

Anschlussplan/Connecting diagram BHKW Effizienz Mengenumwerter/ CHP Efficiency Flow Computer GDR 1534 Firmware: $\geq 13.xx$

Inhaltsverzeichnis/ Table of contents

Installationshinweis/ Installation instruction	1
Anschlussplan und Klemmbelegung/ Connecting diagram and terminal allocation	2
Bus Datensatz für/ Bus Record for Modbus RTU und/ and Modbus TCP	4

Installationshinweis/ Installation instruction

Wir bedanken uns für Ihr Verständnis, dass wir aus umweltpolitischen Gründen nicht jedem Gerät eine vollständige Betriebsanleitung beilegen. Sie haben jedoch die Möglichkeit, alle relevanten Informationen von unserer Homepage (www.esters-elektronik.de) herunterzuladen.

Zur Inbetriebnahme des Geräts benötigen Sie keine zusätzliche Software, das Gerät kann vollständig über Display und Tastatur eingestellt werden.

Many thanks for your understanding, that we do not enclose a full installation manual to each device for environmental reasons. You have the opportunity to download all relevant information from our homepage (www.esters-elektronik.de). To start-up the devices, no additional software is required, the device can be completely set up over the display and the keypad.

Download



Gerätespezifischer Anschlussplan und Gebrauchsanleitung

Download unter Download >> Gebrauchsanleitungen
(<https://www.esters-elektronik.de/download-gebrauchsanleitungen/>).

Die Bezeichnung der Geräts kann dem Typenschild entnommen werden.

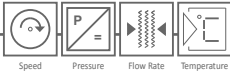


Device specific connecting diagram and installation instruction

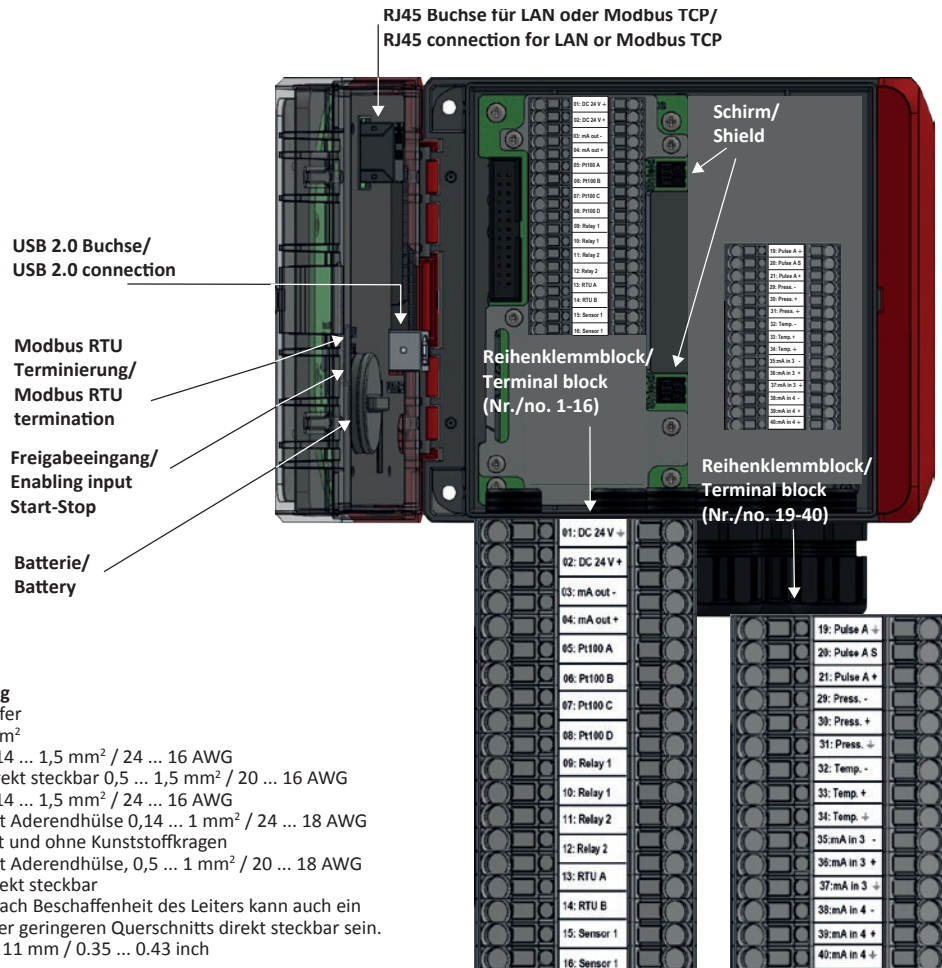
Download unter Download >> Instruction manuals
(<https://www.esters-elektronik.de/en/download-instruction-manuals/>).

The designation of the device is defined on the nameplate.





