

# ENA Control

- **P-, PI-, PD- oder PID-Verhalten**
  - kontinuierlicher 2-Punkt-, 3-Punkt- und Schrittregelausgang
- **Grundgerät mit: 2 Universaleingänge und Messumformerspeisung, 1 analogen Ausgang, 2 binären Ein-/Ausgängen und 3 Relaisausgängen.**
- **Filterung, Linearisierung und Radizierung des Eingangssignals**
- **Rampenfunktion sowie Minimal- und Maximalbegrenzung für Soll- und Stellwert**
- **10 Sollwertprogramme mit je 15 Segmenten**
  - 1 analoge und 4 digitale Spuren
- **4 konfigurierbare Alarmer**
- **Vorkonfigurierte Regelstrategien**
- **Selbstparametrierung und Parametersteuerung**
- **Zugriffssperre für „Parametrierung und Konfiguration“ durch Passwort oder Binäreingang**
- **Strahlwassergeschützte Front IP 65**
  - mit übersichtlichem LC-Display und umschaltbarer Hinterleuchtungsfarbe Rot/Grün
- **Zusätzlicher Steckmodulplatz**
  - für weitere analoge und binäre Ein- und Ausgänge oder busfähige Schnittstelle RS-485 für Modbus bzw. PROFIBUS DP zur Kopplung an übergeordnete Systeme
- **Serienmäßige Schnittstelle**
  - für Parametrierung und Konfiguration mittels PC



Intelligent,  
kompakt und leistungsstark

## Beschreibung

Der Industrieregler Digitrenic 100 ist ein einkanaliger Kompaktregler zur Instrumentierung von Einzelregelkreisen mit Anbindungsmöglichkeiten an übergeordnete Steuerungen und Systeme. Er ist universell einsetzbar und eignet sich sowohl für einfache, als auch für anspruchsvolle Regelaufgaben.

## Grundauführung

**1 Universaleingang** für die Regelgröße. Ohne Änderung der Hardware lassen sich Thermoelemente, Widerstandsthermometer Pt100, Ferngeber und Einheitssignale 0/4...20 mA anschließen. Bei der Verwendung von nicht linearisierenden Temperatur-Messumformern erfolgt die Linearisierung im Regler.

Die Linearisierungstabellen für alle Standardmessfühler sind im Gerät abgelegt.

**2. Universaleingang mit integrierter Messumformerspeisung** (50 mA) für bsp. Sollwert- oder Störgrößeneingang oder für die Stellungsrückmeldung bei Schrittregelungen

**1 Analogausgang (0/4...20 mA)** für das Stellsignal oder andere Werte, z. B. für Soll- oder Ist-Wert.

**2 binäre Ein-/Ausgänge.** Diese Ein-/Ausgänge sind anwenderseitig als Ein- oder Ausgänge konfigurierbar. Sie sind damit wahlweise als Regler-Stellausgänge oder Grenzwert-Ausgänge, aber auch als Eingänge zur Umschaltung des Reglers (z. B. Hand/ Automatik) verwendbar.

**3 Relais,** nutzbar als Regel-/Grenzwert-/ oder Status-Ausgänge

**Eine rückseitige TTL-Schnittstelle** zum Anschluss eines Parametrier- und Konfigurier-PC. Das erleichtert die Einstellarbeiten bei der Inbetriebnahme.

**1 Modul-Steckplatz** zur Erweiterung der Ein-/Ausgangsebene oder für eine Kommunikationsschnittstelle

## Bedienfront

Die Bedienfront informiert über den Zustand des Prozesses und ermöglicht den gezielten Eingriff in das Prozessgeschehen. Das leuchtstarke Display mit Ziffernanzeigen und Klartextinformationen ermöglicht eine exakte Ablesung, auch aus grösserer Entfernung. Die Hinterleuchtungsfarbe des Displays ist zwischen grün und rot wählbar und kann abhängig vom Prozesszustand umgeschaltet werden.

## Programmgeber

Jedes Gerät enthält einen konfigurierbaren Programmgeber mit einem zeitabhängigen Sollwert und 4 zeitabhängigen Binärspuren. Im Gerät können bis zu 10 Programme mit je 15 Abschnitten gespeichert werden.

**Regler-Stellausgänge** (per Listenkonfigurierung einstellbar)

**Zweipunktregler,** Zeitproportionales EIN-AUS-Verhalten ohne oder mit Vorkontakt für Stark-Schwach-Aus-Regelung.

**Regler für Heizen-Aus-Kühlen,** wahlweise mit zwei schaltenden Ausgängen oder einem kontinuierlichen und einem schaltenden Ausgang.

**Schrittregler** zur Ansteuerung von Motorventilen, wahlweise mit Stellungsrückmeldung

**Kontinuierlicher Regler,** wahlweise auch Split-Range-Ausgang mit zwei kontinuierlichen Stellsignalen.

## Parametrierung

Mit der Menu-Taste gelangt man nach Eingabe eines Passwortes in die Parametrier-Ebene. Hier können für die konfigurierten Gerätefunktionen die Parameter eingegeben werden, z. B. PID- Reglerparameter, Soll- und Stellwerttrampen, Soll- und Stellwertgrenzen etc.

