

e-Vision Modul für M1PRO/M3PRO

Kommunikations-
modul für die
Visualisierung



**Energiekosten
immer im
Blick!**

Energiezähler

Kommunikationsmodule

Zusätzliche Kommunikationsmodule für Dreiphasen-Energiezähler M3PRO

Unter den fortschrittlichen Funktionen, die die M3PRO-Serie garantiert, spielt die Kommunikation eine Schlüsselrolle. Die Kommunikation zwischen Messgeräten und lokalen oder Remote-Managementsystemen eröffnet neue Möglichkeiten für Anwendungen in der Haus- und Gebäudeautomation.

Für die Kommunikation erhalten Sie Standardprotokolle wie M-Bus, Modbus RTU, KNX und LAN-TCP / IP.

Kommunikationsmodule



Die universellen Kommunikationsmodule dienen dazu, die Zähler um zusätzliche Kommunikationsfunktionen zu erweitern. Die Geräte werden direkt neben dem Messgerät installiert und kommunizieren über die seitlich eingebaute Infrarotschnittstelle.

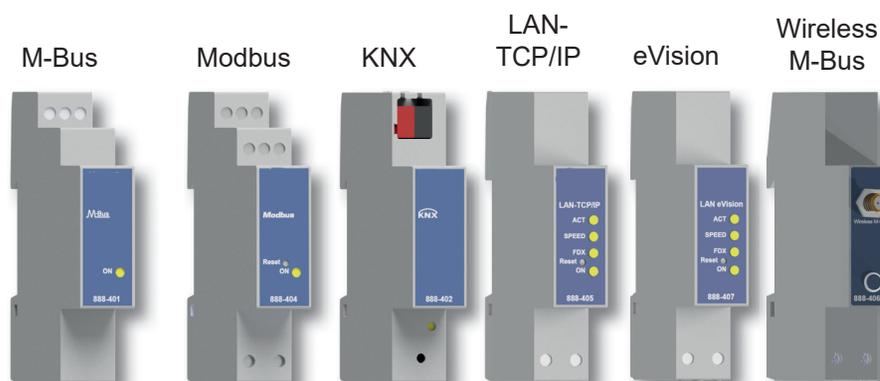
Unterstützte Protokolle sind Modbus RTU, KNX, LAN-TCP / IP und M-Bus.

Das Kommunikationsmodul empfängt Daten über eine Infrarotschnittstelle (IrDA) mit 9600 Baud.

Diese Normschienenmodule belegen eine DIN-Einheit (18 mm) und können bei der M-Bus und KNX-Ausführung direkt über den Bus, die anderen Module über einen separaten Spannungsanschluss , 230VAC, versorgt werden.

Die Energie kann mit Datum und Uhrzeit aufgezeichnet werden, um die Effizienz zu analysieren.

Die Verwaltbarkeit durch die Softwarelösungen bietet unbegrenzte Flexibilität bei der Verwendung dieser Lösungen.



