

ABB MEASUREMENT & ANALYTICS | DATENBLATT

## Aztec AWT440

Messumformer mit Mehrfacheingängen



---

## Measurement made easy

Universalmessumformer für bis zu 4 digitale Sensoren

---

### Einfache Bedienung

- Plug-and-Play-Anschluss der digitalen Sensoren über EZLink-Technologie
- automatische Sensorerkennung und -einrichtung
- intuitive Software mit Farbanzeige

---

### Kostengünstig

- Anschluss von bis zu 4 digitalen Sensoren
- mit zusätzlichen Sensoren vor Ort aufrüstbar
- erweiterte vorausschauende Wartungsdiagnose

---

### Verbesserte Berichte

- Informationen komplett in Form von „audit trail“ darstellbar, optimiert zur Vorlage bei den Behörden
- sichere Datenarchivierung auf SD-Karte oder USB-Stick
- archivierte Daten können mit der Datenanalysesoftware DataManager Pro von ABB analysiert werden

---

### Flexible Kommunikation

- **optionale digitale Kommunikation durch Ethernet, Profibus DP oder MODBUS**

## Das Aztec 400-Sortiment

Der Aztec AWT440 ist ein Messumformer mit Multi-Input. Er verwendet moderne digitale Sensoren der Serie Aztec 400 von ABB zur Überwachung der wichtigsten Parameter in der kommunalen und industriellen Wasser- und Abwasseraufbereitung.

Die im Messumformer und in den Sensoren vorhandene EZLink-Technologie von ABB und die Möglichkeit einer Plug-and-Play-Anwendung für den Anschluss und die Konfiguration, machen den Aztec 400 zum benutzer- und wartungsfreundlichsten Überwachungssystem, das derzeit auf dem Markt verfügbar ist.

Der AWT440 verfügt über die neuste Technologie und bietet dadurch ein äußerst zuverlässiges und dennoch flexibles Überwachungssystem, das die Anforderungen der Nutzer von heute erfüllt.

Der Messumformer Aztec AWT440 mit EZLink-Technologie bietet:

- Anschluss mehrerer Sensoren über Plug-and-Play
- Automatische Sensorerkennung und -einrichtung
- Erweiterte vorausschauende Wartungsdiagnose
- Verbesserte Messgenauigkeit aufgrund äußerst geringer elektrischer Störgeräusche
- Datenprotokollierung und grafische Trendanzeige der Prozesse
- Informationen komplett in Form von Überwachungsspurdaten darstellbar
- Möglichkeit, Daten auf SD-Karte / USB-Stick zu speichern
- Flexible Kommunikation einschließlich Ethernet-, Profibus- und MODBUS-Protokolle

## Der AWT440 „Multi-Input“ Messumformer

Der AWT440 ist ein „Multi-Input“ Messumformer und kann mit bis zu 4 digitalen Sensoren von ABB verwendet werden.

Dank der integrierten EZLink-Technologie können die Nutzer des Systems von der Plug-and-Play-Konnektivität, der automatischen Sensorerkennung und -einrichtung sowie von der vorausschauenden Diagnosemöglichkeit profitieren.

Die Analyse und Signalkonditionierung wird innerhalb des robusten Sensorgehäuses durchgeführt und digital an den AWT440 Messumformer weitergeleitet. Dort werden die Messdaten und die Diagnoseinformationen gespeichert und deutlich erkennbar auf dem grafischen Farbdisplay angezeigt. Die Prozessdaten können über das eingebaute SD-Kartenlesegerät oder den USB-Anschluss sicher archiviert werden.

Dank der leistungsfähigen und dennoch intuitiven Software ist das System sehr bedienerfreundlich und mit einer Reihe von Kommunikationsoptionen einschließlich Ethernet, Profibus DP V1.0 oder Modbus RS485 ausgestattet, die durch den Benutzer frei wählbar sind und eine einfache Geräteintegration ermöglichen.

Das robuste korrosionsbeständige Gehäuse nach IP66 ist für eine Wand- oder Rohrmontage innerhalb nicht-explosionsgefährdeter Bereiche geeignet.

