JEAN MÜLLER
THE NAME FOR SAFETY

PLVario
Energiedatenerfassungssystem

PLVario
energy data collection system

Komplexes Thema - einfache Handhabung
Complex issue - simple administration

JEAN MÜLLER stellt mit dem PLVario-System ein Energiedatenerfassungssystem zur Messung, Aufzeichnung, Meldung und Weiterleitung von Daten und somit zur permanenten Unterstützung des Personals bereit. Seine besondere Kennzeichnung sind:

- Modularer Aufbau
- Einfache Installation
- Automatische Modulerkennung
- Automatische Systemkonfiguration
- Einfache Parametrierung
- Für Basisfunktionen keine Projektierung notwendig
- Einfach realisierbare kundenspeziefische Lösungen
- Hohe Verarbeitungsleistung (Netzanalyse)
- Netzwerkkommunikation und Netzwerkdienste
- Schnittstellen und Protokolle
- Günstiger Systempreis

Die in Niederspannungsanlagen integrierbare Sensorik erfasst die Informationen über Spannungsschwankungen, Strombelastung, benötigte Leistung und elektrische Arbeit. Darüber hinaus können weitere wichtige Zustände von Verbrauchern komfortabel und ohne größeren Platzbedarf an die Leitebene weitergereicht werden.

Die Visualisierung der Messdaten und Schaltzustände ermöglicht dem technischen Personal, frühzeitig kritische Belastungen zu erkennen und im Störfall schnell die richtigen Entscheidungen zu treffen.

- Kostengünstige Erfassung aller elektrischen Messgrößen
- Geringer Platzbedarf
- Messwertanzeige vor Ort
- Einfache Störfallanalyse
- Ereignisprotokoll
- Grenzwertüberwachung
- Schnelle Dokumentation im Störfall
- Langzeitaufzeichnung von Messwerten
- Fernabfrage über Feldbusschnittstellen, Ethernet
- Hoher Investitionsschutz

The JEAN MÜLLER PLVario system provides an energy data collection system for measuring, recording, monitoring and transmission of data and therefore it provides a continuous support for the staff. The special features are:

- *Modular design*
- *Easy installation*
- *Automatic module recognition*
- *Automatic system configuration*
- *Easy parameterization*
- *No projection for the basic functions required*
- *Easy implementation of customized solutions*
- *High performance (network analysis)*
- *Network communication and network services*
- *Interfaces and protocols*
- *Economical system costs*

The integrated electronic in low voltage systems reports the information about voltage fluctuation, current load, active power and electric work. Furthermore important conditions can be transmitted comfortably and space saving to a master computer.

The visualization of the measuring data and switching positions allows the operator to identify the critical situation (load factor) in time and to make a quick and correct decision.

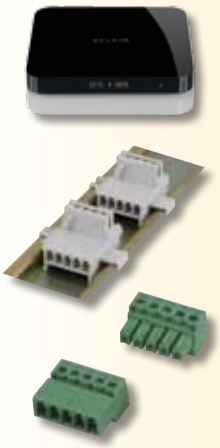
- *Economical measurement of any electrical values*
- *Low place requirement*
- *Local measurement display*
- *Easy failure analysis*
- *Event registration*
- *„Out-of-range“ monitoring*
- *Quick documentation in case of failure*
- *Long term monitoring of measurement*
- *Remote inquiry via field bus technology*
- *High protection of investment*

Web-Server / *Web-server*

- Parametrierung des Systems
- Ethernet-Ebene
- Ferndiagnose
- Aktionssteuerung (SMS-, Mail- und Warnfunktionen)
- Ereignisverwaltung
- Kostenfreie Software im NET integriert

- *Parameterization of the system*
- *Ethernet*
- *Remote diagnosis*
- *Alarm management via e-mail and SMS*
- *Event handling*
- *NET-software free of charge*

Installation / *Installation*



- Wandler als Messgeber
- Integrierbar in jede Schaltanlage
- H07V 2,5mm²-Verkabelung zu PLVario-EM3-Messmodul
- Clip-Montage auf Tragschienen-Busverbinder
- Netzintegration über PLVario-NET-Modul
- Keine Integrationsarbeit
- Einbau PLVario-PNL als Tafeleinbaugerät (96x96mm)
- Anschluss mit Steckverbindern
- Anschluss an Hub mit Steckverbindern
- Zeitaufwand ca. pro Einzelabgang: 10min.

