

SIEMENS

SITRANS

Intelligentes Funkmodul mit Spannungsversorgung für Feldgeräte

WirelessHART-Adapter SITRANS AW200

Betriebsanleitung (kompakt)

Historie

In der folgenden Tabelle stehen die wichtigsten Änderungen der Dokumentation verglichen mit der jeweils vorherigen Ausgabe.

Ausgabe	Bemerkung
01 12/2009	Erstausgabe. Produktversion 1.00.xx

Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Explosionsgefahr

Öffnen Sie das Gehäuse des WirelessHART-Adapters niemals innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

ACHTUNG

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der WirelessHART-Adapter darf nur als Funkmodul verwendet werden. Bei unsachgemäßem Einsatz können Gefahren von ihm ausgehen.

ACHTUNG

Qualifiziertes Personal

Qualifiziert sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebsetzung und Betrieb des Produkts vertraut sind. Die Personen verfügen über folgende Qualifikationen:

- Sind berechtigt und ausgebildet bzw. unterwiesen, Geräte und Systeme gemäß des Standards der Sicherheitstechnik für elektrische Stromkreise, hohe Drücke und aggressive sowie gefährliche Medien zu betreiben und zu warten.
- Bei Geräten mit Explosionsschutz: Sind berechtigt und ausgebildet bzw. unterwiesen, Arbeiten an elektrischen Stromkreisen für explosionsgefährdete Anlagen durchzuführen.
- Sind in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstung ausgebildet, bzw. unterwiesen, gemäß des Standards der Sicherheitstechnik.

ACHTUNG

Mitgeltende Unterlagen

Diese Anleitung enthält aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht sämtliche Detailinformationen zum Gerät. Beachten Sie daher die nachfolgend aufgeführten mitgeltenden Unterlagen:

- Angaben auf dem Typschild
- Betriebsanleitung zum Gerät.

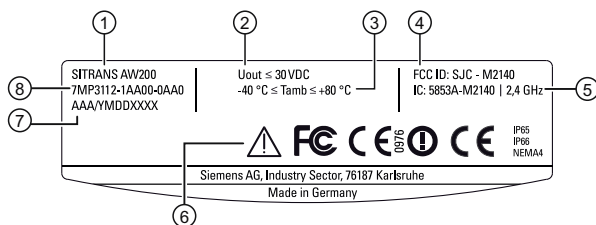
Die Betriebsanleitung finden Sie auf der mitgelieferten Produkt-CD.

Ergänzend: Weitere Informationen zu WirelessHART (<http://www.siemens.com/wirelesshart>)

Identifizierung des Geräts

Typschild

Das Typschild enthält alle zur Identifikation ihres Geräts benötigten Informationen:



① Produktbezeichnung

③ Einsatzbereich

⑤ Frequenzbereich

⑦ Seriennummer

② Elektrische Daten

④ Funkzulassungen FCC / IC

⑥ Bedienungsanleitung beachten!