## Einfache Bedienung

Die Bedienerfreundlichkeit ist eines der Hauptmerkmale des AWT440. Die leistungsfähige und gleichzeitig benutzerfreundliche Software ermöglicht eine einfache, intuitive Interaktion mit den Geräten. Die Bedienung ist einfach. Die Menüs sind intuitiv und bieten Optionen zur Einstellung von Parametern und zur Ansicht von Diagnoseinformationen.

## Einfache Sensorverbindung dank EZLink

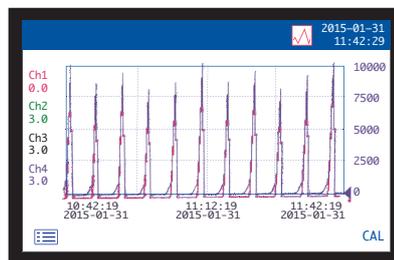
Am Messumformer AWT440 können mithilfe der EZLink-Technologie von ABB bis zu 4 digitale Sensoren angeschlossen werden. Installation und Inbetriebnahme wird durch die „Plug-and-Play“-Anschlüsse der digitalen Sensoren und die automatische Sensorerkennung und -einrichtung vereinfacht.



Abb. 1 EZLink-Sensoranschlüsse

## Grafische Trends

Die Messtrends jedes einzelnen Sensors werden einfach und klar lokal auf dem grafischen Farbdisplay dargestellt.



## Informationen komplett in Form von Überwachungspurdaten darstellbar

Der Messumformer AWT440 speichert alle Daten fortlaufend im internen Speicher. Dazu gehören zusätzlich zu den Messdaten auch das Ereignisprotokoll und die Konfigurationsdaten. Das Ereignisprotokoll des Messumformers enthält Überwachungs-, Alarm-, Diagnose- und Kalibrierungsprotokolldaten mit Zeit- und Datumstempel. Dadurch werden die Informationen für den Bediener komplett in Form von Überwachungspurdaten ersichtlich.

Channel	Status	Time/Date
01	✖	
02	✖	
03	✖	
04	✖	

Abb. 2 Überwachungsprotokoll

## Sichere Datenarchivierung auf SD-Karte oder USB-Stick

Die Prozessdaten und Verlaufsprotokolle können sicher auf einer SD-Karte oder einem USB-Stick zur Archivierung oder zur Analyse mit der Datenanalysesoftware DataManager Pro von ABB gespeichert werden.

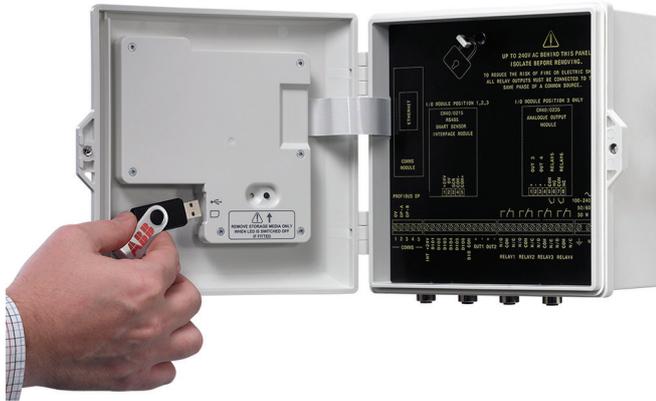


Abb. 3 SD-Kartensteckplatz/USB-Stick-Anschluss

## Flexible Kommunikation

Der Messumformer AWT440 verfügt über eine Reihe frei wählbarer Kommunikationsoptionen zur einfachen Geräteintegration.

### Digitale Kommunikation

Der AWT440 kann zur vollständigen Kommunikation mit Prozessleitsystemen mit PROFIBUS DP V1.0 oder Modbus RS485 ausgestattet werden. Diese Optionen können beim Kauf konfiguriert oder zur Erweiterung bestehender Funktionalität dank der Plug-in-Technologie einfach nachgerüstet werden.

