

iSerie-SM

Einbaumessgerät mit Grenzwertgeber und Farbwechsel

- ✓ Low-Cost-Modell
- ✓ 2 Grenzwert-Ausgänge oder ein Grenzwert- und ein Schreiber Ausgang
- ✓ Display wechselt Farbe am Grenzwert (programmierbar)
- ✓ Mit 21 mm größte Ziffernhöhe bei Anzeiger mit 1/8-DIN-Maß
- ✓ Universaleingang: für Thermoelemente, Pt100 und Prozesssignal (Spannung/Strom)
- ✓ Integrierte Aufnehmer-versorgung 10 oder 24 V DC als Standard
- ✓ IP65-geschützte Front
- ✓ RS232- und RS485-Schnittstelle in einem Gerät (Option)
- ✓ Integrierter Webserver und TCP/IP-Protokoll als Option



Die Einbaumessgeräte der iSerie-SM aktivieren den Ausgang, wenn ein Grenzwert unter- oder überschritten wird. Sie basieren auf den Reglern der iSerie, sind jedoch von Bedienung und Funktionalität auf den Einsatz als Grenzwertgeber zugeschnitten. Damit bieten sie den bekannten Leistungsstandard der iSerie, sind jedoch noch einfacher einzustellen.

i8, i16, i32 Familie

Die iSerie-SM steht in drei Gehäuseformen mit 1/8-, 1/16- oder 1/32-DIN-Maß zur Verfügung. Bei allen Ausführungen ist die Front IP65-geschützt. Alle Modelle nutzen die gleiche Bedien- und Menüstruktur.

Ausgänge

Die iSerie-SM kann mit einem oder zwei Relais-, Logik- oder Halbleiterrelaisausgängen bestellt werden.

Optionen

Die iSerie-SM kann mit allen Optionen der iSerie ausgestattet werden. Eine dieser Optionen ist die Ethernet-Schnittstelle. Sie

ermöglicht es zum Beispiel, in drei einfachen Schritten Messwerte der iSerie-SM im Browser auf dem PC anzuzeigen: IP-Adresse einstellen, am Netzwerk einstecken und im Browser eingeben.

Serial-IP Redirector

Auch Anwendungen, die nur serielle Schnittstellen und keine TCP/IP-basierte Kommunikation nutzen, können mit den iSerie-SM-Instrumenten Daten austauschen. Serial-IP richtet auf dem Windows-PC eine virtuelle Schnittstelle ein, über die Anwendungsprogramme mit dem iSerie-Instrument kommunizieren können, als ob es lokal am PC angeschlossen wäre.

Programmierbare Farbwechsel

Eine der auffälligsten Eigenschaften der iSerie-SM ist der dynamische Farbwechsel. Das Display kann so programmiert werden, dass die Farbe des Displays bei einem Alarm wechselt. Diese Farbwechsel lassen sich auch aus größerer Entfernung intuitiv wahrnehmen und ermöglichen bei Bedarf ein schnelles Eingreifen in den Prozess. Wenn der Messwert das Alarmkriterium nicht mehr erfüllt, nimmt das Display wieder seine „normale“ Farbe an.



Universaleingang

Die iSerie-SM kombiniert die größte Auswahl von Signaleingängen in einem Instrument. Der angeschlossene Sensor kann über die Tastatur oder die serielle Schnittstelle ausgewählt werden.

10 Thermoelement-Typen

Für Thermoelemente bietet die iSerie-SM zehn verschiedene Typen: J, K, T, E, R, S, B, C, N und L.

Pt100 mit hoher Genauigkeit

Auch bei Widerstandsthermometern unterstützt die iSerie-SM eine große Bandbreite von Fühlern ohne Kompromisse bei der Genauigkeit. So lassen sich Aufnehmer mit 100, 500 und 1000 Ohm in 2-, 3- oder 4-Leitertechnik anschließen.

Prozesssignale

Für Prozesssignale stellt die iSerie-SM Eingangsbereiche von 0–100 mV, 0–1 V, 0–10 V sowie 0–20 mA und 4–20 mA bereit.

Integrierte

Aufnehmersversorgung

Zur Standardausstattung der iSerie-SM zählt auch eine integrierte Aufnehmersversorgung, die auf 10 V DC, 100 mA oder 24 V DC, 25 mA eingestellt werden kann. (Nicht mit der RS232/RS485-Schnittstelle kombinierbar.)

Große Ziffernhöhe und 9-Segment-Anzeige

Mit 21 mm bietet die iSerie-SM die zur Zeit größte Ziffernhöhe, die in Anzeigen mit 1/8-DIN-Maß angeboten wird. Zwei „zusätzliche“ Segmente führen zu einer deutlich verbesserten Lesbarkeit der Anzeige.

Ausgänge

Die iSerie-SM-SM kann mit zwei Grenzwertausgängen oder mit einem Grenzwertausgang und einem Analogausgang zur Ausgabe des Messwerts bestellt werden.

Anmerkungen:

- (1) Galv. getrennter Analogausgang und Ethernet-Optionen sind nicht für das Modell **i8C** erhältlich, die Ethernet-Option ist nicht für Modell **i16D** erhältlich.
- (2) Option **-EI** und **-C4EI** nicht für die Modelle **i32/iS32**.