## Konfigurierung

Mit der Menu-Taste gelangt man in die durch ein Passwort geschützte Konfigurier-Ebene. Dort können vorgefertigte Lösungen für alle Standardanwendungen, aber auch für viele spezielle Regelungsaufgaben aus einer im Gerät verfügbaren Liste ausgewählt werden. Alternativ zur Bedientastatur kann die Auswahl über das PC-Programm **IBIS-R** erfolgen. Damit wird die Einstellung insbesondere dann vereinfacht, wenn mehrere Geräte gleich eingestellt werden sollen (siehe Listenblatt ENA62-6.70 DE).

## Technische Daten

### Eingänge

#### gemeinsame Daten:

- ohne galvanische Trennung
- Auflösung  $\leq 0,01\%$
- Messabweichung (bezogen auf den Nennbereich)  $\leq 0,2\%$
- Temperatureinflusseffekt  $\leq 0,2\%/10\text{ }^\circ\text{C}$
- Hardware-Eingangsfiter Grenzfrequenz 7 Hz

#### Analog:

##### Universaleingang AE01

potentialgebunden gegen GerätenuLL

##### benutzt für Einheitssignal

0/4...20 mA an 50  $\Omega$   $\pm 1\%$

##### Überstrom/Verpolungsschutz

bis  $\pm 40$  mA

##### Linearisierung, Radizierung

konfigurierbar

##### bei 4...20 mA

Leitungsbruchüberwachung mit konfigurierbarer Reaktion

### benutzt für Thermoelemente

Typen	Temperatur Bereich	Spannungsumfang	Typische Toleranz
J	-200...1200 $^\circ\text{C}$	77,43 mV	$\leq 0,2\%$
E	-200...1000 $^\circ\text{C}$	85,18 mV	$\leq 0,2\%$
K	-200...1400 $^\circ\text{C}$	61,53 mV	$\leq 0,2\%$
L	-200...1000 $^\circ\text{C}$	78,21 mV	$\leq 0,2\%$
U	-200... 600 $^\circ\text{C}$	40,00 mV	$\leq 0,3\%$
R	0...1700 $^\circ\text{C}$	20,22 mV	$\leq 0,5\%$
S	0...1800 $^\circ\text{C}$	18,72 mV	$\leq 0,5\%$
T	-200... 400 $^\circ\text{C}$	26,47 mV	$\leq 0,4\%$
B	0...1800 $^\circ\text{C}$	13,24 mV	$\leq 0,6\%$
D	0...2300 $^\circ\text{C}$	36,92 mV	$\leq 0,4\%$

#### Vergleichsstellenkompensation

intern oder extern: 0, 20, 50 oder 60  $^\circ\text{C}$

#### Interne Vergleichsstelle

Messabweichung	$\pm 1\text{ }^\circ\text{C}/10\text{ K}$
Bezugstemperatur	22 $^\circ\text{C} \pm 1\text{ }^\circ\text{C}$
Umgebungstemperatur	0...50 $^\circ\text{C}$

#### Fühlerbruchüberwachung

mit konfigurierbarer Reaktion

### benutzt für Widerstandsthermometer Pt100 DIN

#### Messbereich

- 200,0...+200,0  $^\circ\text{C}$
- 200,0...+800,0  $^\circ\text{C}$

#### Messstrom

$\leq 1$  mA

#### Messschaltung

2-Leiterschaltung bis 40  $\Omega$  Leitungswiderstand, Leitungsabgleich per Software

#### 3-Leiterschaltung

für symmetrische Leitungen bis 3 x 10  $\Omega$

### benutzt für Widerstandsferngeber

#### Messbereiche

150  $\Omega$ , (75...200  $\Omega$ ); 1,5 k $\Omega$  (0,75...2 k $\Omega$ )

#### Messstrom

$\leq 1$  mA

sonstige Daten wie Widerstandsthermometer

#### Universaleingang AE02

##### mit integrierter Messumformerspeisung

Eingang für mA-Signale, Pt100, Thermoelement und Ferngeber, technische Daten wie Universaleingang AE01 aber potentialgetrennt von GerätenuLL

#### Zulässige Gleichtaktspannung gegen GerätenuLL

$\pm 4$  V DC

#### Zulässige Gegentaktspannung Uss (50 Hz)

50 mV

#### Messumformerspeisung

Ausgangsspannung 20...25 V DC, 50 mA, kurzschlussfest

#### Bürdenüberwachung

Ausgang schaltet sich bei Überlastung automatisch ab

#### Binär:

2 binäre Ein\_/Ausgänge (B01/B02)

Funktionsrichtung konfigurierbar

Eingang DIN 19240	Nennsignal V DC	Spannungsbereich (V)	Strombereich
Nennpegel	24	20,4...28,8	ca. 1 mA
1-Signal	24	13,0...30,2	ca. 1 mA
0-Signal	0	- 3,0... 5,0	< 0,2 mA

Ausgang DIN 19240	Nennsignal V DC	Spannungsbereich (V)	Strombereich
Nennpegel	24 ext.	20,4...28,8	100 mA
1-Signal	24	13,0...30,2	0...max. mA
0-Signal	0	- 3,0... 5,0	0...0,15 mA

Schaltfrequenz  $\leq 8$  Hz

### Ausgänge

#### Analogausgang AA01

galvanisch getrennt

#### Als Stell- oder Messwertausgang

0/4...20 mA an max. 750  $\Omega$ , kurzschluss- und leerlauffest.