Energiezähler Kommunikationsmodule

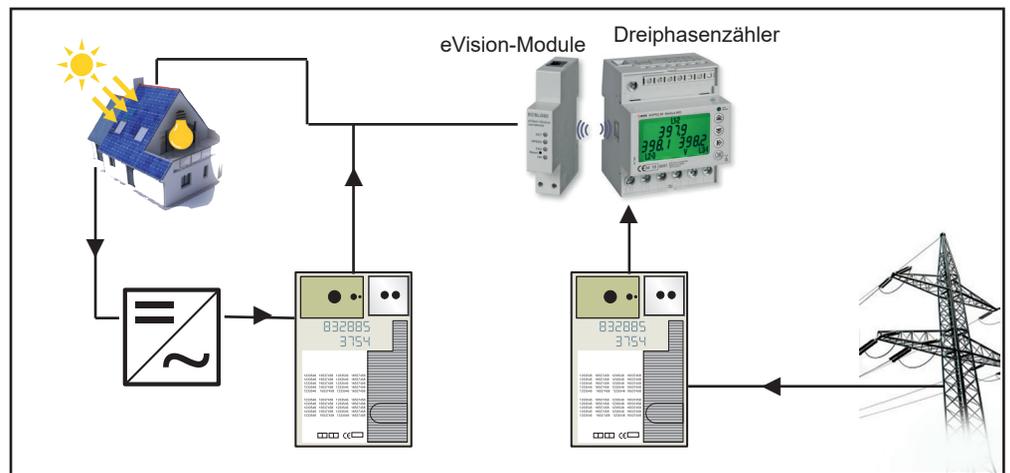
Kommunikations-Module mit Infrarot-Schnittstelle					
Schnittstelle	M-Bus	Modbus	KNX	LAN/TCP	eVision
Verbindung	seitliche IR	seitliche IR	seitliche IR	seitliche IR	seitliche IR
Relevante Normen EN 61000-6-2-3, EN 61000-4-2	✓	✓	✓	✓	✓
Normen	EN 1434/ IEC 60950 EN 13757-1-2-3	IEC 60950	EN 60664-1, EN 50090-2-2	EN 60950	EN 60950
Gehäusebreite	1 TE	1 TE	1 TE	1 TE	1 TE
Geeignet für 1/3 Phasen, Leistungsmesser, Netzwerkanalyse	✓	✓	✓	✓	✓
Energieversorgung					
Spannungsbereich	über BUS	230V AC ± 20%	über BUS	230V AC ± 20%	230V AC ± 20%
selbstversorgt	Ja	-	Ja	-	-
Eigenleistungsbedarf	-	≤1VA	-	≤1,5Watt	≤1,5Watt
Frequenzbereich	-	45...65 Hz	-	45...65 Hz	45...65 Hz
Betriebsfunktionen					
BUS-Hardware-Schnittstelle	2 Klemmen	3 Klemmen	schwarz/roter Stecker	RJ45	RJ45
BUS-Software-Protokoll	gem. EN 1434	RS-485	KNX	TCP/IP	TCP/IP
BUS Baudrate	300-9600	≤38.400	9600	≤100Mbit/s	≤100Mbit/s
Adressierung	Primär +Sekundär	1...247	über ETS	IP Adresse	IP Adresse
Benutzeroberfläche Einrichtung/ Verwaltung	-	-	-	W3C HTML4.01	W3C HTML4.01
Infrarot Datenaustausch	Tx/Rx	Tx/Rx	Tx/Rx	Tx/Rx	Tx/Rx
Infrarot-Software-Protokoll	proprietär	proprietär	proprietär	proprietär	proprietär
Echtzeituhr	-	-	-	-	✓
Sicherheit gemäß IEC 60950					
Verschmutzungsgrad	2	2	2	2	2
Überspannungskategorie	II	II	II	II	II
Betriebsspannung	24-36	...300V AC	30V DC max.	...300V AC	...300V AC
Prüfspannungsimpulse 1,2/50µs max. kV 50 Hz 1 min kV	2,5 1,35	2,5 2,5	2,5 1,35	4 4	4 4
Umweltbedingungen					
Betriebstemperatur	-10 bis 55°C	-10 bis 55°C	-10 bis 55°C	-25 bis 55°C	-25 bis 55°C
Lagertemperaturbegrenzung	-25 bis 70°C	-25 to 70°C	-25 bis 70°C	-25 bis 70°C	-25 bis 70°C
Relative Luftfeuchtigkeit	≤ 80%	≤80%	≤80%	≤80%	≤80%
Schwingungsamplitude bei 50 Hz	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm
Schutzklasse	II	II	II	II	II
Verschmutzungsstufe	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Artikelnummer	D-10-6017	D-10-6018 Little Endian D-10-6019 Big Endian	D-10-6020	D-10-6021	D-10-6022

