

## BHKW Gas MONITOR GDR 1404

mit Ethernet/IP, Bluetooth, PROFIBUS-DP, Modbus-RTU, Modbus-TCP



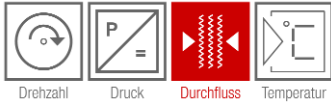
Die Baureihe GDR 1404 (Gasdurchflussrechner) zeichnet sich durch eine direkte Berechnung des Gasverbrauchs in  $\text{Nm}^3$  aus.

Die Geräte können entsprechend ihrer Konfiguration und des Messverfahrens bis zu 4 Sensoren (Durchfluss, Druck, Temperatur und hydrostatischen Druck), die für die Berechnung der  $\text{Nm}^3$  nötig sind, parallel erfassen. Sollte einer dieser Werte nicht über einen Sensor erfasst werden, so berechnet der Messrechner die  $\text{Nm}^3$  über eine Festwertvorgabe.

In den hohen Ausbaustufen kann der Messrechner auch die elektrische BHKW-Leistung und die Einspeiseverluste verarbeiten. Anhand dieser Daten erfolgt die Berechnung des elektrischen Wirkungsgrads des BHKWs.

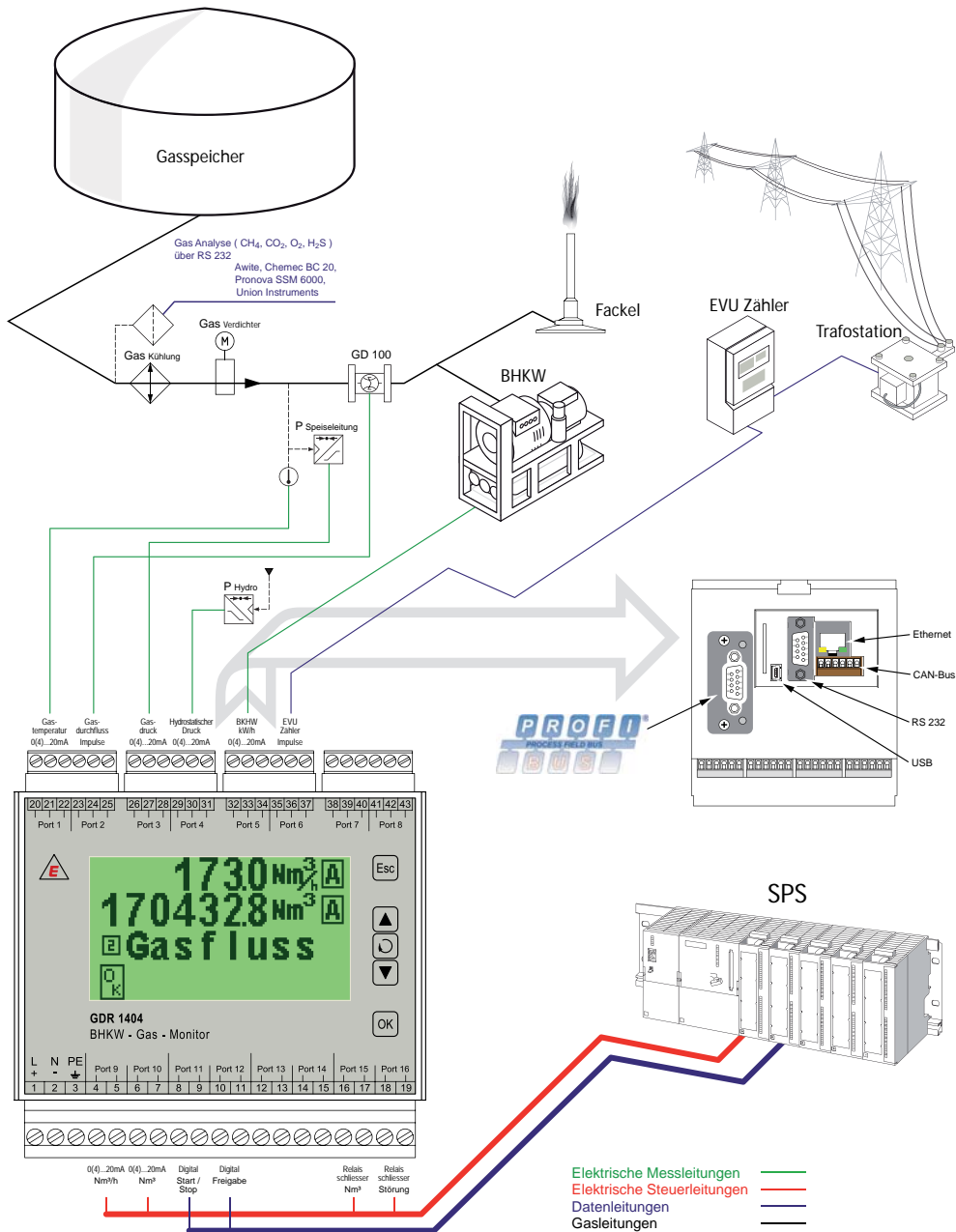
Die Programmierung des Gerätes erfolgt über den PC mit der 32-Bit Windows Software "E3DM" über eine USB-Schnittstelle.