#### Aussteuerbereich

0... $\geq 21$  mA

#### Bürdenabhängigkeit

0,1 %/100  $\Omega$

#### Auflösung

$\geq 0,01\%$

#### Binär:

siehe Eingänge

### 3 Relais mit Schließer (BA03/BA04/BA05)

für max. 250 V AC, 3 A ohmsche Last  
für min.  $\geq 12$  V AC,  $\geq 100$  mA  
Kontaktmaterial AgCdO

Bei induktiven Lasten am Relaisausgang (Schütze, Motoren) ist eine RC-Funkenlöschbeschaltung entsprechend den Vorgaben des Herstellers erforderlich.

### Programmgeber

#### 10 Programme speicherbar

Je Programm:  
15 Segmente  
Sollwert in physikalischer Einheit  
Segmentzeit 0...99:99:9 Stunden, vier Steuersignalspuren

### Serielle Schnittstellen

TTL-Schnittstellen zur Kopplung mit PC zum Parametrieren und Konfigurieren

mit IBIS\_R (siehe Listenblatt ENA62-6.70 DE).

Adapterkabel siehe Bestelldaten.

Busfähige Schnittstelle nachrüstbar (siehe Module).

### CPU-Daten

#### Mess- und Stellwertauflösung

$\leq 0,01$  %

#### Zykluszeit

ca. 100 ms

#### Datensicherung

Flash-EPROM

### Energieversorgung

#### 115 bis 230 V AC (90...260 V), 47...63 Hz

Leistungsaufnahme: 13,3 VA (11 W)  
Max.  $\geq 150$  ms bei  $\geq 180$  V AC  
Netzausfallüberbrückung

#### Absicherung

Das Gerät benötigt keine externe Absicherung der Energieversorgung

### Umgebungsbedingungen

#### Klimaklasse

3K3 nach EN 60721-3-3

#### Umgebungstemperatur

0...50 °C

#### Lager- und Transporttemperatur

-20...70 °C

#### Relative Luftfeuchte

< 85 %, kurzfristig bis 95 %, keine Betauung

#### Minimaler Luftdruck

80 kPa

### Elektromagnetische Verträglichkeit

Erfüllt Schutzanforderungen EMV-Richtlinie 89/336/EWG, 5/89

Störfestigkeit EN 61326, Mai 2004

Störemission EN 61000-6-3, Juni 2005

(Bezug auf: EN 55011, August 2003, Grenzwertklasse B)

Maximale Störfestigkeit bei Einbau in metallische Montagefläche

### Anschluss, Gehäuse, Sicherheit

#### Schutzart nach DIN EN 60529

Front: IP 65  
Gehäuse: IP 30  
Klemmen: IP 20

#### Elektrische Sicherheit

Erfüllt die Anforderungen nach EN 61010 -1 (VDE 0411, Teil 1), August 2002

Schutzklasse 1

Luft- und Kriechstrecken gemäß EN für Überspannungskategorie 3, Verschmutzungsgrad 2

Alle Ein- und Ausgänge, einschließlich der Schnittstelle und der Messformerspeisung, mit Ausnahme aller Relaisausgänge, sind Funktionskleinspannungsstromkreise nach DIN VDE0100, Teil 410.

#### Mechanische Beanspruchung

##### nach EN 60068-2-27, März 1995 und EN 60068-2-6, Mai 1996

Schock 30 g/18 ms; Schwingen 2 g/0,15 mm/5...150 Hz

#### Gehäuseabmessungen

Front 96 mm x 96 mm; Einbautiefe 145 mm

#### Schalttafelbruch

92 mm x 92 mm nach DIN IEC 61554

#### Montage

in Schalttafel  
Horizontal Dicht-an-Dicht-Bauweise möglich  
Vertikaler Abstand 36 mm  
Befestigung mit eingebauten Spannkralen

### Elektrische Anschlüsse

#### Steckbare Schraubklemmen

für Draht oder Litze bis 1,5 mm<sup>2</sup>, codiert

#### Netz- und Relaisanschluss

bis 2,5 mm<sup>2</sup>

Keine geschirmten Kabel, außer für Schnittstellen-Leitungen, erforderlich  
Nennlage beliebig

#### Gewicht

ca. 600 g ohne Modul  
Modul ca. 40 g, Relais-Modul ca. 80 g

#### Lieferumfang

Regler, inklusive Befestigungsmaterial und  
Gebrauchsanweisung

### Zusatzmodul-Beschreibungen

Eines der nachfolgend aufgelisteten Module kann optional zur Erweiterung der Ein-Ausgangsebene oder zur Kommunikationsanbindung im Digitrenic 100 gesteckt werden.