Anschlussplan und Klemmbelegung/ Connecting diagram and terminal allocation



Anforderungen Verdrahtung

Leiterwerkstoff: Kupfer
 Nennquerschnitt: 1 mm²
 Eindrängiger Leiter: - 0,14 ... 1,5 mm² / 24 ... 16 AWG
 - direkt steckbar 0,5 ... 1,5 mm² / 20 ... 16 AWG
 Feindrängiger Leiter: - 0,14 ... 1,5 mm² / 24 ... 16 AWG
 - mit Aderendhülse 0,14 ... 1 mm² / 24 ... 18 AWG
 mit und ohne Kunststoffkragen
 - mit Aderendhülse, 0,5 ... 1 mm² / 20 ... 18 AWG
 direkt steckbar
 Hinweis: Je nach Beschaffenheit des Leiters kann auch ein
 Leiter geringeren Querschnitts direkt steckbar sein.
 Abisolierlänge: 9 ... 11 mm / 0,35 ... 0,43 inch

Wiring requirements

Wire material: Copper
 Nom. cross-section: 1 mm²
 Solid conductor: - 0,14 ... 1,5 mm² / 24 ... 16 AWG
 - directly pluggable 0,5 ... 1,5 mm² / 20 ... 16 AWG
 Fine-wire conductor: - 0,14 ... 1,5 mm² / 24 ... 16 AWG
 - with ferrule 0,14 ... 1 mm² / 24 ... 18 AWG
 with and without plastic collar
 - with ferrule, 0,5 ... 1 mm² / 20 ... 18 AWG
 directly pluggable
 Note: Depending on the nature of the conductor,
 a smaller cross-section may also be directly pluggable.
 Stripping length: 9 ... 11 mm / 0,35 ... 0,43 inch



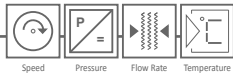
Direktes Stecken (Push-in) – eindrängige Leiter & Leiter mit Aderendhülse/
 Direct connection (push-in) – solid conductors & conductors with ferrules

Leiter mit Betätigungswerkzeug*
 anschließen - feindrängige Leiter/
 Connect conductor with operating
 tool* - fine-wire conductor

Lösen mit Betätigungswerkzeug -
 alle Leiter/
 Release with operating tool - all
 conductors

Betätigungswerkzeug: Schlitz-Schraubendreher 2,0-2,5 mm
 Operating tool: slotted screwdriver 2.0-2.5 mm

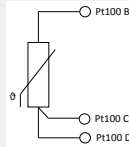
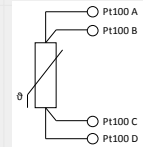
Rev.-Nr.: CD 338 D-E-GDR 1534-V1.1 - 2026-10-16

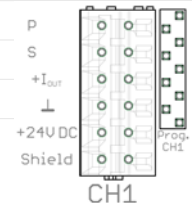


Sicherheitshinweise/ Safety instructions

Beachten Sie grundsätzlich folgende Sicherheitshinweise/ Always observe the following safety instructions:

- Nur in spannungslosem Zustand anschließen/ Connect only in switched-off state
- Falls Überspannungen oder Spannungsspitzen zu erwarten sind Überspannungsschutzgeräte installieren/ Install overvoltage protection in case of overvoltage or voltage peaks
- Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass die Spannungsversorgung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt/ Before commissioning, make sure that the power supply corresponds to the information on the nameplate

REIHENKLEMMEN-BLOCK/ TERMINAL BLOCK	NR./ NO.		ANMERKUNGEN/ REMARKS WERKSEINSTELLUNGEN (WE)/ FACTORY SETTINGS (FS)
VERSORGUNGSSPANNUNG/ POWER SUPPLY: DC 24 V	01	DC 24 V $\perp$	
	02	DC 24 V +	
STROM-AUSGANG/ CURRENT OUTPUT: mA	03	mA out -	WE: Aus/ FS: Off
	04	mA out +	
PT100 SENSOR, 3-LEITER/ 3-WIRE ODER/ OR PT100 SENSOR, 4-LEITER/ 4-WIRE ¹	05	Pt100 A	3-LEITER/ 3-WIRE  4-LEITER/ 4-WIRE 
	06	Pt100 B	
	07	Pt100 C	
	08	Pt100 D	
RELAIS/ RELAY: K1 (SCHLIESSER/ NO)	09	Relay 1	WE: Typ Puls A/ Pulsgewicht m ³ /puls: 1
	10	Relay 1	FS: Typ Puls A, Pulse weight m ³ /pulse: 1
RELAIS/ RELAY: K2 (SCHLIESSER/ NO)	11	Relay 2	WE: Typ Status Ok/
	12	Relay 2	FS: Typ Status Ok
MODBUS RTU (OPTIONAL)	13	MB RTU A	Modbus RTU A / + / D+
	14	MB RTU B	Modbus RTU B / - / D-
DURCHFLUSS/ FLOW RATE A ² : PLATINDRAHT-SENSOR/ PLATINUM WIRE SENSOR	15	GD Sensor 1	WE: Eingang für Durchfluss - Platindraht-Sensor/
	16	GD Sensor 1	FS: Input for flow rate - platinum wire sensor
DURCHFLUSS/ FLOW RATE A ² : HB 300 / HB 300 Ex / OPEN COLLECTOR / REED RELAY			Anschluss/ Connection HB 300 (Ex)-R000000
	19	Pulse A $\perp$	$\perp$ Schutzleiter/ Ground (GND)
	20	Pulse A S	P Nativer Pulsausgang/
DRUCK/ PRESSURE (P): mA	21	Pulse A +	+24 DC Spannungsversorgung/
	29	-	
	30	+	WE: Aus/ FS: Off
TEMPERATUR/ TEMPERATURE (T) ¹ : MA	31	$\perp$	
	32	-	
	33	+	WE: Aus/ FS: Off
CHEM. LEISTUNG (METHAN)/ CHEMICAL. OUTPUT (METHANE): MA INPUT	34	$\perp$	
	35	-	
	36	+	WE:Aus/ FS: OFF
ELEKTR. LEISTUNG BHKW/ ELECTR. OUTPUT OF CHP PLANT: MA INPUT	37	$\perp$	
	38	-	
	39	+	WE:Aus/ FS: OFF
	40	$\perp$	