### Ethernet

Der AWT440 kann mittels einer genormten RJ45-Steckverbindung über Ethernet (10BaseT) kommunizieren und nutzt dafür die Industriestandardprotokolle TCP/IP und HTTP. Dank dieser Standardprotokolle ist eine einfache Anbindung an bestehende PC-Netzwerke möglich.

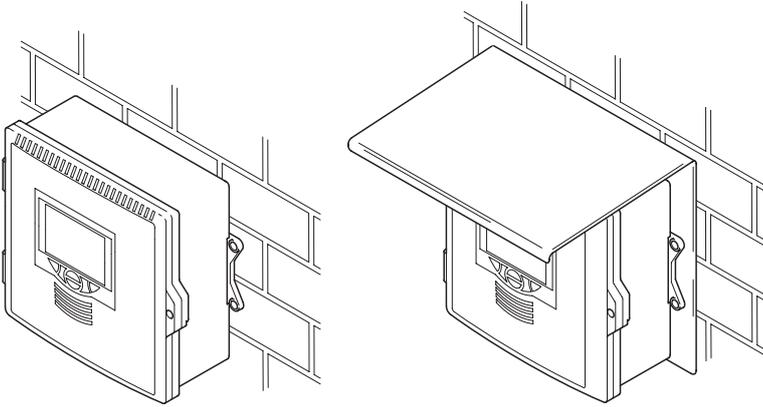
### Integrierter Webserver

Der AWT440 verfügt über einen integrierten Webserver, der Zugang zu Messwerten und aktiven Diagnosen bietet. Aufgrund der Verwendung von HTTP können standardmäßige Internet-Browser diese Daten aufrufen.

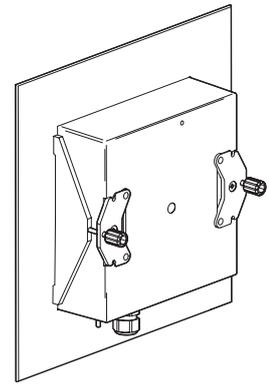
### E-Mail-Benachrichtigung

Über den in den AWT440 integrierten SMTP-Client kann der Messumformer Benachrichtigungen bei wichtigen Ereignissen per E-Mail versenden. Durch Alarme oder andere wichtige Ereignisse ausgelöste E-Mails können an mehrere Empfänger versendet werden.

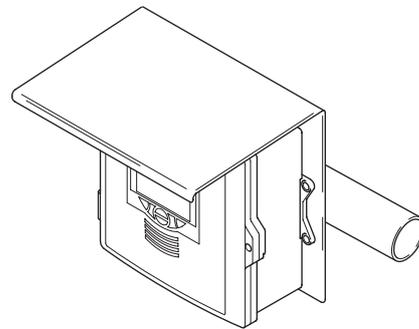
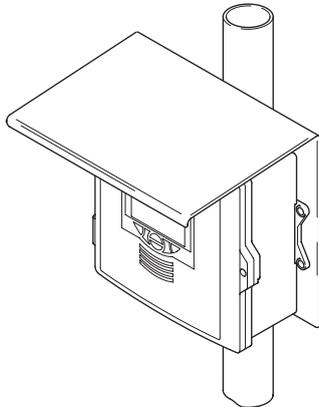
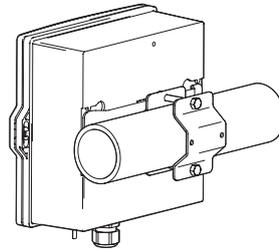
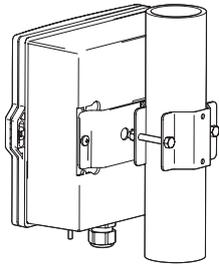
**Montageoptionen**



**Wandmontage**



**Schalttafelmontage**



**Rohrmontage**

## Technische Daten

### Betrieb

#### Anzeige

89 mm 1/4 VGA TFT-Farbanzeige, Flüssigkristallanzeige (LCD) mit Hintergrundbeleuchtung und Helligkeits-/Kontrasteinstellung

#### Sprache

Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch

#### Tastenfeld

- 6 Membrantasten:
- Gruppenauswahl / linker Cursor, Ansichtsauswahl / rechter Cursor, Menütaste, hoch, runter, Eingabetaste