## Analogeingänge

### Modul AE4\_MA für Einheitssignale

#### 4 Eingänge

0/4...20 mA mit elektronischer Potentialtrennung

#### Eingangswiderstand

ca. 50 Ω

#### Signalauflösung

≤ 0,01 % für 20 mA

#### Zulässige Gleichtaktspannung

≤ ± 4 V gegen Gerätenull

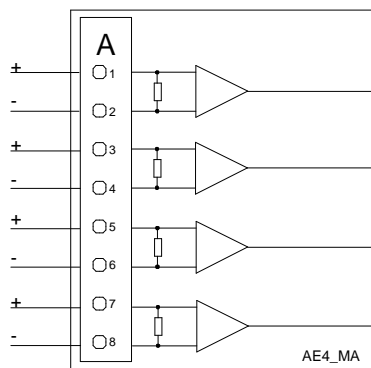
#### Zulässige Gegentaktspannung

U<sub>ss</sub> (50 Hz): 50 mV

#### Fest gegen Zerstörung

Eingangsstrom < 50 mA

Spannung zwischen Eingang und Gerätenull ± 50 V



### Modul 4\_MV für Thermoelementmessung

#### 4 Eingänge

-10...80 mV, mit elektronischer Potentialtrennung

#### Signalauflösung

20.000 für -10...80 mV

#### Eingangswiderstand

ca. 5 MΩ

#### Zulässige Gleichtaktspannung

≤ ± 4 V gegen Gerätenull

#### Zulässige Gegentaktspannung

U<sub>ss</sub> (50 Hz): 50 mV

#### Fest gegen Zerstörung

Spannung an einem Eingang ± 10 V

Spannung zwischen Eingang und Gerätenull ± 50 V

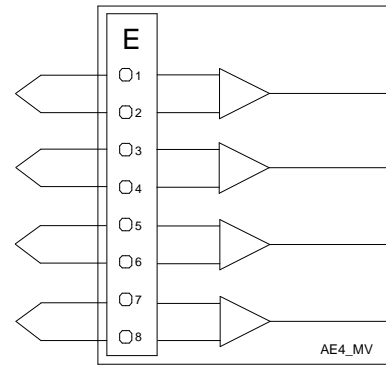
#### Bruchüberwachung

Reaktion konfigurierbar

#### Vergleichsstellenkompensation

konfigurierbar, intern oder extern 0, 20, 50 oder 60 °C

Linearisierung konfigurierbar wie bei AE01



### Modul AE2\_MA/MV-TR

für Einheitssignale oder Thermoelemente, galvanisch getrennt

#### 2 Eingänge mit galvanischer Trennung

0/4...20 mA oder -10...80 mV (per Steckbrücken änderbar)