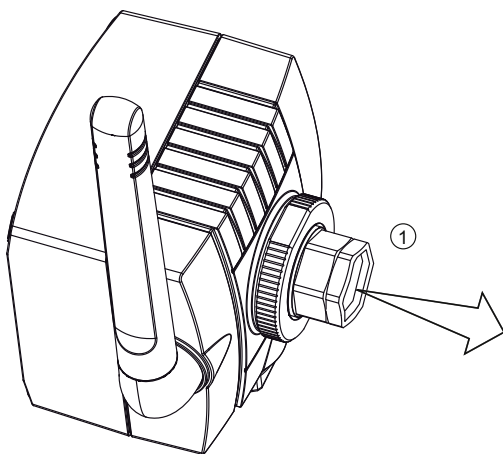
⑧ Bestellnummer

Bild Typschild

Montage

WirelessHART-Adapter vorbereiten

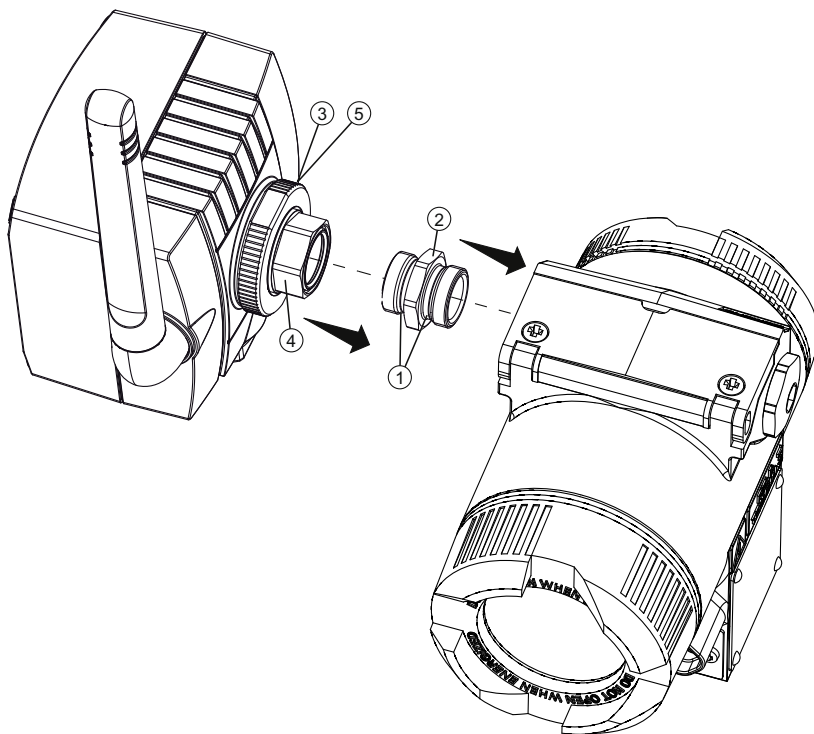
Vorgehensweise



- Dichtungskappe ① entfernen.

WirelessHART-Adapter montieren

Vorgehensweise



1. EPDM-Dichtungen ① auf beiden Seiten des Verbindungsstücks ② anbringen
2. Verbindungsstück ② in den Anschluss des Feldgerätes einschrauben.
3. Feststellmutter ③ lösen.
4. Anschlussstück ④ auf das Verbindungsstück setzen und zuschrauben
5. Feststellmutter ⑤ zudrehen.

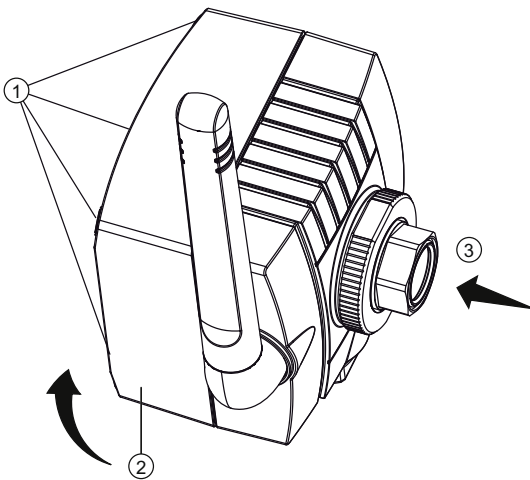
Anschließen

Gerät öffnen

WARNUNG

Explosionsgefahr

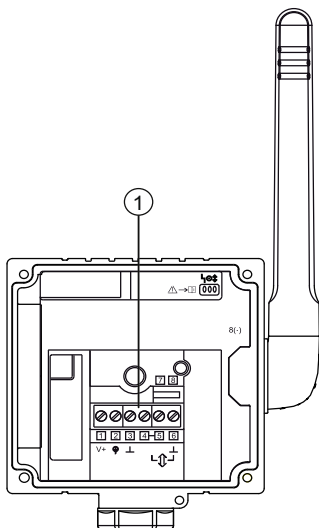
Öffnen Sie das Gehäuse des WirelessHART-Adapters nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.



1. Schrauben ① am Gehäusedeckel abschrauben.
2. Deckel ② vom Gehäuse klappen.
3. Kabel durch das Anschluss-Stück ③ führen.

