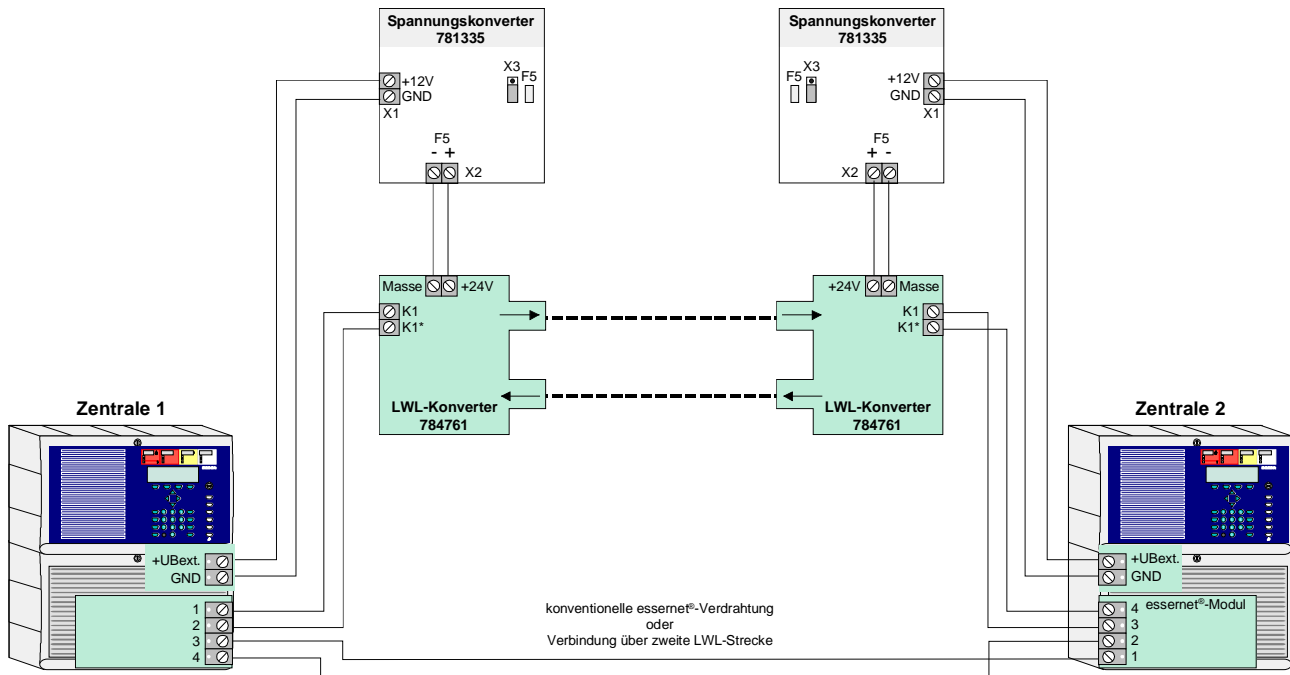


Innerhalb einer LWL-Verbindung zwischen zwei Zentralen muß der Schalter S4 bei einem LWL-Konverter auf "1" und bei dem anderen LWL-Konverter auf "0" eingestellt werden

Spannungskonverter 12 V / 24 V DC (Sach-Nr. 781335)

Zur Spannungsversorgung des LWL-Konverters muß die Steckbrücke X3 in Position F5 gesteckt werden. Der LWL-Konverter wird an den Ausgang F5 (max. 500mA) angeschlossen. Die Ausgänge F1 bis F4 dürfen nicht belegt werden.

Anschlußbeispiel LWL-Konverter - essernet®-Mikromodul

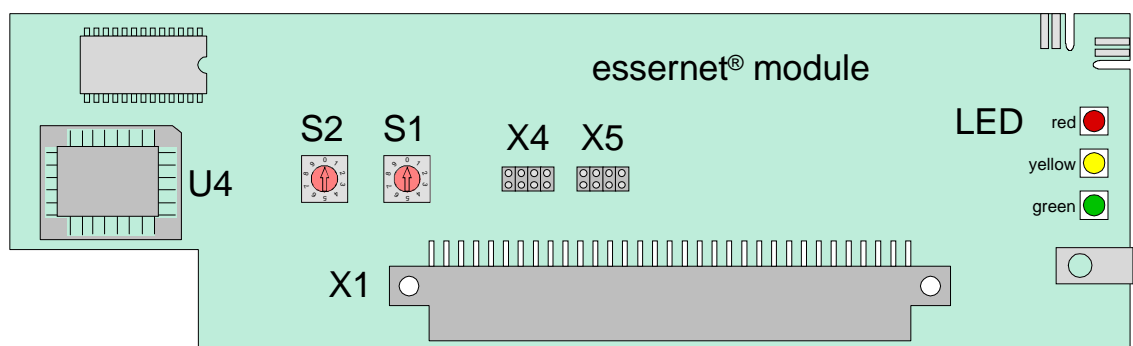


Information sheet for essernet® micro modules type 1 (62.5 Kbit/sec part no. 784840) and type 2 (500 Kbit/sec part no. 784841), hardware revision E and higher

The address of essernet® micro modules type 1 and 2 with hardware revision E and higher is set as a decimal number by means of two rotary switches. Use an appropriate screwdriver for setting switches *S1* (x1) and *S2* (x10). The actual address is represented by the sum of both values.