#### Eingangswiderstand bei

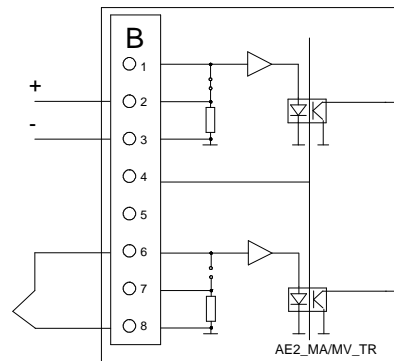
20 mA: 25 Ω; -10...80 mV: ca. 5 MΩ

#### Spannungsfestigkeit der Ein- und Ausgangsleitungen gegeneinander und gegen Schutzleiter:

Prüfspannung 500 V AC

Dauerbetrieb 45 V AC

Technische Daten wie Module 4\_MV bzw. 4\_MA



### Modul AE4\_PT\_2L für Pt100-2-Leiter

#### 4 Eingänge

für Pt100 in 2-Leiterschaltung ohne galvanische Trennung

#### Bereich

0...400 Ω

#### Leitungswiderstand

0...125 Ω je Leitung

#### Zulässige Gegentaktspannung

U<sub>ss</sub> (50 Hz): 100 mV

#### Signalauflösung

≤ 0,01 % für 400 Ω

#### Messstrom

≤ 1,5 mA

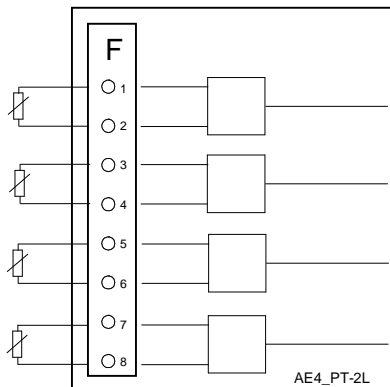
**Messbereich konfigurierbar**

- 200,0...+200,0 °C
- 0,0...+450,0 °C
- 200,0...+800,0 °C

**Leistungsabgleich per Software**

**Fühlerbruch- und Kurzschlussüberwachung**

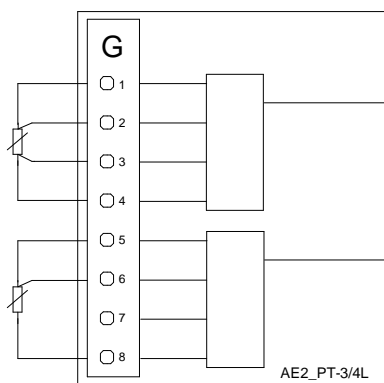
Reaktion konfigurierbar



**Modul AE2\_PT-3/4L für Pt100\_3\_/4\_Leiter**

**2 Eingänge**

für Pt100 in 3- oder 4-Leiterschaltung oder Ferngeber



Technische Daten für Pt100 wie bei Modul AE4\_PT\_2\_L

**Ferngeber FG150**

0...150 Ω

**Zulässiger Reihenwiderstand**

0...500 Ω

**Messstrom**

< 1,5 mA

**Ferngeber FG1500**

0...1500 Ω

**Zulässiger Reihenwiderstand**

0...1500 Ω

**Messstrom**

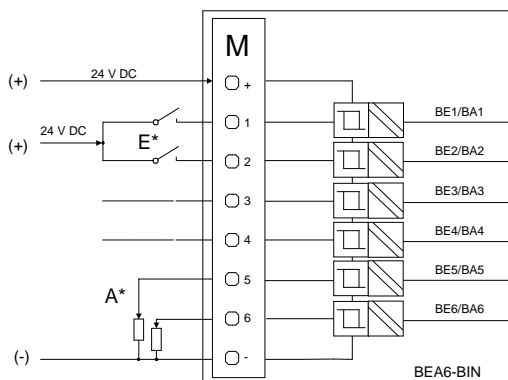
< 0,5 mA

**Binär-Ein-/Ausgänge**

**Modul BEA6-BIN**

**6 binäre Ein-/Ausgänge, galvanisch getrennt**

Funktion als Ein- oder Ausgang konfigurierbar



\*) Anschlussbeispiel: E = Binäreingänge; A = Binärausgänge

Eingang DIN 19240	Nennsignal V DC	Spannungs- bereich (V)	Strombereich
Nennpegel	24	20,4...28,8	ca. 3 mA
1-Signal	24	13,0...30,2	ca. 3 mA
0-Signal	0	-3,0...5,0	≤ 0,1 mA

Ausgang DIN 19240	Nennsignal V DC	Spannungs- bereich (V)	Strombereich
Nennpegel	24 ext	20,4...28,8	100 mA
1-Signal	24	13,0...30,2	0...max. mA
0-Signal	0	-3,0...5,0	0...0,1 mA

**Modul BA4\_REL**

**4 Relais**

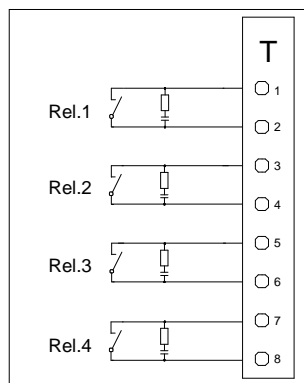
mit Schließer für max. 250 V AC, 1 A ohmsche Last

**Eingebaute Funkenlöschung**

0,022 µF + 100 Ω

Für max. 250 V, max. 1 A bei cosφ = 0,9

Kontaktmaterial AgCdO



**Modul AE4\_F**

4 Eingänge für folgende Funktionen:

**Frequenz (1/4kanalig)**

Bereich 1kanalig	0...20 kHz
Bereich 4kanalig	0...10 kHz
Signalauflösung	1 Hz

**Periodendauer (4kanalig)**

Bereich	0...20 s
Signalauflösung	1 ms

**Impulszählung/Inkrementalgeber (2kanalig)**

Bereich: 0...20.000 Impulse pro Reglerzyklus  
min. Impulsbreite/Pause: 50 µs

**Inkrementalgeber mit Nullpunktkorrektur (1kanalig)**

Bereich: 0...20.000 Impulse  
min. Impulsbreite/Pause: 50 µs

**Eingangssignale:**

**Max. 2 Namur-Eingänge gemäß DIN 19234**

Leerlaufspannung	$U_i = 9,5 \text{ V}$
Innenwiderstand	$R_i = 1 \text{ k}\Omega$
Schaltsschwellen	$L = 0...1,2 \text{ mA/H} = 2,1...4,0 \text{ mA}$

**Max. 4 Binär-Eingänge gemäß DIN 19240 (0/24 V DC)**

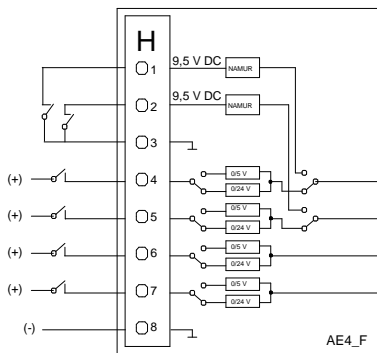
Eingangswiderstand	$R_E > 6 \text{ k}\Omega$
Schaltsschwellen	$L = -3...5 \text{ V/H} = 13...20,2 \text{ V}$

**Max. 4 Binär-Eingänge TTL (0/5 V DC)**

Eingangswiderstand	$R_E > 6 \text{ k}\Omega$
Schaltsschwellen	$L = 0...0,8 \text{ V/H} = 3,5...24 \text{ V}$

