



GE Power Controls



EPOS

new generation



Intelligentes Steuerungssystem
Intelligent control system

AEG
Niederspannungstechnik

EPOS – Electronic Protection & Object control System

EPOS ist ein speziell auf die Möglichkeiten der SEV32-, SEK- und GEAPlus-Schaltanlagen der GE Power Controls / AEG abgestimmtes Motorsteuerungssystem.

Das bedeutet insbesondere, dass wir die Kompaktheit und Flexibilität der GE Power Controls / AEG Schaltanlagen in die elektronische Welt der Automatisierung mitnehmen können.

EPOS – Profibus-DP

EPOS besteht aus den Komponenten ESS (Motorsteuerbaustein), ESW (Wandlerbaustein), bse 3-7 rms (Überstromauslöser für die ME 07 Leistungsschalterreihe), ESG (Gruppenterminal & Gateway) und Win-ESP (Konfigurationssoftware).

Mit der Einführung des Profibus-DP als EPOS-Prozessbus ist folgendes möglich: 1. Die nahtlose Integration von EPOS in vorhandene Automatisierungssysteme und 2. Die Bildung multifunktionaler EPOS-Netzwerke bestehend aus bis zu 125 Profibus-DP-Geräten von GE Power Controls / AEG und anderen Herstellern.

Alle Profibus-DP-Geräte von GE Power Controls / AEG unterstützen Übertragungsraten von bis zu 12MBit/s, so dass auch grosse Netzwerke in Echtzeit betrieben werden können.

EPOS – Modular & Dezentral

Die intelligenten EPOS Feldgeräte ESS und bse 3-7 rms verfügen beide über ein frei programmierbares Logikmodul. Damit ist es möglich, Prozessdaten dort vorzuverarbeiten, wo sie entstehen. Parametrierbare Schaltelemente im Logikmodul erlauben darüberhinaus, Teile des Logikprogramms zu aktivieren oder zu deaktivieren und so den EPOS-Einschub ohne Umbauaufwand in den unterschiedlichsten Prozessumgebungen einzusetzen. Die Zuordnung jedes ESS zu "seinem" Abzweig bedeutet einfachere Programmierung und Inbetriebnahme und mehr Transparenz im Systemverhalten trotz des hohen Parallelisierungsgrades.

EPOS – Autarker Schutz

Die Motorschutzfunktionen des ESS sind vollständig im Logikmodul integriert, so dass die Standard-Schutzfunktionen durch die Signalverarbeitung des Logikmoduls verfeinert werden können. Der dezentrale Aufbau der EPOS-Geräte im MCC stellt ein Höchstmass an Sicherheit und Geschwindigkeit für die Prozesse dar.

EPOS – Ein System für alle Anforderungen !

Das Gruppenterminal ESG verfügt über eine programmierbare objektbasierte Datenschnittstelle, die es erlaubt, Struktur und Umfang der zu übertragenden Daten an die Anforderungen von Prozessleitebene und vom Kommunikationssystem anzupassen.

Es sind einmal definierte Datenschnittstellen über alle von EPOS auf dem Automatisierungsbus unterstützten Kommunikationssysteme übertragbar!

EPOS – Electronic Protection & Object control System

EPOS is a special designed motor control system for the SEV32-, SEK- and GEAPlus-Equipment of GE Power Controls / AEG.

That means especially, that we can use the compact design and flexibility of the GE Power Controls / AEG equipment in the electronic world of automation.

EPOS – Profibus-DP

EPOS consists of the components modules ESS (motor control unit), ESW (current transformer), bse 3-7 rms (trip unit for the ME 07 air circuit breaker), ESG (group terminal & gateway) and WinESP (configuration software). With the introduction of the Profibus-DP as EPOS-processbus the following is possible: 1. The integration of EPOS in existing automation systems and 2. Structuring of multifunction EPOS-Network consisting of up to 125 Profibus-DP components of GE Power Controls / AEG and other suppliers.

All profibus-DP components by GE Power Controls / AEG support the transfer rate (scan time) up to 12MBit/s, so that the operation of large networks under real time conditions is possible.

EPOS – Modular & Decentralized

The intelligent EPOS components ESS and bse 3-7 rms have both a free programmable logic module which allows to compute the process data where they are generated.

Parametrizable switching elements in the logic module allow in addition to activate or to deactivate parts of the logic program, that means that you can use the EPOS starters in different process environment without changing the hardware. The designation of an ESS to each outgoing unit helps in simplifying the programming and commissioning of the application and provides you with more transparency in spite of the high degree of parallelism.

EPOS – Independent Protection

The motor protection functions are completely integrated in the logic module, so that the standard protection functions through the signal process of the logic module can be improved.

