

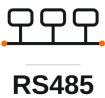
WÄGEINDIKATOR, DIN-EINBAU



WEIGHT
INDICATOR

Typ: **W100**

- ROTE LED, 6 STELLEN JE 14 mm
- 5 RELAIS · 3 EINGÄNGE
- RS485 · RS232 · MODBUS RTU
- OIML R76 KLASSE III · IP54 FRONT



BESTELLANGABEN

Instrument	W100 — Wägeindikator im DIN-Kasten, 96 × 48 × 130 mm
Schnittstellen	optoisolierter Analogausgang 16 Bit · zusätzliche RS485-Schnittstelle · Gewichtseinlesung von einem 0 ... 10 V- oder 4 ... 20 mA-Eingang
Erweiterungen	Option E für zwölf Gruppen mit fünf Sollwerten über einen externen Kontakt, EC über einen Stufenschalter · externes 5-Relais-Modul
Genehmigte Verwendung	genehmigte Ausführung für die legale Verwendung gegenüber Dritten, Genauigkeitsklasse III oder IIII

Von den Schnittstellen ist nur eine der beiden Optionen Analogausgang oder zusätzliche RS485-Schnittstelle wählbar, von den Erweiterungen nur E oder EC. Der Analogausgang wie auch die zusätzliche RS485-Schnittstelle nehmen je einen Eingang und einen Ausgang weg.

ÜBERBLICK

Der W100 bringt das Gewicht in die Schalttafel: das Instrument sitzt in einem DIN-Kasten von 96 × 48 × 130 mm hinter einer Panelbohrung von 92 × 45 mm, liest bis zu acht Wägezellen mit 350 Ω und löst die Brücke mit 24 Bit bei dreihundert Wandlungen je Sekunde auf. Sechs rote LED-Stellen von 14 mm, acht Anzeige-LEDs und vier Tasten sind die ganze Bedienung; eine Uhr mit Pufferbatterie datiert den Ausdruck. Fünf Relaisausgänge folgen Sollwerten oder dem Protokoll, drei optoisolierte Eingänge werden darüber zurückgelesen, und RS485 oder RS232 tragen den Wert zum PC, zur SPS, zu einer Fernanzeige, zum Drucker oder zu einem IoT-Gateway — ModBus RTU, ASCII oder kontinuierliche unidirektionale Übertragung. Bis zu zweiunddreißig Geräte teilen sich eine Leitung, mit Verstärkern bis zu neunundneunzig. Ein optoisolierter Analogausgang mit 16 Bit ist als Option zu haben, und für die legale Verwendung gegenüber Dritten gibt es genehmigte Ausführungen.

MESSUNG UND ANZEIGE

- A/D 24 Bit (16 000 000 Digits), 4,8 kHz
- Bis zu 8 Wägezellen 350 Ω, 4- oder 6-Leiter
- Zellenversorgung 5 V DC / 120 mA
- Messbereich ± 39 mV, Empfindlichkeit ± 7 mV/V
- 300 Wandlungen je Sekunde
- Linearität < 0,01 % vom Vollausschlag
- Thermische Drift < 0,0005 % je °C
- Digitalfilter 10 Niveaus, 5 ... 300 Hz

AUSGÄNGE, SCHNITTSTELLEN UND GERÄT

- 5 Relaisausgänge, max. 115 V AC / 150 mA
- 3 optoisolierte PNP-Eingänge, 5 ... 24 V DC
- RS485 und RS232 · ModBus RTU, ASCII
- Analogausgang 16 Bit, optoisoliert, Option
- Rote LED, 6 Stellen je 14 mm, 8 LEDs
- 4 Tasten, Uhr mit Pufferbatterie
- Versorgung 12 ... 24 V DC ± 10 %, 5 W
- IP54 Front · 96 × 48 × 130 mm, DIN-Kasten



TECHNISCHE DATEN

WÄGEZELLEN UND MESSUNG

Anzahl der Wägezellen	bis zu 8 mit 350 Ω · 4- oder 6-Leiter · 16 mit 700 Ω
Zellenversorgung	5 V DC / 120 mA
A/D-Wandler	24 Bit (16 000 000 Digits) · 4,8 kHz · 300 Wandlungen je Sekunde
Messbereich	± 39 mV · Zellenempfindlichkeit ± 7 mV/V
Eichwerte	$\pm 999999 \cdot 0,01$ μ V/d bei ± 10 mV und 2 mV/V
Linearität	< 0,01 % vom Vollausschlag · thermische Drift < 0,0005 % je °C
Digitalfilter	10 Niveaus · 5 ... 300 Hz

FUNKTIONEN

Wägen	Stückzähler · Maximalwert (Peak) · Summe der Wägungen · Sollwerte mit Hysterese · Verwendung als Fernanzeige
Kalibrierung	theoretisch über die Tastatur, oder real mit Prüfgewichten und Linearisierung über bis zu 8 Messpunkte
Null und Tara	Nullstellung der Tara · Autonullstellung bei Einschaltung · Nullabgleich des Bruttogewichts · halbautomatische und festgelegte Tara
Drucken	Brutto, Netto und Tara mit Datum, Uhrzeit und ID-Code, über die Tastatur oder einen externen Kontakt
Einrichten	kostenlose PC-Software Instrument Manager · Parameter durch Passwort, Hardware oder Feldbus geschützt