**Messabweichung**

$\pm 0,1 \%$



**Analogausgänge**

**Modul AA3\_MA**

**3fach Stromausgang**

0/4...20 mA an 750 Ω

**Signalauflösung**

$\leq 0,02 \%$  für 20 mA

**Bürdenabhängigkeit**

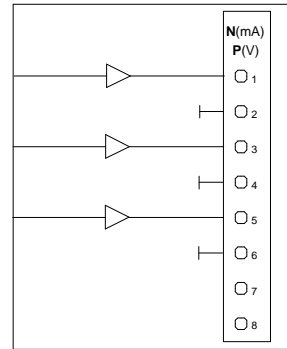
0,1 %/100 Ω

Ausgangsüberwachung, Funktion konfigurierbar

Ausgänge potentialgebunden an Gerätenull

**Modul AA3\_V**

3fach Spannungsausgang 0/2...10 V  $\geq 5 \text{ k}\Omega$

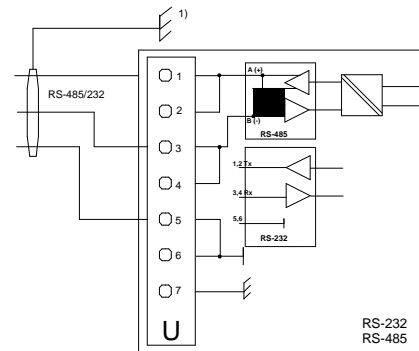


AA3-V  
AA3\_MA

**Schnittstellenmodule**

**Modul RS 485 oder RS 232**

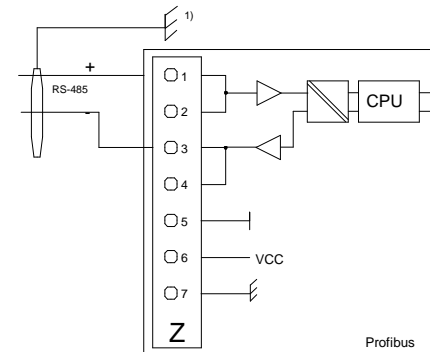
Schnittstellenmodul entsprechend RS 485 bzw. RS 232-Spez. Galvanisch getrennt. Protokollunabhängig (das benutzte Protokoll wird im Regler konfiguriert). Standardprotokoll: MODBUS\_RTU.



RS-232  
RS-485

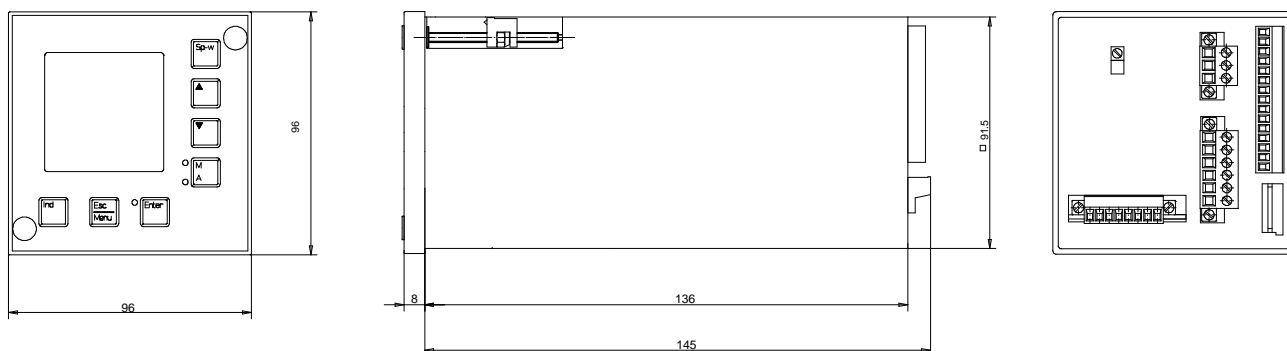
**Modul PROFIBUS DP/DPV1 (Slave)**

Modul mit der vollen Funktionalität der DIN 19245, Teil 1 bis 4. Geschwindigkeit bis 1,5 Mbaud  
Bus-Abschlussadapter siehe Zubehör, Seite 10