- Berechnung des elektrischen Wirkungsgrads des BHKWs
- Integrierte Schreiberfunktion zur Protokollierung von Messwerten (Ringspeicher 2 GB)
- 2 Digitaleingänge für Start- und Stop-Funktionen zur Steuerung über SPS
- Integration in IT Netzwerke über Ethernet/IP zur Datenfernübertragung und Steuerung des Geräts
- Bis zu 12 Messrechner vernetzbar über internen CAN-Bus
- Persistente Datenhaltung des Gesamtzählerstandes bei Netzverlust für einen Zeitraum bis zu 5 Jahren
- Berechnung nach DIN 1343, DIN 6358, DIN ISO 2533, DIN 102/ISO 1-1975
- Optionaler Messwert-Freigabe-Eingang
- Optionaler Anschluss einer Gasanalyse (z.B. Awite, Chemec, Pronova, Union Instruments)
- Optional bis zu 4 weitere Messwerte zur Datenaufnahme



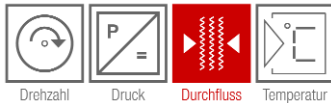
## Applikationsbeispiel

### BHKW Gas Monitor mit Gasmotor



Rev-Nr.: DS 307 D V 0.7-2011-11-03

10712062d



## Technische Daten

Die Geräte der Baureihe GDR 1404 sind nach dem Baukastenprinzip aufgebaut. Das Prinzip ermöglicht die Konfiguration der Ein- und Ausgänge sowie der relevanten Schnittstellen und Softwareoptionen entsprechend den individuellen Anforderungen an die Anwendung und Anlage. Der Abschnitt technische Daten gibt Ihnen eine Übersicht der Baureihe.

### MESSEINGÄNGE

<b>EINGANG 1</b>	4 - 20 mA, 2-Leiter (Temperatur) = -100 - 2000 °C (14 bit), Eingangswiderstand < 100 Ohm bei 20 mA oder 0 (4) - 20 mA, 2-/3-Leiter (Druck) = 0 - 30 bar (14 bit), Eingangswiderstand < 100 Ohm
<b>EINGANG 2</b>	0 (4) - 20 mA (Durchfluss) = 0 - 20.000 m³/h (14 bit), Eingangswiderstand < 100 Ohm bei 20 mA oder Impulseingang für Gasdurchflussmesser GD 100 / LRM-SF2 (Durchfluss), 10 - 1 kHz bei 5% Tastgrad, Impulslänge > 500 µs
<b>EINGANG 3</b>	4 - 20 mA, 2-Leiter (Temperatur) = -100 - 2000 °C (14 bit), Eingangswiderstand < 100 Ohm bei 20 mA oder 0 (4) - 20 mA, 2-/3-Leiter (Druck) = 0 - 30 bar (14 bit), Eingangswiderstand < 100 Ohm bei 20 mA
<b>EINGANG 4</b>	0 (4) - 20 mA, 2-/3-Leiter (Hydrostatischer Druck) = 0 - 30 bar (14 bit), Eingangswiderstand < 100 Ohm bei 20 mA
<b>EINGANG 5</b>	0(4)-20mA, Berechnung Wirkungsgrad (ETA)
<b>EINGANG 6</b>	Pulse, Berechnung Einspeiseverlust (EVU), 10 - 1 kHz bei 5% Tastgrad, Impulslänge > 500 µs
<b>EINGANG 7</b>	4 - 20 mA, 2-Leiter (Temperatur) = -100 - 2000 °C (14 bit), Eingangswiderstand < 100 Ohm bei 20 mA oder 0 (4) - 20 mA, 2-/3-Leiter (Druck) = 0 - 30 bar (14 bit), Eingangswiderstand < 100 Ohm bei 20 mA
<b>EINGANG 8</b>	4 - 20 mA, 2-Leiter (Temperatur) = -100 - 2000 °C (14 bit), Eingangswiderstand < 100 Ohm bei 20 mA oder 0 (4) - 20 mA, 2-/3-Leiter (Druck) = 0 - 30 bar (14 bit), Eingangswiderstand < 100 Ohm bei 20 mA
<b>DIGITALER EINGANG S1</b>	Digitaler Toreingang, Teilmenge (Start/Stop)
<b>DIGITALER EINGANG S2</b>	Digitaler Toreingang, Freigabeeingang