AUSGÄNGE, EINGÄNGE UND SCHNITTSTELLEN

Relaisausgänge	5 — max. 115 V AC / 150 mA, oder max. 30 V AC und 60 V DC / 150 mA · über Sollwerte oder Protokoll gesteuert · 4 Ausgänge bei Analogausgang
Digitale Eingänge	3 optoisolierte PNP, 5 ... 24 V DC · 2 Eingänge bei Analogausgang
Analogausgang	optoisoliert, 16 Bit = 65535 Eichwerte — 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA bis 300 Ω , 0 ... 10 V, 0 ... 5 V, ± 10 V, ± 5 V ab 10 k Ω (Option)
Serielle Schnittstellen	RS485 und RS232 · ModBus RTU, ASCII oder kontinuierliche unidirektionale Übertragung · RS485 direkt auf RS232 ohne Wandler
Baudrate	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 bit/s
Kabellänge	RS485 1000 m · RS232 15 m bis 19200 bit/s · Analog 500 m in Strom, 300 m in Spannung

VERSORGUNG UND UMGEBUNG

Versorgung und Aufnahme	12 ... 24 V DC ± 10 % · 5 W
Netzteil	externes LPS- oder Schutzklasse-2-Netzteil
Feuchtigkeit	85 %, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-30 ... +80 °C
Betriebstemperatur	-20 ... +60 °C · -10 ... +40 °C für die genehmigte Verwendung
Schutzart	IP54 an der Frontplatte · IP65 an der Front mit der Dichtungsoption

ANZEIGE UND MECHANIK

Anzeige	rote LED, 6 semi-alphanumerische Stellen je 14 mm · 8 Anzeige-LEDs · 4 Tasten · Uhr und Kalender mit Pufferbatterie
Anzeigebereich	$\pm 999999 \cdot 0$... 4 Dezimalstellen · Teilungen x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Abmessungen	96 x 48 x 130 mm · Panelbohrung 92 x 45 mm · Fronteinbau im DIN-Kasten
Klemmen	abnehmbare Schraubklemmleisten, 24-polig



KLEMMENBELEGUNG

1	+Versorgung (12 / 24 V DC)	13	— unbelegt
2	–Versorgung · Abschirmung und GND RS232/RS485 · GND Option E/EC	14	Eingang Nr. 3 · oder +Analogausgang (0...20 / 4...20 mA)
3	RS232: TXD	15	Ausgang Nr. 5 · oder +Analogausgang (0...10 V)
4	RS232: RXD	16	Option E/EC · oder –gem. Leitung Analogausgang
5	Ausgang Nr. 1	17	RS485: –
6	Ausgang Nr. 2	18	RS485: +
7	Ausgang Nr. 3	19	–Speisung Wägezelle (–Exc) · Schirm
8	Ausgang Nr. 4	20	+Speisung Wägezelle (+Exc)
9	gemeinsame Ausgänge	21	+REF / SENSE Wägezelle
10	Eingang Nr. 1 (+5 ... 24 V DC)	22	–REF / SENSE Wägezelle
11	Eingang Nr. 2 (+5 ... 24 V DC)	23	–Signal Wägezelle (–Sig)
12	gemeinsame Eingänge (0 V)	24	+Signal Wägezelle (+Sig)

Klemme 13 ist unbelegt. Bei Wägezellen mit vier Drähten ist EX– mit REF– und EX+ mit REF+ zu brücken. Mit dem Analogausgang tragen die Klemmen 14, 15 und 16 statt dessen diesen, und Eingang 3, Ausgang 5 und die Option E/EC entfallen. Der Minuspol des Netzgeräts ist an Masse zu legen; in einem RS485-Netz über 100 m oder oberhalb 9600 bit/s gehören an beide Leitungsenden Abschlusswiderstände von 120 Ω.

ZUBEHÖR UND OPTIONEN

IP65-Vorderdichtung	hebt die Schutzart der Front von IP54 auf IP65
Analogausgang	optoisoliert, 16 Bit — ein Eingang und ein Ausgang sind dann nicht verfügbar
Zusätzliche RS485	zweite Schnittstelle — ein Eingang und ein Ausgang sind dann nicht verfügbar
Gewichtseinlesung	von 0 ... 10 V (15 kΩ) oder 4 ... 20 mA (120 Ω)
Relaismodul	externes 5-Relais-Modul, hebt die SPDT-Kontakte auf 115 V AC / 2 A
Alibispeicher	Softwareoption · Etikettenhalter für die Ersteichung, 124 × 77 × 1,5 mm

Die Optionen E und EC wählen zwölf Gruppen mit je fünf Sollwerten — EC über einen Stufenschalter, E über einen externen Kontakt.

KONFORMITÄT

 RS485	Serielle Schnittstellen	RS485 bis 1000 m und RS232 bis 15 m — ModBus RTU, ASCII, kontinuierliche Übertragung
 Display	Anzeige	rote LED, 6 Stellen je 14 mm · 8 Anzeige-LEDs · 4 Tasten
 IP54	Schutzart	IP54 an der Frontplatte · IP65 an der Front mit der Dichtungsoption

Zulassungen: OIML R76:2006 Klasse III mit 3 × 10000 Eichwerten und 0,2 µV/VSI, OIML R61 mit WELMEC Guide 8.8:2011 (MID), UL-Anerkennung für USA und Kanada, NTEP mit nmax 10000 in Klasse III/IIIL, INMETRO für Brasilien sowie Übereinstimmung mit den Vorschriften der Eurasischen Zollunion, Australiens, Neuseelands, Chinas und des Vereinigten Königreichs. Auf Anfrage: Russische Föderation und Ersteichung mit einem Wägemodul.



ABMESSUNGEN (mm)