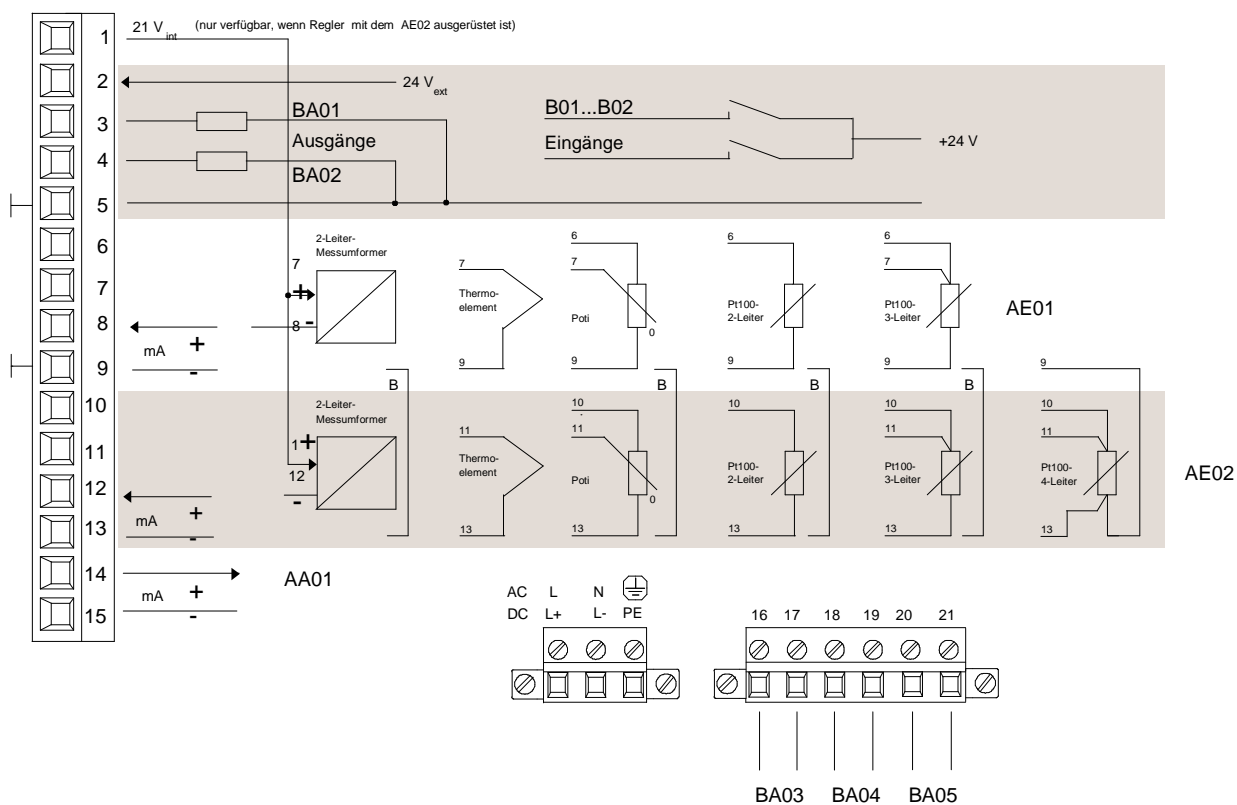


Profibus

**Maßbild**



**Anschlusspläne der Grundgeräte**



**Anschlussplan**

- AE01 Universal-Eingang
- AE02 zusätzlicher Universal-Eingang
- B01...B02 Binärein- oder -ausgänge, Funktion konfigurierbar
- AA01 Analogausgang (0/4...20 mA)
- 21 V Speisung für 2-Leitermessumformer und/oder Binärein- und -ausgänge.
- B Brücke zwischen Klemme 9 und 13 bei Speisung eines Messumformers aus Klemme 1 und Anschluss an AE02, oder bei Anschluss von Pt100 oder Potentiometer an AE02 erforderlich
- BA03...BA05 Relaisausgänge (Schließer) max. 250 V AC/3 A



**Bestellinformationen**

	Bestellnummer											
<b>Digitrenic 100</b>	<b>V61611A-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>		
<b>Energieversorgung</b> 115-230 V AC <b>Grundgerät mit</b> 2 Universaleingänge und Messumformerspeisung <b>Kein Zusatzmodul</b> <b>Voreingestellte Regelfunktion</b> Kontinuierlicher Regler (andere Funktionen jederzeit konfigurierbar) <b>Farbgestaltung Front</b> Schwarz, RAL 9005 mit grauen Tasten <b>Betriebsanleitung</b> Deutsch, Englisch auf CD												
Gerät konfiguriert gemäß Pos. ... des lfd. Auftrages, erforderliches Modul eingebaut										Code 301		

<b>Besonderheiten</b>	Bestellnummer	Code		
<b>Zubehör</b>				
IBIS-R PC-Programm zum Parametrieren und Konfigurieren (siehe Listenblatt ENA62-6.70 DE)				
PC-Kabel mit Adapter zum Anschluss an die serielle TTL-Schnittstelle	62695-0346270			
<b>Ersatzteile</b>				
Platine für zweiten Universaleingang mit Messumformerspeisung	0346866V			

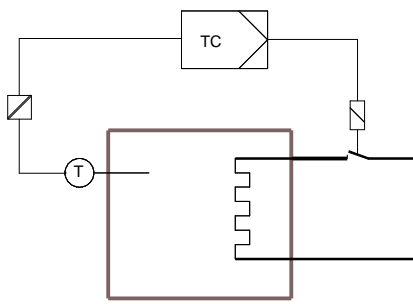
**Bestellinformationen**

<b>Das Zusatzmodul kann auch nachträglich bestellt und nachgerüstet werden.</b>				
<b>Zubehör</b>				
<b>Teil</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Bestellnummer</b>		
GSD	Gerätestammdatendatei für PROFIBUS DP, Diskette	62695-3601109		
Bus-Abschluss-Adapter		62619-0346488		
<b>Modul-Typ</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Kennbuchst.</b>	<b>Bestellnummer</b>	
<b>Eingänge</b>				
AE4_mV	4fach Thermoelement	E	62619-0346280	
AE2_mA/mV_TR	2fach Thermoelement oder mA mit galvanischer Trennung	B	62619-0346250	
AE4_PT_2L	4fach Pt100 Zweileiterschaltung	F	62619-0346255	
AE2_PT_3/4L	2fach Pt100 in 3- oder 4-Leiterschaltung	G	62619-0346281	
AE4_F	4fach Frequenzeingang	H	62619-0346444	
AE4_mA	4fach 0/4...20mA mit Potentialtrennung	A	62619-0346254	
<b>Binär-Ein-/Ausgänge</b>				
BEA6_BIN	6fach Binär-Ein-/Ausgang	M	62619-0346282	
<b>Ausgänge</b>				
AA3_mA	3fach 0/4...20mA	N	62619-0346252	
AA3_V	3fach 0/2...10 V	P	62619-0346253	
BA4_REL	4fach Relais	T	62619-0346263	
<b>Schnittstellen</b>				
RS 485	RS 485, protokollunabhängig busfähig Baudrate bis 187.500 Baud	U	62619-0346257	
RS 232	RS 232, protokollunabhängig, nicht busfähig	Y	62619-0346456	
PROFIBUS	PROFIBUS DP/DPV1 (Slave)	Z	62619-0346470	