eVision Kommunikations-Modul

Ein intelligentes System mit einem integrierten LAN-Server

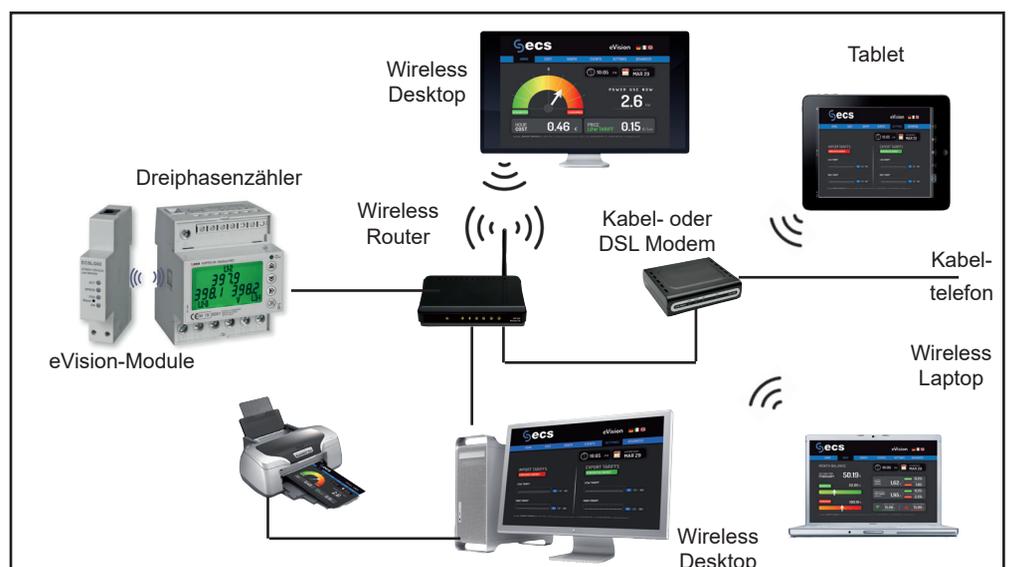
Die intelligente Steuerung des Energieverbrauchs durch die gesammelten und visualisierten Informationen aus der eingebetteten WEB-Anwendung des eVision-Moduls macht es möglich, die Nutzung der elektrischen Energie zu optimieren, indem man die günstigsten Tarifzeiten auswählt, um übermäßige Gebühren zu vermeiden. Das eVision-Modul kontrolliert ständig den Energieverbrauch und ermöglicht die Zeitvisualisierung der Energiekosten von Haus oder Büro. Ein Warnsystem allarmiert Sie zuverlässig via Email, wenn ein definierter Messwert überschritten wird. Aufgrund der LAN-Verbindung kann der Benutzer das eVision-Modul über den PC, das Smartphone oder das Tablet von überall her abfragen. (mit Google Chrome Browser)

Die LAN-Verbindung ermöglicht die Analyse von verschiedenen Informationen, einschließlich des sofortigen Verbrauchs in kWh oder in Geldwerten. Die Daten können in einer aussagekräftigen Grafik dargestellt werden.



Beispiel einer möglichen Installation für den Import und Export von Energien in eine Solaranlage oder Wireless.

Das eVision-Modul ermöglicht es, mit einem einfachen Klick Ihren tatsächlichen, täglichen, wöchentlichen, monatlichen und jährlichen Energieverbrauch zu visualisieren. Zu verstehen, wie und wie viel Sie ausgeben, war noch nie so einfach. Dieses Kommunikationsmodul lässt sich perfekt in eine Solaranlage integrieren. Es zeigt die Menge der erzeugten und verbrauchten Energie an und berechnet automatisch die Kosten oder den Ertrag Ihres Hauses oder Büros.



e-Vision Modul

Kommunikationsmodul

Ansichten der Darstellung der Auswertungen auf dem Bildschirm mit Beispielwerten

HOME-Seite: Angabe des tatsächlichen Verbrauchs und der Stundenkosten Ihres Hauses oder Büros.