### AUSGÄNGE

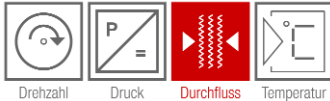
<b>AUSGANG 1</b>	0(4) - 20 mA = 0 - (x) Nm³/h Durchfluss (frei programmierbar), Bürde 500 Ohm
<b>AUSGANG 2</b>	0(4) - 20 mA = 0 - (x) Nm³ Teilmenge (frei programmierbar), Bürde 500 Ohm

### RELAIS

<b>K1: ZÄHLAUSGANG</b>	Relais 0,1, 1 oder 10 oder 100 Nm³ pro Impuls (frei programmierbar) (Zählausgang (Menge), Schließer)
<b>K2: GERÄTESTÖRUNG</b>	Bei Geräteausfall fällt das Relais ab. Übergeordnete Systeme können über dieses Signal Störungen am Messsystem erkennen (Schließer). Belastung 250 V,AC, 1,5A induktiv

### ELEKTRISCHE WERTE

<b>GENAUIGKEIT</b>	± 0,05 % EW ± 1 Digit bei 23°C
<b>NETZVERSORGUNG (STANDARD)</b>	24 V, DC ± 3 V
<b>NETZVERSORGUNG (OPTION N2)</b>	230 V, AC, 10 VA

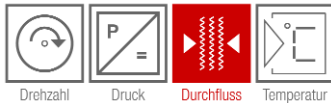


## UMGEBUNGSEINFLÜSSE

UMGEBUNGSTEMPERATUR	-10 bis +55°C
LAGERTEMPERATUR	-20 bis +85°C
PRÜFSPANNUNG	3 kV
FEUCHTEKLASSE	E-DIN 40040
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT	nach EN 61000

## ANZEIGE, GEHÄUSE, GEWICHT

ANZEIGE	6-stellige LCD-Anzeige für Durchfluss in Nm <sup>3</sup> /h 7-stellige LCD-Anzeige in Nm <sup>3</sup> Anzeighöhe: 8 mm
STANDARDGEHÄUSE HUTSCHIENENMONTAGE	Abmessungen: 100 mm (B) x 100 mm (H) x 107 mm (T) Schutzklasse: IP 20 Nettogewicht: ca. 480 g
FELDGEHÄUSE (OPTION M104) WANDMONTAGE	Abmessungen: 343 mm (B) x 330 mm (H) x 210 mm (T) mit Befestigungslaschen und PG-Verschraubung Schutzklasse: IP 65
FELDGEHÄUSE MIT Ex-ZONE (OPTION M105) WANDMONTAGE	Abmessungen: 385,5 mm (B) x 487 mm (H) x 210 mm (T) mit Befestigungslaschen und PG-Verschraubung Schutzklasse: IP 65
SCHALTAFELGEHÄUSE (OPTION M112) MONTAGE IN SCHALTSCHRANKTÜR	Schalttafelaustrich: 151±1 mm x 332,5±1 mm Frontrahmen: 169,7 mm (B) x 351 mm (H) Frontrahmenhöhe: 51 mm Einbautiefe: 140 mm Max. Wandstärke: 23 mm Schutzklasse: IP 30
PORTABLES GEHÄUSE (OPTION M122)	Abmessungen: 147 mm (B) x 364 mm (H) x 261 mm (T) Schutzklasse: IP 30
SCHALTAFELGEHÄUSE (OPTION M113) MONTAGE IN SCHALTSCHRANKTÜR	Schalttafelaustrich: 151±1 mm x 332,5±1 mm Frontrahmen: 169,7 mm (B) x 351 mm (H) Frontrahmenhöhe: 51 mm Einbautiefe: 140 mm Max. Wandstärke: 23 mm Schutzklasse: IP 65
PORTABLES GEHÄUSE (OPTION M123)	Abmessungen: 147 mm (B) x 364 mm (H) x 261 mm (T) Schutzklasse: IP 65