The decentralized structure of the EPOS components in the MCC presents a highest degree of safety and speed for the process.

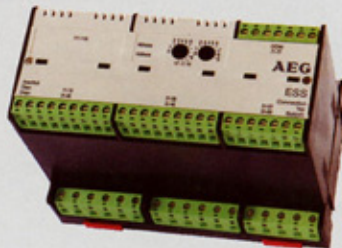
EPOS – one system for all functions !

The groupterminal ESG incorporates a programmable object based data interface, which allows to adapt the structure and range of the transferred data and the requirement of the process control and communication system.

All data interfaces once defined are available for EPOS supported communication systems!



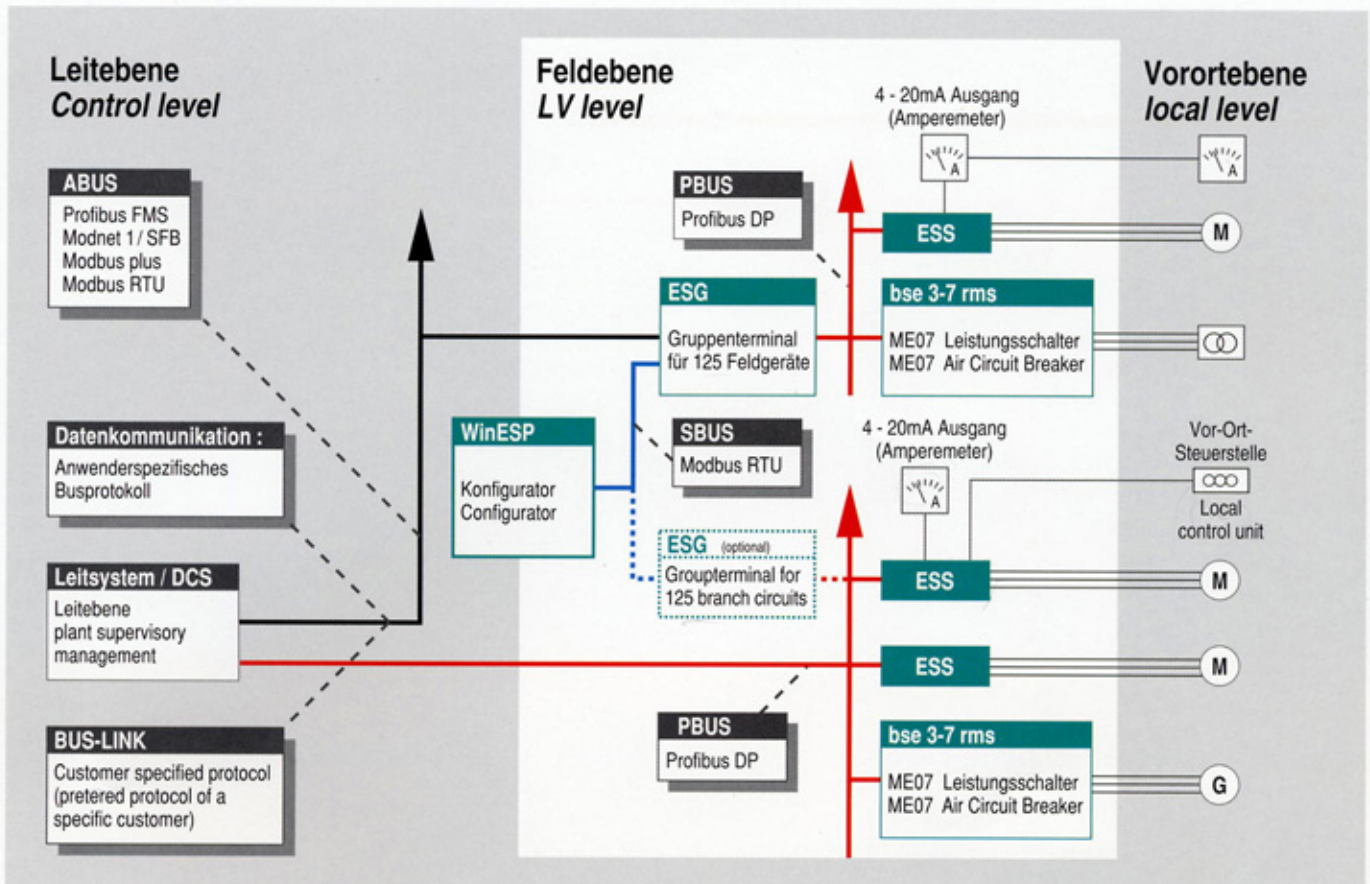
ESG



ESS



ESW



Funktionen und technische Daten

Steuergerät ESS-DP	<ul style="list-style-type: none"> - Antriebssteuerung, Motorschutz - Anlagen- und Einschubüberwachung durch projektierbares Logikmodul - Selbstüberwachung - Status-, Mess- und Diagnosewerte - 4-20mA Analogausgang (Option)
Auslöseeinheit bse 3-7 rms-DP	<ul style="list-style-type: none"> - Erweiterte Schutzfunktionen - Erweiterte Datenmenge - Strommessung echt effektiv (oberwellenfest)
Gruppenterminal ESG-DP	<ul style="list-style-type: none"> - Ereignisgesteuerter Datenverkehr - Zyklische Anforderung von Status-, Mess- und Diagnosewerten - Überwachung der Parameter - Auf dem ABUS telegramorientierte Datenübertragung, die Telegrammdefinition ist für jede Schaltanlage einzeln projektierbar.
Konfigurationssoftware WinESP	<ul style="list-style-type: none"> - Parametrierung von ESG-DP, ESS-DP, bse 3-7 rms-DP - Alarmprotokoll - Status-, Mess- und Diagnosewertanzeige - Trendrecording - Parameterkonsistenzüberwachung
EPOS System	<ul style="list-style-type: none"> - 3-fach redundante Datenhaltung (WinESP, ESG-DP and ESS-DP) - Menügeführte Upload- und Download-Funktion für Parameter im ESG und im WinESP - Ereignisgesteuerter Datenverkehr zusätzlich zur zyklischen Abfrage
Automatisierungsbus (ABUS)	<ul style="list-style-type: none"> - Profibus FMS (bis 500 Kbaud) - Modnet 1/SFB (bis 375 Kbaud) - Modbus Plus (1000 Kbaud) - Modbus RTU (bis 19.2 Kbaud)
Prozessbus (PBUS)	<ul style="list-style-type: none"> - Profibus-DP (bis 12000 Kbaud)
Servicebus (SBUS)	<ul style="list-style-type: none"> - Modbus RTU (19.2 Kbaud)