#### Anz. der Eingänge

Bis zu 4 Sensoren

### Mechanische Daten

#### Schutz

IP66 / NEMA 4X

#### Abmessungen

- Höhe – 194 mm mindestens (ohne Verschraubungen)
- Breite – 214 mm bei geschlossener Klappe – Minimum
- Tiefe – 98 mm Tür geschlossen – Minimum (ausgenommen Halterungen)
- Gewicht – 1,5 kg

#### Abmessungen Schalttafel

- Ausgeschnittene Höhe – 186 +1,1 –0 mm
- Ausgeschnittene Breite – 186 +1,1 –0 mm
- Stärke – maximal 6 mm
- Abstand zwischen Ausschnitten – mindestens 40 mm

#### Konstruktionswerkstoffe

Polykarbonat mit Glasfaserverstärkung

### Sicherheit

#### Passwortschutz

- Kalibrieren und Erweitert – vom Benutzer zugewiesen
- Zugriff auf Service-Ebene – Werkseinstellung

### Elektrik

#### Stromversorgungsbereiche

100 bis 240 V AC  $\pm 10\%$ , 50 / 60 Hz  
(90 min. bis max. 264 V AC, 45/65 Hz)

#### Optional

24 V DC (min. 18 bis max. 36 V DC)

#### Leistungsaufnahme

<30 W

#### Dimensionierung der Anschlüsse

AWG 26 bis 16 (0,14 bis 1,5 mm<sup>2</sup>)

### Analogausgänge

- 2 Standard
- 2 optional
- Galvanisch getrennt vom übrigen Stromkreis, 500 V, Dauer: 1 Minute. Bereichsprogrammierbare Quelle und Bereich von 0 bis 22 mA, maximale Last 750 W bei 20 mA

### Relaisausgänge

- 4 Standard
- 2 optional
- Vollständig programmierbar
- Kontaktbelastung 2 A bei 110/240 V
- Standardrelais sind Umschalter
- Zusatzrelais sind Öffner (N/C)

### Digitale Ein-/Ausgänge

- 6 Standard, benutzerprogrammierbar als Ein- oder Ausgänge
- Mindestdauer eines Eingangsimpulses: 125 ms
- Eingang: potenzialfrei oder 24 V DC (gemäß IEC 61131-2)
- Ausgang: Open-Collector, 30 V, 100 mA max. (gemäß IEC 61131-2)

### Konnektivität/Kommunikation (optional)

#### Ethernet

TCP/IP, HTTP

#### Profibus

DPV1

#### MODBUS

RTU RS485

## ...Technische Daten

### Dat.Protok.

#### Speicher

- Messwertspeicherung (programmierbare Abtastrate)
- Überwachungsprotokoll\*, Alarmprotokoll\*, Kalibrierungsprotokoll, Diagnoseprotokoll

#### Diagrammansicht

Auf Display vor Ort

#### Historische Daten

Der Daten

#### Datenübertragung

SD-Karten-Schnittstelle/USB-Stick – Windows-kompatibles FAT-Dateisystem, Daten und Protokolldateien in Excel- und DataManager Pro-kompatiblen Formaten

### Umgebungsbedingungen

#### Umgebungsbetriebstemperatur:

-10 bis 55 °C

#### Umgebungsfeuchte:

Maximal 95 % rF, nicht kondensierend

#### Lagertemperatur:

-20 bis 85 °C

### Zulassungen, Zertifikate und Sicherheit

#### Sicherheitszulassungen

cULus

#### CE-Zeichen

Erfüllt EMV- und LV-Richtlinien  
(einschließlich EN 61010, neueste Fassung)