## SOFTWARE & SCHREIBER

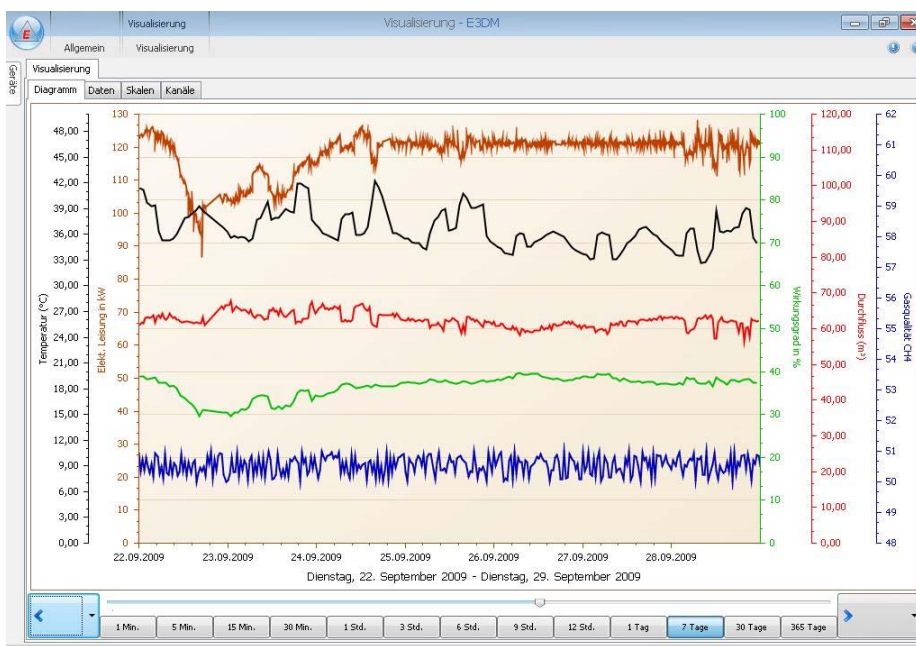
<b>GASANALYSE (OPTIONAL)</b>	Zur Übernahme von Analysewerten der angebotenen Gasanalyse
<b>E3DM</b>	Esters Energy Efficiency und Device Manager Energie-Management- und Konfigurationssoftware für Microsoft Windows (32-Bit)
<b>SCHREIBER (OPTIONAL)</b>	Ringspeicher 2 GB Integrierte Schreiberfunktion zur Protokollierung von Messwerten über einen Zeitraum von mehreren Jahren.

## SCHNITTSTELLEN

<b>RS 232</b>	9-poliger Anschluss zur Anbindung einer Gasanalyse (z.B. Awite, Chemec, Pronova, Union Instruments)
<b>USB</b>	Mini USB-Anschluss (5-polig, USB 2.0) zur Konfiguration und Datenabfrage mittels PC
<b>CAN-BUS (OPTIONAL)</b>	Interne Kommunikation von bis zu 12 vernetzten Messrechnern
<b>PROFIBUS DP (OPTIONAL)</b>	Datenübermittlung mittels PROFIBUS-DP Protokoll
<b>MODBUS-RTU (OPTIONAL)</b>	Datenübermittlung mittels Modbus-RTU Protokoll
<b>MODBUS-TCP (OPTIONAL)</b>	Datenübermittlung mittels Modbus-TCP Protokoll
<b>ETHERNET (OPTIONAL)</b>	Integration in das Anlagennetzwerk zur Konfiguration und Datenfernabfrage mittels PC

Rev-Nr.: DS 307 D V 0.7-2011-11-03

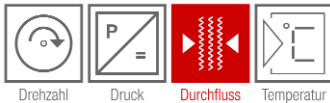
## Software E3DM - Esters Energy Efficiency und Device Manager