Technische Daten

Genauigkeit: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ für Temperatur- und 0,03% d. Anzeige für Prozesssignale

Auflösung:

1°/0,1°, Prozesssignale 10 μV

Temperaturstabilität:

Pt100: 0,04°C/°C

Thermoelement (bei 25°C):

0,05°C/°C Kaltstellenkompensation

Prozess: 50 ppm/°C

Messrate: 3 Messungen/Sekunde

Digitaler Filter: Zuschaltbar

Display: 4-stellige, 9-Segment-LED,

Ziffernhöhe 10,2 mm (i16, i32),

bzw. 21 mm (i8); rot, grün oder gelb

Eingang

Eingangsarten:

Thermoelemente, Pt100, Pt500, Pt1000, Spannungen und Ströme

Maximaler Zuleitungswiderstand

(Thermoelemente): 100 Ohm

Widerstandsthermometer:

Pt100/500/1000 Ohm, 2-, 3- oder 4-

Drahtanschluss; DIN- oder NIST

Spannungseingang:

0–100 mV, 0–1 V, 0–10 V DC

Stromeingang: 0/4–20 mA, Last: 5 Ohm

Ansprechzeit: 0,7 Sekunden für 99,9%

Ausgänge

Ausgang 1*: Einpoliger Wechsler (oder SchreiberAusgang, je nach Modell)

Ausgang 2*: Einpoliger Wechsler

Relais: 250 V AC oder 30 V DC, 3 A (Ohmsche Last)

Halbleiterrelais: 12–280 V AC,

0,01–1,0 A ohmsche Last; Dauerstrom

Logik: nicht galvanisch getrennt;

10 V DC, 20 mA

Arbeitsweise: Hi/Lo-Alarm, einstellbare

Hysterese, mit oder ohne Quittierung,

über Tastatur und Schnittstelle einstellbar.

Analogausgang (nur Ausgang 1):

nicht galvanisch getrennt, proportional 0–10 V DC oder 0/4–20 mA; 500 Ohm max.

Schnittstelle (Option)

RS232 oder RS485, umschaltbar; Übertragungsrate 300 bis 19200 Baud; für Konfiguration aller Parameter sowie zur Ausgabe von angezeigtem Messwert, tatsächlichem Messwert, Alarmstatus, Min/Max-Wert sowie Status.

Anschlüsse: Schraubklemmen

Aufnehmersversorgung

(entfällt, wenn die Schnittstellen-Option C24 oder C4EI installiert wurde)

24 V DC, 25 mA

Durchschlagsfestigkeit

Zwischen den Netz- und Eingangs- oder Ausgangsklemmen:

2500 V AC für 1 Minute

(RS232/485 und Ein- oder Ausgang)

Zwischen den Eingängen:

500 V AC für 1 Minute

Elektromagnetische Verträglichkeit:

CE-Zeichen nach EN50081-1 und

EN50082-2

Elektromech. Schutz: EN61010-1

Versorgungsspannung:

90–240 V AC/DC $\pm 10\%$, 50–400 Hz

Niederspannungs-Option:

24 V AC $\pm 10\%$, 50–400 Hz,

10–34 V DC, 5 W

Umgebungsbedingungen:

0 bis 55°C, 90% r. F., ohne Kondensation

Installationsklasse: II (nach EN61010-1)

Geräteklasse: II (nach EN61010-1)

Verunreinigungsgrad: 2 (EN61010-1)

Abmessungen (H x B x T):

i8 Serie: 48 x 96 x 127 mm

i16 Serie: 48 x 48 x 127 mm

i32 Serie: 24 x 48 x 127 mm

Gewicht: i8: 295 g, i16: 159 g, i32: 127 g

Bestellangaben	
Modellnr.	Beschreibung
i8 □□ -SM	1/8 DIN
i8C □□ -SM	1/8 DIN, kurzes Gehäuse
i16 □□ -SM	1/16 DIN
i32 □□ -SM	1/32 DIN
iS32 □□ -SM	1/32 DIN, für Prozesssignale oder DMS
Folgende Ausführungen sind ohne Aufpreis möglich: (Bitte Anmerkungen beachten)	
... 2 2	2 Halbleiterrelais, 240 V AC, 0,5 A kontinuierlich
... 2 3	1 Halbleiterrelais, 1 Relais (Wechsler, 240 V AC, 3 A)
... 2 4	1 Halbleiterrelais, 1 Logik-Ausgang 10 V, 20 mA
... 3 3	2 Relais (Wechsler, 240 V AC, 3 A)
... 3 4	1 Relais 240 V AC, 3 A, 1 Logik-Ausgang 10 V, 20 mA
... 4 4	2 Logik-Ausgänge 10 V zur Ansteuerung externer Halbleiterrelais
... 5 2	1 Analogausgang 0/4–20 mA, 1 Halbleiterrelais
... 5 3	1 Analogausgang 0–10 V DC, 0/4–20 mA, 1 Relais-Ausgang
... 5 4	1 Analogausgang 0–10 V DC, 0/4–20 mA, 1 Logik-Ausgang 10 V

Zubehör und Optionen	
Modellnr.	Beschreibung
-C24	Schnittstelle (RS232/RS485 einstellbar), mit Software
-EI	Ethernet mit integriertem Webserver
-C4EI	Ethernet mit Webserver und RS232/RS485-Schnittstelle
-DC	10–40 V AC / DC-Versorgungsspannung
Serial-IP-1port	1 virtueller COM-Port mit TCP/IP-Kommunikation
Serial-IP-4port	4 virtuelle COM-Ports mit TCP/IP-Kommunikation