Gerät verdrahten

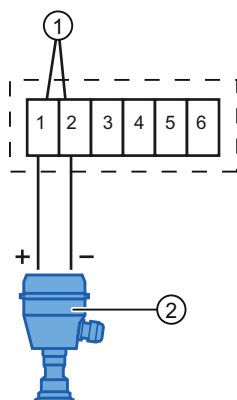
Vorgehensweise



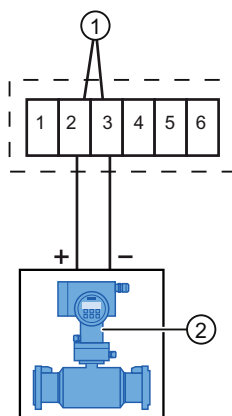
1. Kabel an den Anschlussklemmen ① des Adapters verdrahten.
Anschluss gemäß nachfolgender Anschlussdiagramme
2. Kabel am Feldgerät verdrahten. Verkabelung entsprechend der Herstellerdokumentation.

Anschlussdiagramme

Zweileiter-Feldgerät



Vierleiter-Feldgerät



① Anschlussklemmen 1 und 2

② Feldgerät, Spannungsversorgung über AW200

① Anschlussklemmen 2 und 3

② Feldgerät



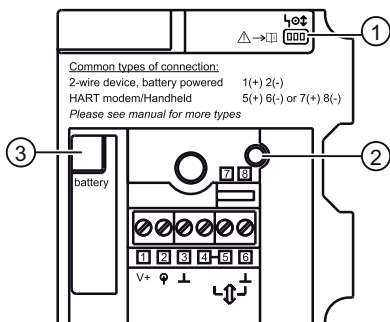
Weitere Informationen

Anschlussdiagramme

Weitere Anschlussdiagramme finden Sie in der Betriebsanleitung auf der mitgelieferten Produkt-CD.

Bedienen

Anzeige- und Bedienelemente

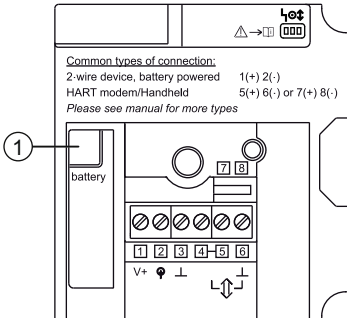


- ① Leuchtdioden
 - ⌋ Rot: Aktive Kommunikation, Fehlermeldung
 - ⊙ Gelb: Kommunikationsstatus
 - ↕ Grün: Batteriestatus
- ② Drucktaster
- ③ Buchse Batterieanschluss-Stecker

Inbetriebnehmen

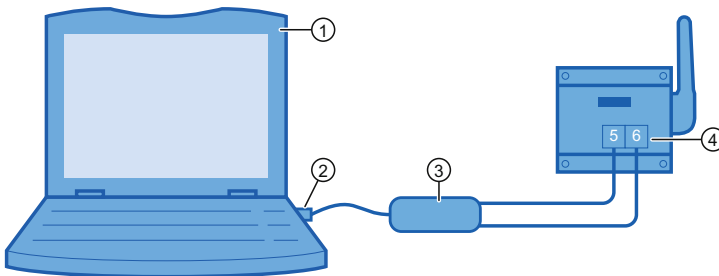
Anschließen der Batterieeinheit

Vorgehensweise



- Batterieanschluss-Stecker in die Buchse ① einstecken.

Inbetriebnehmen mit SIMATIC PDM



- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| ① PG / PC mit Software SIMATIC PDM | ② USB-Anschluss oder COM1 |
| ③ HART-Modem | ④ WirelessHART-Adapter |

1. Anschluss des Adapters an einen PG / PC.
Anschlussklemmen 5 und 6 oder 7 und 8 verwenden.
2. Konfiguration mit SIMATIC PDM.

Informationen zur Installation von SIMATIC PDM und zur Konfiguration des Adapters finden Sie in den entsprechenden Bedienungsanleitungen.

Technische Daten

Hinweis

Gefahrgutvorschriften

Beachten Sie die Gefahrgutvorschriften, die im Sicherheitsdatenblatt auf der CD-ROM enthalten sind.