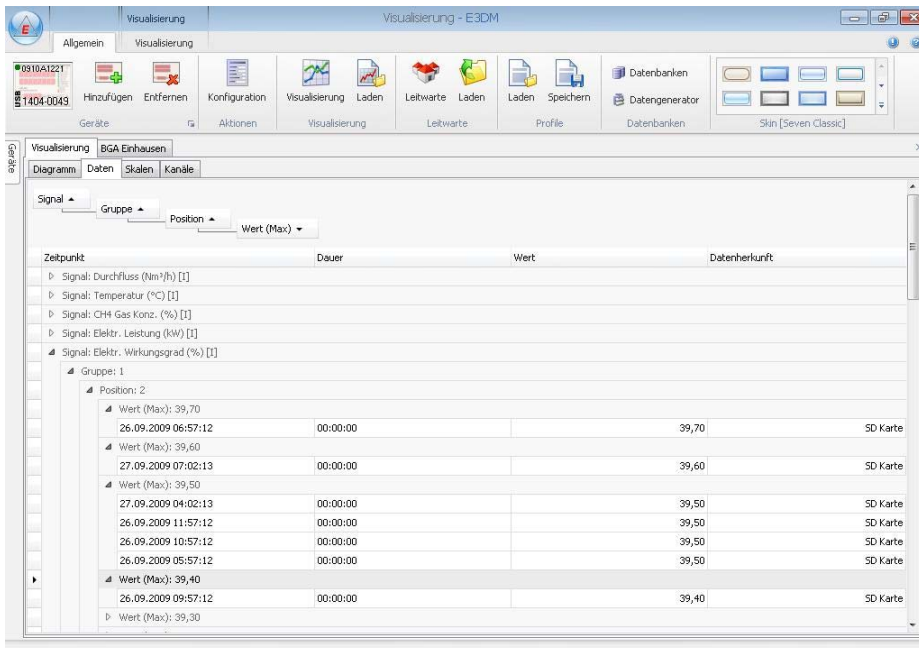
Grafische Visualisierung der im Ringspeicher kontinuierlich aufgezeichneten Messwerte. Die grafische Visualisierung kann vom Benutzer frei konfiguriert werden.

In der Abbildung werden die Messwerte der folgenden Größen dargestellt:

- Wirkungsgrad in %
- Durchfluss (m<sup>3</sup>)
- Gasqualität (CH<sub>4</sub>)
- Elektrische Leistung in kW
- Temperatur in °C

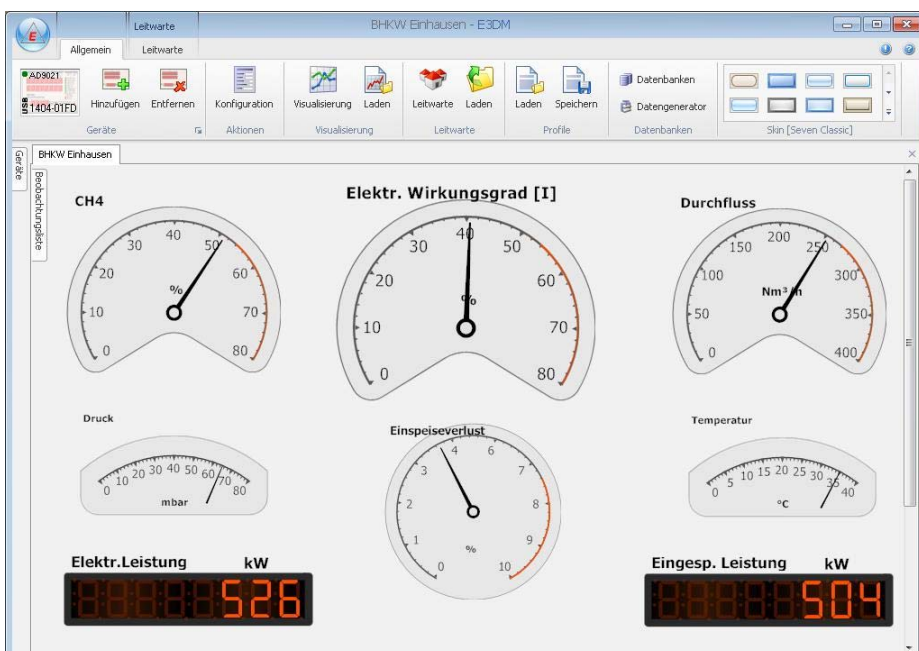


Drehzahl Druck Durchfluss Temperatur

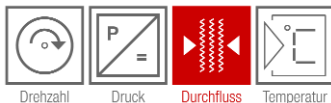


Tabellarische Visualisierung der im Ringspeicher kontinuierlich aufgezeichneten Messwerte. Die angezeigten Daten können spaltenweise mehrstufig sortiert werden.