#### Allgemeine Sicherheit

- EN61010-1
- Verschmutzungsgrad: 2
- Isolierungskategorie 1

### EMV

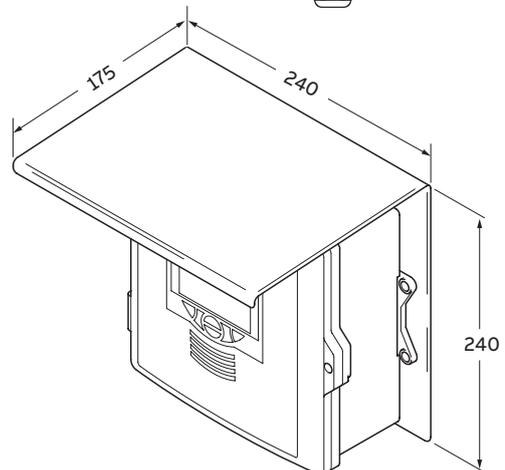
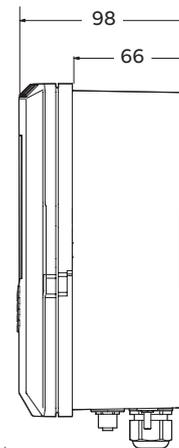
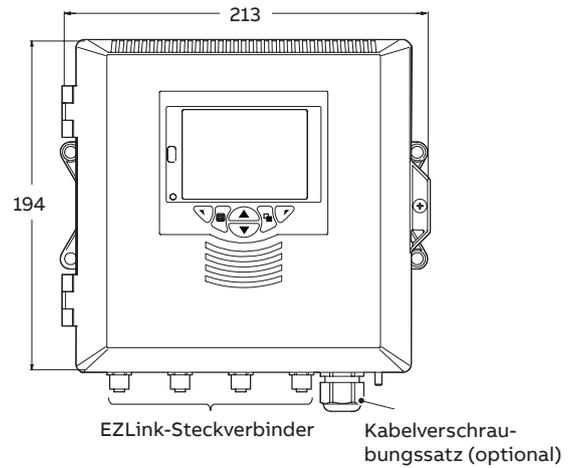
#### Emissionen und Störfestigkeit

Erfüllt die Anforderungen von IEC 61326 für industrielle Umgebungen und inländische Emissionen

\*Daten der Überwachungsprotokolle und Alarmprotokolle werden in derselben Protokolldatei gespeichert.