With essernet® micro modules, hardware revision E or higher, the module address must be set to the same value as the FACP address programmed in the customer data editor. If the FACP address has been set to 1 in the customer data the same address must be used for the essernet® micro module.

In systems which still include older essernet® micro modules (including hardware revision C) the former address settings are maintained. Only the new essernet® micro modules must be set in accordance with the new address system.





U4	flash memory with OS software, V 4.00 or higher		
S1	rotary address switch, x1		
S2	rotary address switch, x10		
X1	64 pin connector for the micro module slot inside the FACP		
X4	jumpers for configuration of the terminal card, connector 3/4		
	conventional terminal card (copper cable)	terminal card with fibre optic converter	
X5	jumpers for configuration of the terminal card, connector 1/2		
	conventional terminal card (copper cable)	terminal card with fibre optic converter	
LED	status and error indication		
red	yellow	green	status
off	flashing	on	<i>incorrect address setting</i>
on	flashing	off	<i>hardware failure</i>
off	flashing	off	<i>hardware failure</i>
on	on or off	flashing	<i>communication error</i>
on or off	on	flashing	<i>short circuit/open line</i>
off	off	flashing	<i>normal operation</i>
flashing	flashing	flashing	<i>test mode (only for factory testing)</i>



- The messages *incorrect address setting*, *hardware failure*, and *test mode* are only shown after switching on the essernet® micro module. These indications will remain until the module is re-started.
- The messages *communication error*, *short circuit/open line*, and *normal operation* are only shown while the relevant state persists.

If the essernet® micro module is used in combination with a PC plug-in card (part no. 784867), e.g. in a EDWIN or Gebanis system, the following must be observed:
The address to be set must be increased by an offset of 40 in order to prevent malfunction of the essernet®.



Examples: e.g. FACP, address 9


switch setting		factor	value	essernet [®] micro module address
S1		X 1	9	9
S2		X 10	0	

e.g. FACP, address 21

switch setting		factor	value	essernet [®] micro module address
S1		x 1	1	21
S2		x 10	20	

e.g. PC plug-in card in EDWIN or Gebanis systems, address 25

offset	switch setting		factor	value	essernet [®] micro module address
40	S1		x 1	5	65
	S2		x 10	60	

 Any essernet[®] system may only consist of essernet[®] micro modules using the same communication speed.

Compatibility

64k essernet[®] micro module (784840)

All hardware revisions up to and including B2 are compatible with each other and with the repeaters up to revision A. Hardware revision E of micro modules and repeaters is compatible with micro module revision B3 and later. Hardware revisions up to and including B2 and hardware revisions of B3 and later should not be used in mixed operation as this might lead to communication problems.

500k essernet[®] micro module (784841)

All hardware revisions of the modules and repeaters delivered to date are compatible with each other and with revision E.

The essernet[®] micromodules type 1 (62,5 Kbit/s part no. 784840) and type 2 (500 Kbit/s part no. 784841) with hardware revision E and later are class A information devices (ITE) as per DIN EN 55022: 1999-05.

Attention!

This is a class A device. This device may cause radio interference in a residential environment. The user may be legally obliged to take appropriate action in any case of interference.

NOTE: A residential area is defined as an area in which the operation of broadcast radio or television receivers must to be anticipated in a range of 10 m from the device in question.

For connection to fibre optic cables only the approved FOC converter and the voltage converter for the power supply of the FOC converter may be used. Each FOC converter requires a separate voltage converter.

part no.	description
784761	FOC converter (requires 24 V DC supply)
781335	voltage converter 12 V/24 V DC for supplying a <u>single</u> FOC converter
788603	housing for voltage converter 781335, top hat rail mounting

Installation

The FOC converter and the corresponding voltage converters must be installed inside the FACP housing in the same control box, or in a separate metal housing mounted immediately at a distance of max 2 meters next to the FACP housing. The voltage converter and the FOC converter may be mounted on a standard top hat rail (type C mounting). Each FOC converter with associated voltage converter draws 600mA.

Power supply of FOC and voltage converters connected to a essernet® micro module mounted inside a PC (e.g. intelligent display terminal) always requires a separate 12 VDC mains adapter. Use of the PC's integrated power supply is not permitted.

Requirements for fibre optic cable distance between two converters

- fibre type G50 / 125 µm, max. length 2,000 m, max. attenuation 6dB
- or
- fibre type G62,5 / 125 µm, max. length 2,800 m, max. attenuation 9dB

with connector BFOC (ST)

- two fibres are required per ring segment
- the fibres must be joint directly (e.g. no connection via multiplexer)



Terminal cards for other fibre types and redundant FOC connections are available on request.