SITRANS AW200 WirelessHART-Adapter	
Schutzart	IP65, IP66; NEMA4
Batterieeinheit	
Batterie	Lithium-Thionylchlorid-Hochleistungs-Batterieeinheit
Versorgungsspannung:	5 V - 7,2 V
Versorgungsstrom:	< 250 mA
Eingangs- und Ausgangsanschlusswerte der Anschlussklemmen:	
Anschlussklemme 1	Spannungsversorgung für Feldgeräte
Leerlaufspannung	einstellbar zwischen 8 V und 23 V in Stufen < 0,1 V
Stromstärke:	4 mA ≤ I _{aus} ≤ 20 mA DC
Anschlussklemme 2	4 ... 20 mA/HART-Eingang
Stromstärke	4 mA ≤ I _{in} ≤ 20 mA DC
Anschlussklemmen 4, 5, 6	Hochohmige HART-Eingangs-/ Ausgangsanschlüsse
Eingangsimpedanz für HART-Kommunikation	3,7 KΩ
Eingangsimpedanz DC	= ∞
Umweltbedingungen	
Klimaklasse:	4K4H entsprechend EN60721-3-4
Umgebungstemperatur:	
-40°C bis +80°C/ -40°F bis +176°F	

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

WirelessHART-Adapter SITRANS AW200
A5E02777167, 12/2009

SIEMENS

SITRANS

Intelligent wireless module with voltage supply for field devices

WirelessHART Adapter SITRANS AW200

Operating Instructions (Compact)

History

The most important changes in the documentation when compared with the respective previous edition are given in the following table.

Edition	Remark
01 12/2009	First edition Product version 1.00.xx

General safety instructions

WARNING

Explosion hazard

Never open the housing of the WirelessHART Adapter in potentially explosive atmospheres.

NOTICE

Proper handling

You may only use the WirelessHART Adapter as a wireless module. Any improper handling may result in dangerous situations.

NOTICE

Qualified personnel

Qualified personnel are people who are familiar with the installation, mounting, commissioning, and operation of the product. These people have the following qualifications:

- They are authorized, trained or instructed in operating and maintaining devices and systems according to the safety regulations for electrical circuits, high pressures and aggressive as well as dangerous media.
- For explosion-proof devices: They are authorized, trained, or instructed in working on electrical circuits for systems in potentially explosive atmospheres.
- They are trained or instructed in maintenance and use of appropriate safety equipment according to the safety regulations.

NOTICE

Additionally applicable documents

For clarity reasons, this Instruction Manual does not contain all detailed information on this device. Note the following additionally applicable documents:

Information on the nameplate

Operating instructions for the device

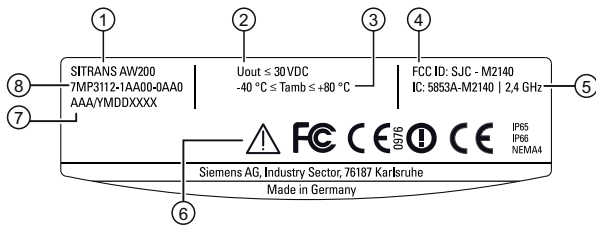
The operating instructions are available on the supplied product CD.

In addition: Further information on wireless HART (<http://www.siemens.com/wirelesshart>)

Identification of the device

Type plate

The type plate contains all the information you require to identify your device:

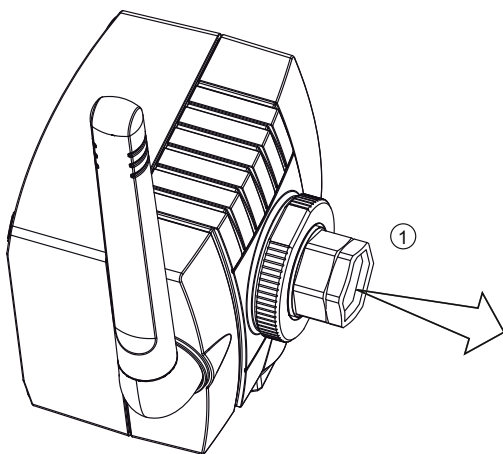


- | | | | |
|---|----------------------|---|---|
| ① | Product name | ② | Electrical data |
| ③ | Field of application | ④ | Wireless approvals FCC / IC |
| ⑤ | Frequency range | ⑥ | Read the information in the operating instructions! |
| ⑦ | Serial number | ⑧ | Order number |
- Figure Type plate