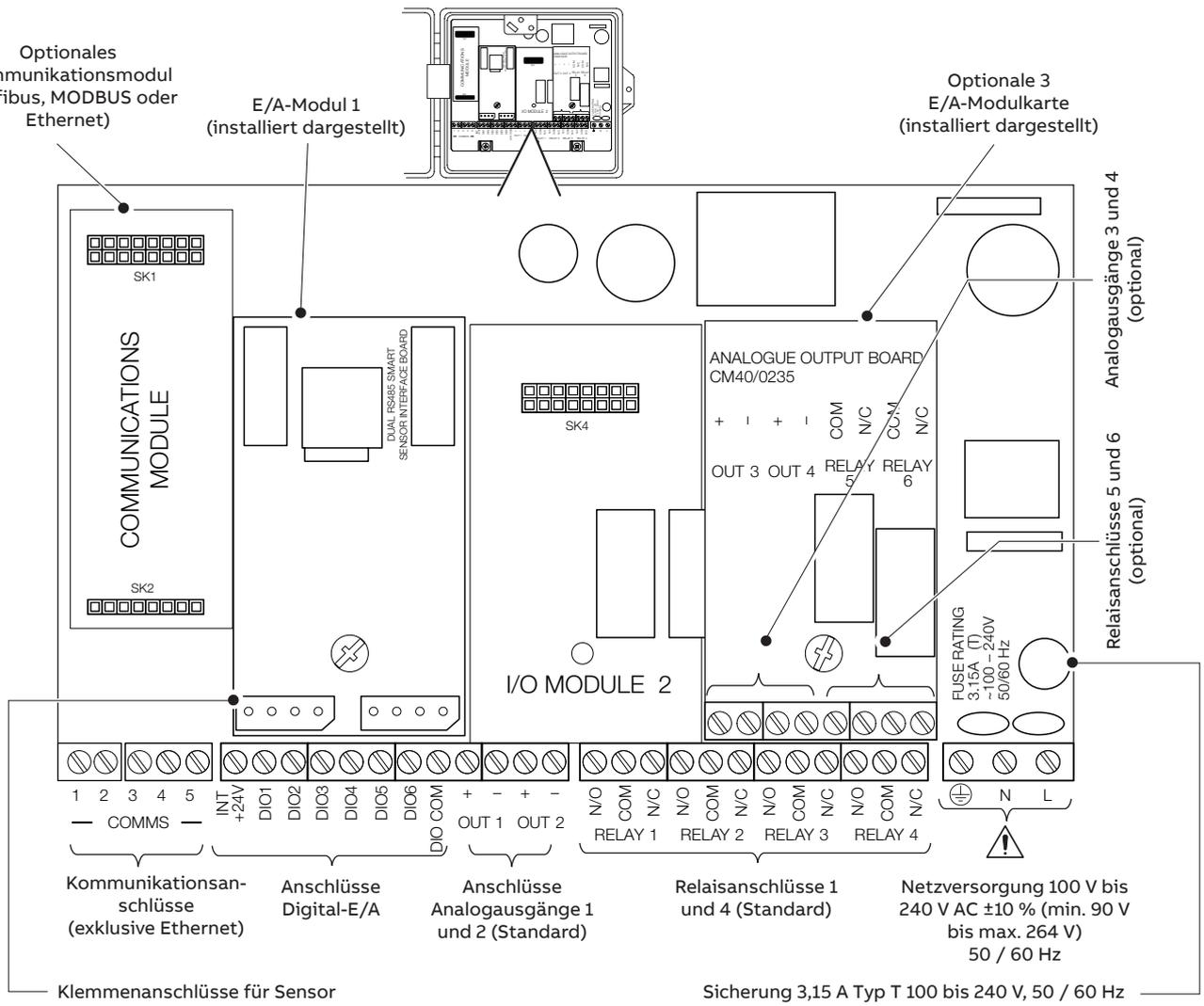
## Abmessungen

Abmessungen in mm

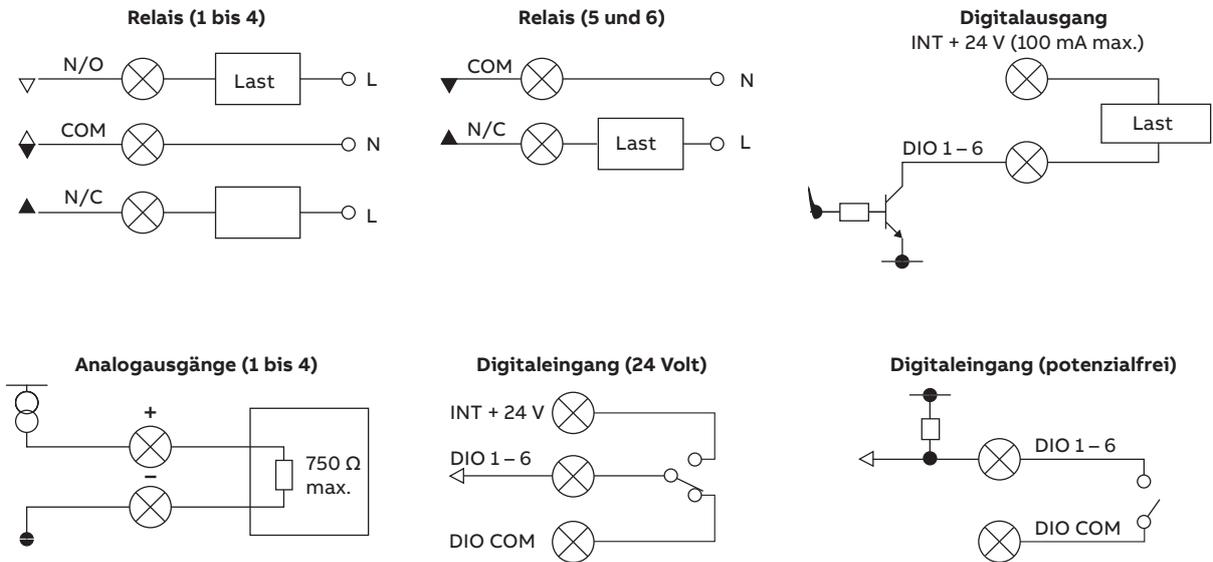


Witterungsschutz  
Abmessungen

# Elektrische Anschlüsse



## Relais und Analogausgänge



## Bestellinformationen

	Hauptcode										Optionen				
	AWT440/	X	X	X	XX	XX	XX	XX	XX						
<b>Aztec AWT440 Messumformer mit Mehrfacheingängen</b>															
<b>Überarbeitung</b>															
Reserviert	A														
<b>Gehäusetyp</b>															
Wandmontiert		1.													
<b>Anzeigetyp</b>															
Farbe (Standard)		A													
<b>Energieversorgung</b>															
90 bis 260 V AC, 50 bis 60 Hz					1.										
18 bis 36 V DC					2.										
<b>Kanal 1</b>															
2 digitale Sensoreingänge (EZLink)						D2									
<b>Kanal 2</b>															
2 zusätzliche digitale Sensoreingänge (EZLink)							D2								
Ohne							Y0								
<b>Ausgangssignal</b>															
Standard (2 Stromausgänge + 4 Relais)								Y0							
Zusätzliche Ausgangskarten (für 2 zusätzliche Stromausgänge + 2 Relais)								Y2							
<b>Kommunikation</b>															
Ohne									Y0						
Ethernet									E1						
Profibus DPV1									D1						
MODBUS									M1						
<b>Datenspeicherung</b>															
Ohne										Y0					
SD-Speicherkartenfunktion										D1					
SD-Speicherkartenfunktion mit SD-Karte										D2					
USB-Funktion										D8					
<b>Optionaler Bestellcode</b>															
Geben Sie nach den Standardbestellinformationen einen oder mehrere der folgenden Codes ein, um zusätzliche Optionen hinzuzufügen zu können.															
<b>Zubehör</b>															
Rohr-Montagesatz													A1		
Schaltschrank-Montagesatz													A2		
Witterungsschutz													A3		
Rohrmontage + Witterungsschutz													A4		
<b>Prüfzertifikat</b>															