KOSTEN-Seite: Visualisierung des Monats- u. Tagessaldos in Ihrer Währung. Auch erzeugte Energie



e-Vision Modul

Kommunikationsmodul

Ansichten der Darstellung der Auswertungen auf dem Bildschirm mit Beispielwerten

GRAPHEN-Seite: Anzeige Verbräuche in kWh für den einzelnen Tag



GRAPHEN-Seite: Anzeige Verbräuche in kWh für die einzelne Woche



e-Vision Modul

Kommunikationsmodul

Ansichten der Darstellung der Auswertungen auf dem Bildschirm mit Beispielwerten

GRAPHEN-Seite: Anzeige Verbräuche in kWh für den Monat



GRAPHEN-Seite: Anzeige Verbräuche in kWh für das Jahr



e-Vision Modul

Kommunikationsmodul

Ansichten der Darstellung der Auswertungen auf dem Bildschirm mit Beispielwerten

MESSWERTE-Seite: Anzeige einzelner Messwerte Seite 1

Lesen der ersten Seite		
Wirkleistung ΣL	KW	2,1714
Blindleistung ΣL	KVAR	0,0125
Scheinleistung ΣL	kVA	2,1734
Laufender Tarif		1
Wirkenergie T1, imp ΣL	kWh	796,1312
Wirkenergie T2, imp ΣL	kWh	0,0000
Wirkenergie T1, exp ΣL	kWh	0,0107
Wirkenergie T2, exp ΣL	kWh	0,0000
Blindenergie T1, imp ΣL	KVARh	13,3476
Blindenergie T2, imp ΣL	KVARh	0,0000
Blindenergie T1, exp ΣL	KVARh	179,3741
Blindenergie T2, exp ΣL	KVARh	0,0000
Frequenz	Hz	50,016
Leistungsfaktor		1,0000

MESSWERTE-Seite: Anzeige einzelner Messwerte Seite 2

Lesen der zweiten Seite				
		L1	L2	L3
Wirkenergie T1, imp	kWh	112,2444	580,0347	103,8569
Wirkenergie T2, imp	kWh	0,0000	0,0000	0,0000
Wirkenergie T1, exp	kWh	0,0106	0,0000	0,0000
Wirkenergie T2, exp	kWh	0,0000	0,0000	0,0000
Blindenergie T1, imp	KVARh	2,4367	4,8054	6,1056
Blindenergie T2, imp	KVARh	0,0000	0,0000	0,0000
Blindenergie T1, exp	KVARh	5,1857	142,5034	31,6851
Blindenergie T2, exp	KVARh	0,0000	0,0000	0,0000
Wirkleistung	KW	1,8153	0,3807	0,0003
Spannung Lx-N	V	223,35	226,24	227,27
Strom	A	8,103	1,813	0,061
Blindleistung	KVAR	0,0631	-0,0372	-0,0137
Scheinleistung	kVA	1,8066	0,3815	0,0137
Leistungsfaktor		0,9994	0,9952	0,0156
		L1-L2	L2-L3	L3-L1

e-Vision Modul

Kommunikationsmodul

Ansichten der Darstellung der Auswertungen auf dem Bildschirm mit Beispielwerten

MESSWERTE-Seite: Anzeige einzelner Messwerte Seite 3

The screenshot shows the 'MESSWERTE' page in the eVision interface. The header includes 'Kandel', 'eVision', and navigation links: HOME, KOSTEN, GRAPHEN, LOG, MESSWERTE, ALARME, TARIFE, ADMINISTRATOR. The main content is titled 'Lesen der dritten Seite' and displays a table of measurement data.

		Wert	Zeit	
Höchstwerte - Wirkleistung	KW	4,2697	17/01/2021 17:26:02	
Vorheriger Monat	KW	NA	NA	
Höchstwerte - Blindleistung	KVAR	1,0546	18/01/2021 10:38:23	RÜCKSETZEN
Vorheriger Monat	KVAR	NA	NA	
Höchstwerte - Scheinleistung	KVA	4,2888	17/01/2021 17:25:58	
Vorheriger Monat	KVA	NA	NA	
Höchste Wirkleistung L1	KW	3,8853	16/01/2021 16:23:53	RÜCKSETZEN
Höchste Wirkleistung L2	KW	5,3711	10/10/2020 18:03:05	RÜCKSETZEN
Höchste Wirkleistung L3	KW	3,5563	19/11/2020 15:25:44	RÜCKSETZEN
Höchste Wirkleistung ΣL	KW	8,8617	28/12/2020 17:52:17	RÜCKSETZEN
Höchste Blindleistung L1	KVAR	0,0936	27/12/2020 09:35:20	RÜCKSETZEN