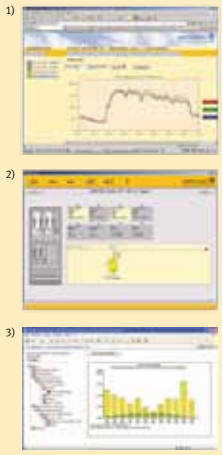
- *Current transformer as pick-up*
- *Capable of being integrated in any substation*
- *H07V 2,5mm²-wiring to PLVario-EM3 measuring module*
- *Clip assembly on DIN rail bus connector*
- *System integration via PLVario-NET module*
- *No integration work needed*
- *Fixed panel meter (96x96mm)*
- *Assembly with connector*
- *Assembly to Hub with connectors*
- *expenditure of time per outgoing line: 10 min.*

Systemvorteile / *System advantages*

- Modultechnik
- Erweiterungen bei Bedarf
- Clip-Montage auf Tragschienenbusverbinder
- Keine Bus-Systemintegrationsarbeit (automatische Anmeldung neuer Teilnehmer an Zentraleinheit)
- System adressiert selbstständig
- Kein Programmieren/nur Parametrierung (Wandlerübersetzungen, Spannungsverhältnisse, Klarschriftnamen, etc.)
- Auf Systemebene zuverlässigster CANbus
- Andere Bus-Systeme anschließbar wie M-Bus, Modbus/TCP
- Datentransfer in andere Bus-Systeme (z.B. Profibus) über Gateways oder OPC
- Positionierung Anzeigegerät frei wählbar
- Integriert in SASILplus und als Modul verfügbar

- *Modular system*
- *Extensions when necessary*
- *Clip assembly on DIN rail bus connector*
- *No bus integration needed (automatic registration of new devices)*
- *Automatic adressing system*
- *No programming, only parameterization (Current transformer values, voltage ratio, device designation)*
- *Most reliable CAN-bus (system level)*
- *Different Bus-systems like M-bus and Modbus/TCP suitable*
- *Datatransfer to different bus-systems (profibus) via gateway or OPC*
- *free positioning of panel meter*
- *Integrated in SASILplus and modular design available*

Systemübersicht / *Overview*



1) Web-Server in PLVario-NET integriert
Embedded web server in PLVario-NET

2) Anlagenvisualisierung „PLPro“ von Aucotec
Evaluationsoftware ”PLPro“ by Aucotec
www.aucotec-bremen.de

3) Energie controlling „InterWatt“ von ingsoft
Energy controlling ”InterWatt“ by ingsoft
www.ingsoft.de

Ethernet (TCP/IP)

Hub / Switch

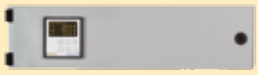
OPC-Server

Mod-Bus/TCP

Weitere PLMasterplus möglich
Further PLMasterplus possible

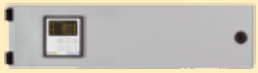
M-Bus

TCP/IP



CAN

TCP/IP



CAN

PLMaster SASILplus

TCP/IP

max. 30 Teilnehmer / *max. 30 participants*

SASILplus mit 3 Wandlern und integrier. Modul EE07
SASILplus with 3 current transformers and integrated modul EE07

PLVario-PNL

M-Bus

Profibus — Gateway — CAN

PLVario-NET

CAN

PLVario-EM3

CAN

PLVario-EM3

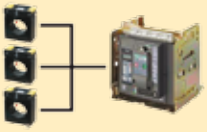
CAN

PLVario-EM3

max. 31 Teilnehmer
max. 31 participants

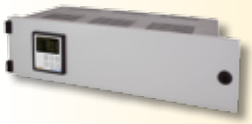
Wandlerleiste
LV HRC strip-type fuse-switch-disconnector with current transformers