¹ WE: Eingang Temperatur - Aus/ FS: Input temperature - Off

² Einstellung der Stützkurve des angeschlossenen Gasdurchflussmesser ist erforderlich (siehe IM 336 D, Abschnitt Messeingang: Durchfluss)./
Settings for the support curve of the connected gas flow meter are required (see IM 336 D, section Measuring input: Flow rate).

Bus Datensatz für/ Bus Record for Modbus RTU und/ and Modbus TCP

Die folgenden Ausgangsdaten werden über die optional verfügbare Bus-Schnittstelle Modbus RTU und Modbus TCP vom Gerät bereitgestellt./ The following output data is provided by the device via the optionally available bus interface Modbus RTU and Modbus TCP.

OFFSET	FORMAT	INHALT/ CONTENT	EINHEIT/ UNIT (BIS/ UP TO FW 13.02)	EINHEIT/ UNIT (AB/ FROM FW 13.03)
0x00	U16	Zähler ca. 10 Hz/ (Botschaftszähler) Counter ca. 10 Hz	-	-
0x02	U64	Betriebsmenge „A“/ Operating quantity „A“	Bl	Bl
0x0A	U64	Normierte Menge „A“/ Normalized quantity „A“	NI	NI
0x12	U32	Durchfluss „A“/ Flow rate „A“	0.1 Bm³/h	0.01 Bm³/h
0x16	U32	Durchfluss normiert „A“/ Flow rate normalized „A“	0.1 Nm³/h	0.01 Nm³/h
0x1A	U64	Betriebsmenge „B“/ operating quantity „B“	Bl	Bl
0x22	U64	Normierte Menge „B“/ Normalized quantity „B“	NI	NI
0x2A	U32	Durchfluss „B“/ Flow rate „B“	0.1 Bm³/h	0.01 Bm³/h
0x2E	U32	Durchfluss normiert „B“/ Flow rate normalized „B“	0.1 Nm³/h	0.01 Nm³/h
0x32	U32	Gasdruck/ Gas pressure	0.1 mbar	0.1 mbar
0x36	U16	Luftdruck/ Atmospheric pressure	0.1 mbar	0.1 mbar
0x38	S16	Gastemperatur/ Gas temperature	0.1 °C	0.1 °C
0x3A	U16	Gas 1	0.1 %	0.1 %
0x3C	U16	Gas 2	0.1 %	0.1 %
0x3E	U32	Chemische Leistung		KW
0x42	U32	Elektrische Leistung		KW
0x46	U16	Wirkungsgrad		0.1%
0x48	U64	Energiezähler		KWh

Anmerkungen/ Remarks:

- Funktions-Code zur Abfrage/ Function code for query: Read Input Registers 04
- Startadresse/ start address: 30001
Es werden 31 Byte zur Verfügung gestellt (Adressierung 0-30)/ 31 bytes are provided (addressing 0-30)
- Alle Daten liegen im MOTOROLA Format auf dem Bus. /
All data are in MOTOROLA format on the bus.
- Bei 32 Bit Werten kommt zuerst das HI-Word, dann das LO-Word./
With 32-bit values, the HI word comes first, then the LO word.
- Bei 64 Bit Werten kommt zuerst das höchstwertige Word, dann in absteigender Wertigkeit die restlichen drei Words./
With 64-bit values, the most significant word comes first, then in descending order of importance the remaining three words.
- Für Werte mit Vorzeichen gilt das Zweierkomplement./
Two's complement applies to signed values.