Installation

Preparing the WirelessHART Adapter

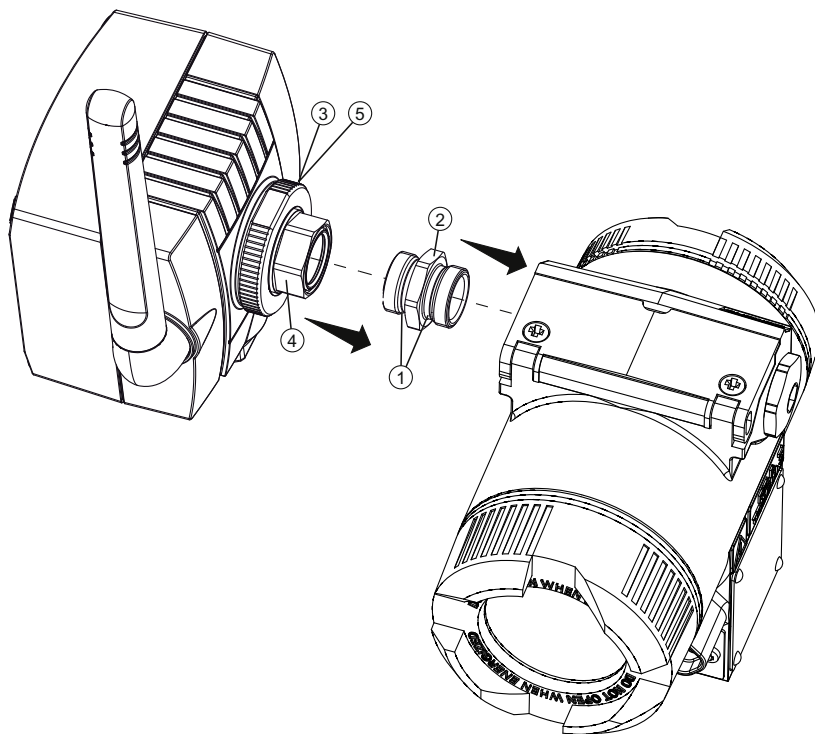
Procedure



- Remove sealing cap ①.

Installing the WirelessHART Adapter

Procedure



1. Install EPDM gaskets ① on both ends of the connection piece ②.
2. Screw in the connection piece ② into the connection of the field device.
3. Loosen locking nut ③.
4. Place connecting piece ④ on connection piece and fasten.
5. Tighten locking nut ⑤.

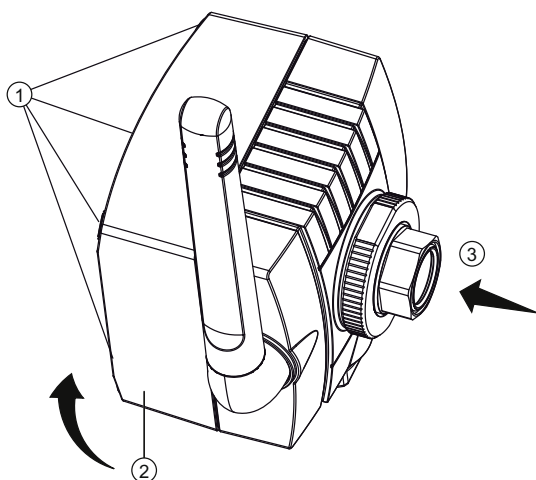
Connecting

Open the device

WARNING

Explosion hazard

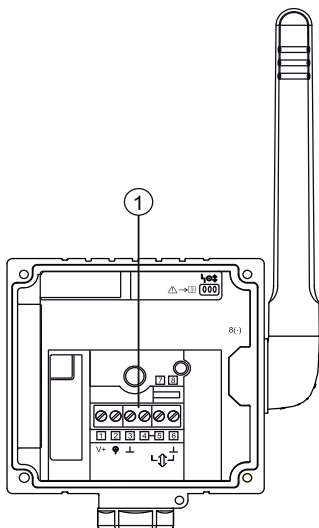
Never open the housing of the WirelessHART Adapter in potentially explosive atmospheres.



1. Remove screws ① on housing cover.
2. Tilt cover ② away from housing.
3. Guide cable through connecting piece ③.

Wiring the device

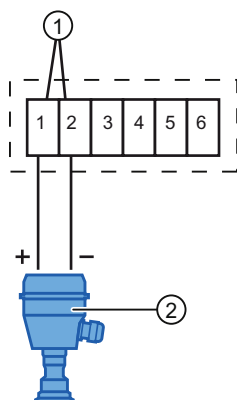
Procedure



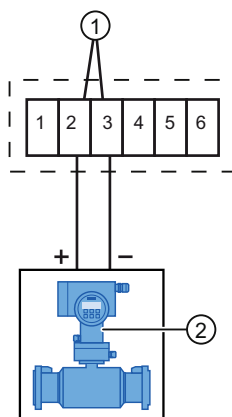
1. Wire cable at connection terminals ① of adapter.
Connection according to the following wiring diagrams.
2. Connect cable at field device. Wiring takes place according to manufacturer documentation.