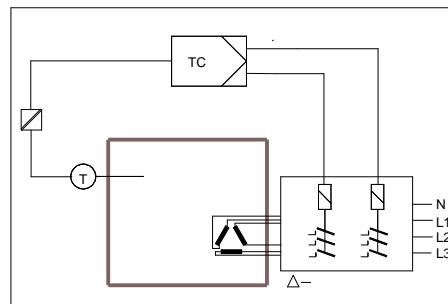
<b>Weitere Bestellinformationen</b>		<b>Bestellnummer</b>							<b>Code</b>		
<b>Listenkonfigurierung</b>		<b>V61675A-</b>									
Kundenspezifische Listenkonfigurierung als getrennte Position (Aufgabenstellung bitte im Klartext beifügen)											
<b>Listenkonfigurierung</b>											
Listenkonfigurierung		4									
übernommen aus älterem Auftrag (siehe Code-Nr. 302)		5									
<b>Lieferform</b>											
gespeichert im Gerät , erforderliche Module eingebaut (siehe Code-Nr. 301)		1									
Diskette 3,5"		2									
per E-Mail		4									
<b>Listenkonfigurierung</b>											
eingetragen in Position des lfdn. Auftrages (Klartext)								301			
übernommen aus Auftragsnummer und Position des früheren Auftrages (Klartext)								302			

Dokumentation der Konfigurierung in deutsch (1 Stück wird mitgeliefert); Fremdsprachen nur nach vorheriger Absprache gegen Mehrpreis!

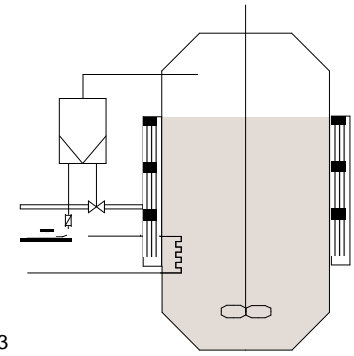
**Anwendungen**



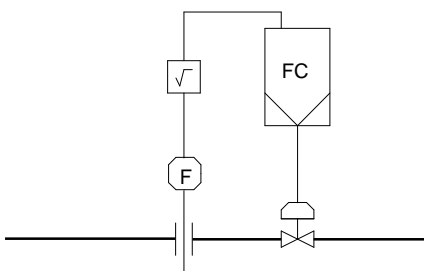
1



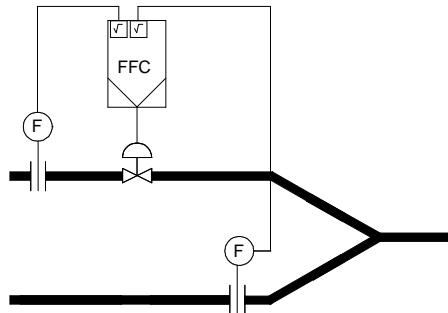
2



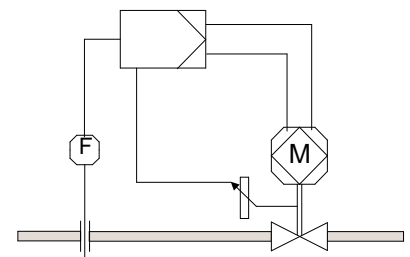
3



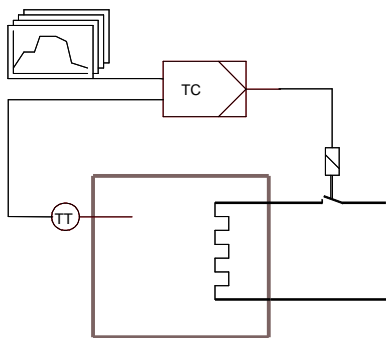
4



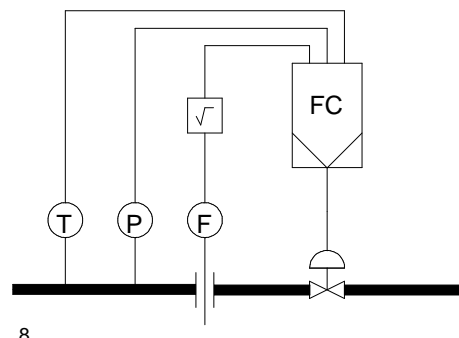
5



6



7



8

- Split range
- Störgrößenaufschaltung
- Backupregelung
- Sollwertstation
- Handstation
- Alarmstation

- 1 Zweipunktregelung z. B. für Heizung
- 2 Dreipunktregelung für Stark-Schwach-Aus-Regelung
- 3 Dreipunktregelung für Heizen-Aus-Kühlen, z. B. schaltend Heizen, kontinuierlich Kühlen
- 4 Kontinuierliche Festwertregelung, z. B. für Durchfluss
- 5 Verhältnisregelung
- 6 Dreipunkt-Schritt-Regelung für Motorventile
- 7 Programmregelung mit bis zu 10 Programmen
- 8 Zustandskorrektur bei der Durchflussregelung

---

# ENA Control

**ElectronXx**  
Haberstrasse 46  
D-42551 Velbert  
DEUTSCHLAND

Tel: +49 2051/60721-69  
Fax: +49 2051/60721-65  
E-Mail: [info@electronxx.de](mailto:info@electronxx.de)

[www.electronxx.de](http://www.electronxx.de)

ElectronXx bietet umfassende und kompetente Beratung

ElectronXx optimiert kontinuierlich ihre Produkte,  
deshalb sind Änderungen der technischen Daten  
in diesem Dokument vorbehalten.

Printed in the Fed. Rep. of Germany (01.10)

© ElectronXx 2010