FOC converter (part no. 784761)

For connection of an essernet® micro module the DIL switch at the FOC converter has to be set as follows:

essernet®- micro module	DIL switch of the FOC converter														
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15
62.5 KBd	1	1	0	X	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
500 KBd	1	1	0	X	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1

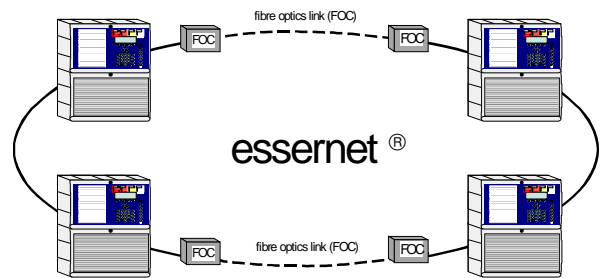
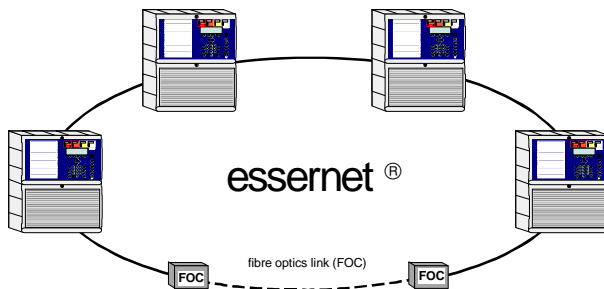
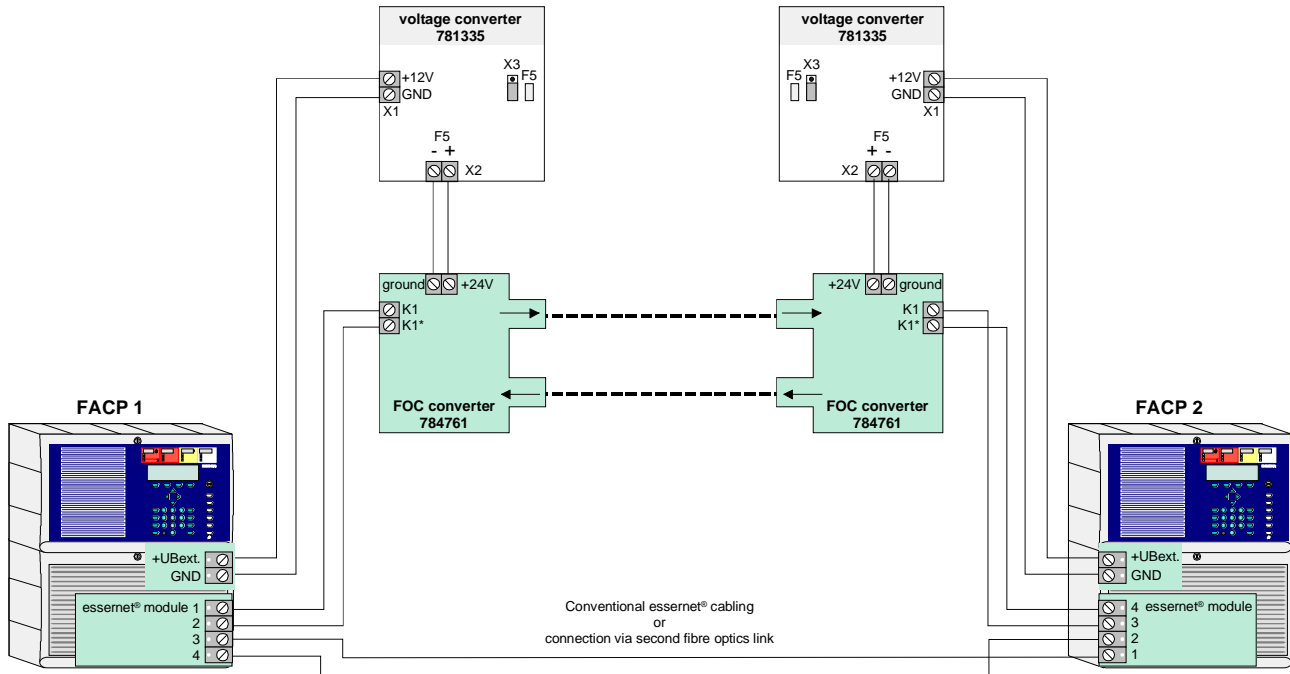


When two FACP's are linked by fibre optics, switch S4 must be set to "1" at one FOC converter and to "0" at the other converter

Voltage converter 12 V / 24 VDC (part no. 781335)

For supplying power to the FOC converter jumper X3 must be set to position F5. The FOC converter is connected to output F5 (max. 500mA). Outputs F1 to F4 must not be used.

Example of a connection between FOC converter and essernet® micro module



Esser Security Systems GmbH

Dieselstraße 2 • 41469 Neuss, Germany • Telefon +49 (0) 2137 17-1 • Telefax +49 (0) 2137 17-286 • www.Esser-Security.com

FB 798250 / 02.2001