Prüfzertifikat														CD	
<b>Dokumentationssprache (standardmäßig auf Englisch)</b>															
Deutsch															M1
Italienisch															M2
Spanisch															M3
Französisch															M4
Englisch															M5
<b>Optionen für den Kabeleingang</b>															
Metrische Kabelverschraubung (9 Stück)															U1

## Geschützte Marken

Windows und Excel sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Vertrieb



Service



Software





---

**ABB Automation Products GmbH  
Measurement & Analytics**

Oberhausener Strasse 33  
40472 Ratingen  
Deutschland  
Tel: 0800 1114411  
Fax: 0800 1114422  
Mail: [vertrieb.messtechnik-produkte@de.abb.com](mailto:vertrieb.messtechnik-produkte@de.abb.com)

**ABB AG  
Measurement & Analytics**

Clemens-Holzmeister-Str. 4  
1109 Wien  
Österreich  
Tel: +43 1 60109 3960  
Fax: +43 1 60109 8309  
Mail: [instr.at@at.abb.com](mailto:instr.at@at.abb.com)

[abb.com/measurement](http://abb.com/measurement)

---

**ABB Automation Products GmbH  
Measurement & Analytics**

Im Segelhof  
5405 Baden-Dättwil  
Schweiz  
Tel: +41 58 586 8459  
Fax: +41 58 586 7511  
Mail: [instr.ch@ch.abb.com](mailto:instr.ch@ch.abb.com)

**ABB Limited  
Measurement & Analytics**

Oldends Lane, Stonehouse  
Gloucestershire, GL10 3TA  
UK  
Tel: +44 (0)1453 826661  
Fax: +44 (0)1453 829671  
Mail: [instrumentation@gb.abb.com](mailto:instrumentation@gb.abb.com)

Technische Änderungen sowie Inhaltsänderungen dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen gelten die vereinbarten detaillierten Angaben. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument, dem Inhalt und den Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung des Inhaltes, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.

© Copyright 2017 ABB.  
Alle Rechte vorbehalten.