SASILplus mit 3 Wandlern
SASILplus with 3 current transformers



Leistungsschalter mit 3 Wandlern
Circuit breaker with 3 current transformers

Integration auf hohem Niveau / *Integration at a high level*



- PLMasterplus
  - Elektronik-Module in SASILplus eingebaut (3Wandler)
  - Vorverdrahtet
  - Steckverbindung
  - PLMasterplus integriert NET und PNL im SASILplus-Systemmaß
  - Steckverbindung zu Hub
  - Bis zu 30 weitere Einheiten anschließbar
- PLVario-NET/-EM3/-PNL (stand alone Lösung zum PLMasterplus)
  - Hutschienensystem erweiterbar bis zu 30 Einheiten
- PLVario-EM3/DIX-Modul als Erweiterung für weitere Prozessinformationen
  - Temperaturmessung
  - digitale Signaleingänge
  - analoge Signaleingänge
  - digitale Signalausgänge

- *PLMasterplus*
  - *Electronic modules fitted in SASILplus (3 current transformers)*
  - *Pre-wired*
  - *Assembly connector*
  - *PLMasterplus integrates NET and PNL in the SASILplus dimension*
  - *Assembly to Hub with connector*
  - *Suitable for up to 30 additional devices*
- *PLVario-NET/-EM3/-PNL*
  - *suitable for up to 30 DIN rail modules*
- *PLVario-EM3/DIX Module as extension for further process information*
  - *Temperature measurement*
  - *Digital signal inputs*
  - *Analogue signal inputs*
  - *Digital signal outputs*

Auswertungen / *Functions*

- Ströme und Spannungen (L-L, L-N)
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind-, Scheinleistung
- Frequenz
- Netzanalysefunktionen (bis zur 12. harmonisch)
- Klirrfaktor
- Phasen- und Summeninformationen
- 4-Quadranten-Energiezähler
- Grenzwertbildung und Ergebnisverwaltung
- Sicherungsfall, phasengenau
- Schaltstellung

- *Current and Voltage (L-L, L-N)*
- *Power factor*
- *Active power, reactive power and apparent power*
- *Frequency*
- *Network analysis function (up to 21st interharmonics)*
- *Harmonic distortion*
- *Per phase and sum total information*
- *4 quadrants energy meter*
- *generation of critical value and administration of results*
- *Fuse monitoring for every phase*
- *Switch position indication*

Weitere Informationen / *Further information*

Weitere Informationen über unsere Produkte und die aktuellen Kataloge finden Sie zum download auf unserer Internetseite: www.jeanmueller.de

Please visit our webside for more informations regarding catalog and documents for downloading: www.jeanmueller.de

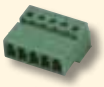
Jean Müller GmbH
Elektrotechnische Fabrik

H.J.-Müller-Straße 7
65343 Eltville am Rhein

Tel. / *Phone*: +49 (0) 6123 604-0
Fax / *Fax*: +49 (0) 6123 604-730
sales@jeanmueller.de

www.jeanmueller.de

Bestelldaten / *Ordering data*

	Bezeichnung / *Description*	Typ / *Type*	Artikel-Nr. *Article-No.*
	Netzwerkmodul *Network module*	PLVario-NET	E3010000
	Energie Messmodul; 3-phasig *Energy meter module; 3-phase*	PLVario-EM3	E3010010
	PLVario-EM3 mit Erweiterungsbaugruppe *PLVario-EM3 with extension package*	PLVario-EM3/DIX	E3010110
 Abb. ähnlich *Ill. similar*	Stromversorgungsmodul DC 24V	PLVario-PS1	E3010030
	Temperatursensor *Temperature sensor*	PLVario-DTS	E3010500
	Geräteeinbaumodul/PLVario-NET/PLVario-PNL *Mounting module/PLVario-NET/PLVario-PNL*	PLMasterplus	E9405200
	Anzeigemodul *Operatorpanel*	PLVario-PNL	E3010020
	Trageschienen Busverbinder *DIN rail bus connector*	Busverbinder; 5-polig *Bus connector; 5-polre*	E3015000
	PLVario	Steckerteil;5-polig *Plug (male) unit; 5-pole*	E3015001
	PLVario	Buchsenteil; 5-polig *Socket (female) unit*	E3015002

Änderungen vorbehalten / *Subject to alterations*
© 2009 by JEAN MÜLLER
Druck / *Print* 04/2009