In der Abbildung sind die Daten nach Signal und Höhe des Messwertes gruppiert.



In der Leitwarte wird der aktuelle Stand der Messwerte dargestellt. Die Anzahl der dargestellten Messwerte und die grafische Darstellung kann individuell angepasst werden.



## Bestellangaben

Der Bestellcode eines Gerätes setzt sich zusammen aus dem Gerätetyp GDR 1404 und einem 8-stelligen Code, der wiederum unterteilt ist in zwei Abschnitte à vier Stellen:

GDR 1404-xxxx-00yy

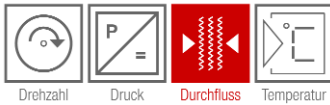
In den folgenden Tabellen werden die ersten vier Stellen gemäß der gewünschten Ausstattung definiert. Es ist hierbei zu beachten, dass die fünfte und sechste Stelle bereits durch Ziffernfolgen definiert sind. Die letzten beiden Stellen bestimmen den Inhalt von optionalen Gerätefunktionen (z.B. Ringspeicher, Schnittstellen zu Industriebussystemen).

Beispiel: GDR 1404-01FD-001C M104

Der BHKW Gas Monitor verfügt über einen Impulseingang zur Durchflussmessung, zwei Eingänge für Druck- oder Temperaturmessung, einen Eingang für hydrostatischen Druck, einen Pulseingang für den EVU-Zähler sowie die Funktion zur Ermittlung des Wirkungsgrads. Das Gerät verfügt zusätzlich über die optionalen Gerätefunktionen Profibus-DP Schnittstelle, Ethernet TCP/IP-Schnittstelle und 2 GB Ringspeicher und ist einem Feldgehäuse für die Wandmontage verbaut.

## Geräte mit Impulseingang zur Durchflussmessung (z.B. GD 100, LRM-SF2 inkl. Ex ia Speisetrenner)

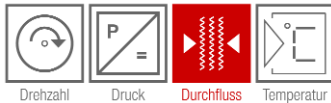
GDR 1404-xxxx-00yy	ECONOMY		STANDARD				ZUSÄTZL. MESSKANÄLE							
	0241	0249	0041	0049	005D	0069	0849	084D	1849	184D	0869	086D	1869	186D
<b>EINGÄNGE</b>														
1: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2: Pulse, Durchfluss	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Hydrostatischer Druck			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer							●	●	●	●	●	●	●	●
6: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer							●	●	●	●	●	●	●	●
7: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer									●	●			●	●
8: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer									●	●			●	●
<b>DIGITALE EINGÄNGE</b>														
S1: Teilmenge (Start/Stop)					●			●		●		●		●
S2: Freigabeeingang					●									
<b>AUSGÄNGE</b>														
1: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> /h Durchfluss		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> Teilmenge					●									
<b>RELAIS</b>														
K1 (Schließer) Zähl Ausgang Menge Nm <sup>3</sup>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K2 (Schließer) Gerätestörung	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>INTERNE SOFTWARE</b>														
Gasanalysenintegration						●					●	●	●	●
Netz: 24 V, DC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
USB & RS 232	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Software E3DM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●



## Geräte mit mA-Eingang zur Durchflussmessung (z.B. Ecoflow2, Fremdfabrikate)

GDR 1404-xxxx-00yy	ECONOMY		STANDARD				ZUSÄTZL. MESSKANÄLE			
	0201	0209	0001	0009	001D	0029	0809	1809	0829	1829
<b>EINGÄNGE</b>										
1: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2: 0 (4) - 20 mA, Durchfluss	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck			●	●	●	●	●	●	●	●
4: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Hydrostatischer Druck			●	●	●	●	●	●	●	●
5: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer							●	●	●	●
6: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer							●	●	●	●
7: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer								●		●
8: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer								●		●
<b>DIGITALE EINGÄNGE</b>										
S1: Teilmenge (Start/Stop)					●					
S2: Freigabeeingang					●					
<b>AUSGÄNGE</b>										
1: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> /h Durchfluss		●		●	●	●	●	●	●	●
2: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> Teilmenge					●					
<b>RELAIS</b>										
K1 (Schließer) Zähl Ausgang Menge Nm <sup>3</sup>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K2 (Schließer) Gerätestörung	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>INTERNE SOFTWARE</b>										
Gasanalysenintegration						●			●	●
Netz: 24 V, DC	●		●	●	●	●	●	●	●	●
USB & RS 232	●		●	●	●	●	●	●	●	●
Software E3DM	●		●	●	●	●	●	●	●	●