ALARME-Seite: Einstellungen für Meldungen von Überschreitungen

The screenshot shows the 'ALARME' page in the eVision interface. The header includes 'Kandel', 'eVision', and navigation links: HOME, KOSTEN, GRAPHEN, LOG, MESSWERTE, ALARME, TARIFE, ADMINISTRATOR. The page features a clock showing 19:59 and the date Mittwoch 20/01/2021.

MELDUNG FÜR

VERBRAUCH ÜBERSCHRITTEN kWh

ODER ÜBERSCHRITTEN €

FÜR

SENDE MELDUNGEN

EMAIL

e-Vision Modul

Kommunikationsmodul

Ansichten der Darstellung der Auswertungen auf dem Bildschirm mit Beispielwerten

ADMINISTRATOR-Seite: Allgemeine Einstellungen

The screenshot shows the 'Allgemeine Funktionen' (General Functions) settings page in the eVision Administrator interface. The page title is 'Kandel' and the user is logged in as 'ADMINISTRATOR'. The navigation menu includes HOME, KOSTEN, GRAPHEN, LOG, MESSWERTE, ALARME, TARIFE, and ADMINISTRATOR. The main content area is titled 'Allgemeine Funktionen' and contains a text block explaining the settings: 'Parameter für die allgemeine Funktion des eVision', 'Hier können Einstellungen für verschiedene Funktionen des eVision eingegeben werden. Unter anderem die Adresse des NTP Servers, um die Uhrzeit zu synchronisieren. Dasselbe gilt auch für die Anpassung der Uhrzeit (UTC) für das Modbus/TCP Protokoll (Default = 502). Das letzte Element zeigt die geladene FW-Version an.'

The settings are as follows:

- Name: Kandel
- Sprache: Deutsch
- NTP Server: time.nist.gov
- Zeitkorrektur (UTC-Zeitzone): +1
- Dezimal Gliederung: Comma [,]
- Datum Format: dd/mm/yyyy
- Leistungs-Skalenendwert Eingabe (kW): 10,0000
- Modbus/TCP Port (Bitte SPEICHERN & NEUSTARTEN): 502
- Zeitperiode für Höchstwerte (minuten): 5
- Firmware-Version: 1.1
- S/N: 8V9K0007

Buttons: SPEICHERN (green), NEUSTARTEN (red), Logout (red).

e-Vision Modul
Kommunikationsmodul

Best. Nr.: D-10-6022

Notizen

Unser Lieferprogramm:

- Analoge Einbauinstrumente, Schalttafelinstrumente
- Digitale Einbauinstrumente (u.a. Großanzeigen, Bargraphanzeiger, TFT)
- Multifunktionsgeräte
- Netzanalysatoren
- Messumformer für alle Messgrößen
- Energiezähler (mit und ohne MID)
- Tragbare Messgeräte u. Kalibratoren (Prozesssignale, Pt100-Fühler, Thermoel.)
- Stromwandler (Standard-, Allstrom-, Differenzstrom-, Umbau-, Rohrstabwandler)
- Stromwandler zur Verrechnung
- Rogowski-Spulen
- Spannungswandler
- Mittelspannungswandler
- Nebenwiderstände (Shunts)
- Nockenschalter, Lastschalter
- Widerstandheizungen, Gebläseheizungen
- Thermostate, Hygrostate
- Störmeldebausteine
- Schalterstellungsanzeiger

Klaus-von-Klitzing-Str. 3
76829 Landau
Tel: 06341/68156-0, Fax: -66
info@debnar-messtechnik.de
www.debnar-messtechnik.de