Functions and technical data

Motor Control Unit ESS-DP	<ul style="list-style-type: none"> - drive control, motor protection - installation & drawout unit supervision with a project engineered logic module - watchdog - status data, measuring data, diagnostic data - 4-20mA analogue output (option)
Trip Unit bse 3-7 rms-DP	<ul style="list-style-type: none"> - enhanced protection - enhanced data set - true rms current measurement
Group Terminal ESG	<ul style="list-style-type: none"> - event driven data exchange - cyclic update of status, measuring and diagnostic data - supervision of parameter data - telegram based communication interface (ABUS) - configurable telegram specifications
Configuration software WinESP	<ul style="list-style-type: none"> - configuration of ESG-DP, ESS-DP, bse 3-7 rms-DP - alarm protocol - display of status, metering, diagnostic data - trend recording - comparison of WinESP and ESG databases
EPOS System	<ul style="list-style-type: none"> - redundant database (data stored in WinESP, ESG-DP and ESS-DP) - menu driven parameter upload and download supported by ESG as well as by WinESP - event driven data exchange
Automation Fieldbus (ABUS)	<ul style="list-style-type: none"> - Profibus FMS (max. 500 Kbaud) - Modnet 1/SFB (max. 375 Kbaud) - Modbus Plus (1000 Kbaud) - Modbus RTU (max. 19.2 Kbaud)
Process Fieldbus (PBUS)	<ul style="list-style-type: none"> - Profibus-DP (max. 12000 Kbaud)
Service Fieldbus (SBUS)	<ul style="list-style-type: none"> - Modbus RTU (19.2 Kbaud)



We bring good things to life

Vertrieb Schaltanlagen Deutschland:

Zentrale

AEG Niederspannungstechnik GmbH & Co. KG
Berliner Platz 2-6
D-24534 Neumünster

Telefon 04321/201-295
Fax 04321/201-619

Hamburg

Telefon 0173/3720842
Fax 040/25306054

Berlin

Telefon 0173/3720870
Fax 030/89718310

Essen

Telefon 0173/3720846
Fax 02932/701046

Frankfurt

Telefon 0173/3720858
Fax 06404/950205

München

Telefon 0173/3720859
Fax 08378/9733

Vertrieb Schaltanlagen Ausland:

Telefon +49 4321/201-453
Fax +49 4321/201-619

GE Power Controls

AEG Niederspannungstechnik
GmbH & Co.KG
Ernst-Weyden-Straße 7
D-51105 Köln

Tel. 0221/83904-0
Fax 0221/83904-80