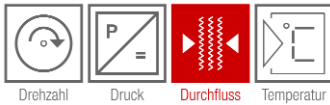


## Geräte mit integrierter Ermittlung des Wirkungsgrads

### Geräte mit Impulseingang zur Durchflussmessung (z.B. GD 100, LRM-SF2 inkl. Ex ia Speisetrenner)

GDR 1404-xxxx-00yy	WIRKUNGSGRADMESSEUR											
	00E1	00E9	00FD	01E1	01E9	01FD	50C1	50C9	50DD	51C1	51C9	51DD
<b>EINGÄNGE</b>												
1: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2: Pulse, Durchfluss	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Hydrostatischer Druck	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5: 0 (4) - 20 mA, Berechnung Wirkungsgrad (ETA)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6: Pulse, Berechnung Einspeiseverlust (EVU)				●	●	●				●	●	●
7: 0 (4) - 20 mA, CH <sub>4</sub> -Wert der Gasanalyse							●	●	●	●	●	●
8: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer							●	●	●	●	●	●
<b>DIGITALE EINGÄNGE</b>												
S1: Teilmenge (Start/Stop)			●			●			●			●
S2: Freigabeeingang			●			●			●			●
<b>AUSGÄNGE</b>												
1: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> /h Durchfluss		●	●		●	●		●	●		●	●
2: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> Teilmenge			●			●			●			●
<b>RELAIS</b>												
K1 (Schließer) Zähl Ausgang Menge Nm <sup>3</sup>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K2 (Schließer) Gerätestörung	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>INTERNE SOFTWARE</b>												
Gasanalysenintegration	●	●	●	●	●	●						
Wirkungsgradberechnung	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Netz: 24 V, DC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
USB & RS 232	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Software E3DM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

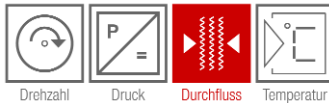
Rev-Nr.: DS 307 D V 0.7-2011-11-03



## Geräte mit mA-Eingang zur Durchflussmessung (z.B. Ecoflow2, Fremdfabrikate)

GDR 1404-xxxx-00yy	WIRKUNGSGRADMESSE											
	00A1	00A9	00BD	01A1	01A9	01BD	5081	5089	509D	5181	5189	519D
<b>EINGÄNGE</b>												
1: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2: 0 (4) - 20 mA, Durchfluss	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Hydrostatischer Druck	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5: 0 (4) - 20 mA, Berechnung Wirkungsgrad (ETA)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6: Pulse, Berechnung Einspeiseverlust (EVU)				●	●	●				●	●	●
7: 0 (4) - 20 mA, CH <sub>4</sub> -Wert der Gasanalyse							●	●	●	●	●	●
8: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertempfänger							●	●	●	●	●	●
<b>DIGITALE EINGÄNGE</b>												
S1: Teilmenge (Start/Stop)			●			●			●			●
S2: Freigabeeingang			●			●			●			●
<b>AUSGÄNGE</b>												
1: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> /h Durchfluss		●	●		●	●		●	●		●	●
2: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> Teilmenge			●			●			●			●
<b>RELAIS</b>												
K1 (Schließer) Zählzugang Menge Nm <sup>3</sup>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K2 (Schließer) Gerätestörung	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>INTERNE SOFTWARE</b>												
Gasanalysenintegration	●	●	●	●	●	●						
Wirkungsgradberechnung	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Netz: 24 V, DC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
USB & RS 232	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Software E3DM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Rev.-Nr.: DS 307 D V 0.7-2011-11-03



## Geräte mit integrierter Ermittlung des Brennwertes

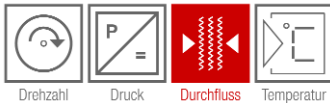
### Geräte mit Impulseingang zur Durchflussmessung

(z.B. GD 100, LRM-SF2 inkl. Ex ia Speisetrenner)

GDR 1404-xxxx-00yy	2025	202D	203D
<b>EINGÄNGE</b>			
1: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck	●	●	●
2: Pulse, Durchfluss	●	●	●
3: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck	●	●	●
4: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Hydrostatischer Druck	●	●	●
5: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer	●	●	●
6: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer			
7: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer			
8: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer			
<b>DIGITALE EINGÄNGE</b>			
S1: Teilmenge (Start/Stop)	●	●	●
S2: Freigabeeingang	●	●	●
<b>AUSGÄNGE</b>			
1: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> /h Durchfluss		●	●
2: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> Teilmenge			●
<b>RELAIS</b>			
K1 (Schließer) Zähl Ausgang Menge Nm <sup>3</sup>	●	●	●
K2 (Schließer) Gerätestörung	●	●	●
<b>INTERNE SOFTWARE</b>			
Gasanalysenintegration	●	●	●
Brennwertberechnung	●	●	●
Netz: 24 V, DC	●	●	●
USB & RS 232	●	●	●
Software E3DM	●	●	●

### Geräte mit mA-Eingang zur Durchflussmessung (z.B. Ecoflow2, Fremdfabrikate)

GDR 1404-xxxx-00yy	2065	206D	207D
<b>EINGÄNGE</b>			
1: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck	●	●	●
2: 0 (4) - 20 mA, Durchfluss	●	●	●
3: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Temperatur/Druck	●	●	●
4: 0 (4) - 20 mA, 2/3L Hydrostatischer Druck	●	●	●
5: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer	●	●	●
6: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer			
7: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer			
8: 0 (4) - 20 mA, weiterer Messwertaufnehmer			
<b>DIGITALE EINGÄNGE</b>			
S1: Teilmenge (Start/Stop)	●	●	●
S2: Freigabeeingang	●	●	●
<b>AUSGÄNGE</b>			
1: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> /h Durchfluss		●	●
2: 0 (4) - 20 mA = 0 - (x) Nm <sup>3</sup> Teilmenge			●
<b>RELAIS</b>			
K1 (Schließer) Zähl Ausgang Menge Nm <sup>3</sup>	●	●	●
K2 (Schließer) Gerätestörung	●	●	●
<b>INTERNE SOFTWARE</b>			
Gasanalysenintegration	●	●	●
Brennwertberechnung	●	●	●
Netz: 24 V, DC	●	●	●
USB & RS 232	●	●	●
Software E3DM	●	●	●



## Optionale Gerätefunktionen und Gehäuse

### GDR 1404-xxxx-00

0	keine Auswahl
1	Schnittstelle PROFIBUS-DP
2	Schnittstelle Modbus-RTU
4	Schnittstelle Modbus-TCP
0	keine Auswahl
1	Schnittstelle CAN-Bus
4	Schnittstelle Ethernet TCP/IP
5	Schnittstelle CAN-Bus, Schnittstelle Ethernet TCP/IP
8	Ringspeicher 2 GB (Schreiber)
9	Ringspeicher 2 GB (Schreiber), Schnittstelle CAN-Bus
C	Ringspeicher 2 GB (Schreiber), Schnittstelle Ethernet TCP/IP
D	Ringspeicher 2 GB (Schreiber), Schnittstelle CAN-Bus, Schnittstelle Ethernet TCP/IP

### NETZVERSORGUNG

N2 230 V, AC, 10 VA

### GEHÄUSE

M104	Feldgehäuse für Wandmontage, Schutzart IP 65
M105	Feldgehäuse mit Ex-Zone für Wandmontage, Schutzart IP 65
M112	Schalttafelgehäuse für Schaltschranktürmontage, Schutzart IP 30
M122	Portables Tischgehäuse, Schutzart IP 30
M113	Schalttafelgehäuse für Schaltschranktürmontage, Schutzart IP 65
M123	Portables Tischgehäuse, Schutzart IP 65

Rev.-Nr.: DS 307 D V 0.7-2011-11-03

### Fluidistor Gasdurchflussmesser GD 100

Der Gasdurchflussmesser (Stahlguss/Edelstahl) dient zur Messung aller technischen und medizinischen Gase bei Nennweiten von DN25 - DN400 und Messbereichen von 0,2 ... 20 ... 16.000 m<sup>3</sup>/h.

Weitere Informationen siehe Datenblatt DS 300 D.



### Kompakt-Fluidistor Gasdurchflussmesser LRM-SF2

Der Gasdurchflussmesser aus Edelstahl 1.4571 dient zur Messung aller technischen und medizinischen Gase mit Messbereichen von 0,21 - 16,8 m<sup>3</sup>/h (Prozessanschluss R 1/2, PN16).

Weitere Informationen siehe Datenblatt DS 304 D.