Wiring diagrams

Two-wire field device



Four-wire field device



- ① Connection terminals 1 and 2
- ② Field device, voltage supply via AW200

- ① Connection terminals 2 and 3
- ② Field device



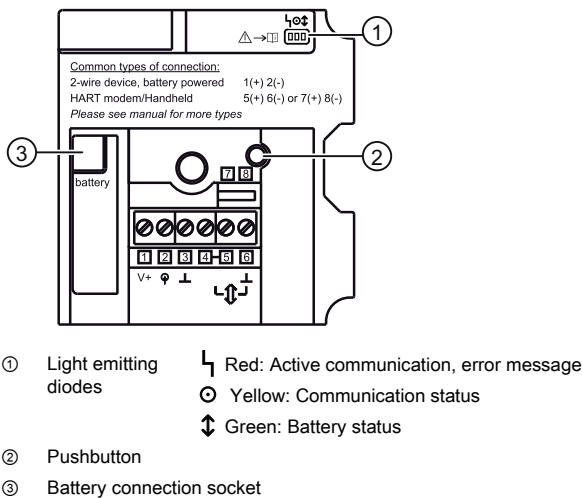
More information

Wiring diagrams

Additional wiring diagrams are available in the operating instructions on the supplied product CD.

Operation

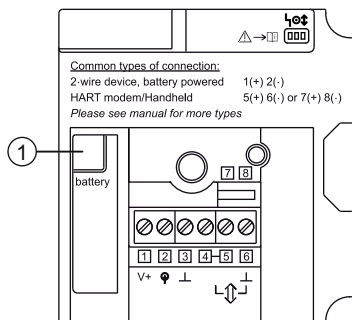
Display elements and operator controls



Commissioning

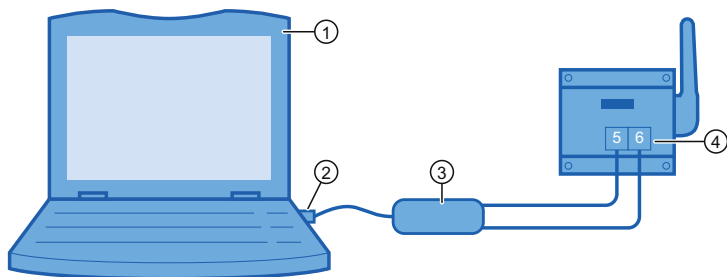
Connecting the battery

Procedure



- Plug battery connection plug into socket ①.

Commissioning with SIMATIC PDM



- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| ① PG / PC with SIMATIC PDM software | ② USB connection or COM1 |
| ③ HART modem | ④ WirelessHART adapter |

1. Connecting the adapter to an PG / PC.
Use connection terminals 5 and 6 or 7 and 8.

2. Configuration with SIMATIC PDM.

The respective operating instructions include information on the installation of SIMATIC PDM and configuration of the adapter.

Technical data

Note

Regulations for hazardous goods

Pay attention to the regulations for hazardous goods included in the safety data sheet on the CD-ROM.

SITRANS AW200 WirelessHART Adapter	
Degree of protection	IP65, IP66; NEMA4
Battery unit	
Battery	Lithium thionyl chloride high-performance battery
Supply voltage:	5 V - 7.2 V
Supply current:	< 250 mA
Input and output connection values of connection terminals:	
Connection terminal 1	Voltage supply for field devices
Open-circuit voltage	can be set to a value between 8 V and 23 V in steps of < 0.1 V
Amperage:	4 mA ≤ I _{out} ≤ 20 mA DC
Connection terminal 2	4 ... 20 mA/HART input
Current rating	4 mA ≤ I _{in} ≤ 20 mA DC
Connection terminals 4, 5, 6	High-resistance HART input / output connections
Input impedance for HART communication	3.7 kΩ
Input impedance DC	= ∞
Ambient conditions	
Climate class:	4K4H, in accordance with EN 60721-3-4
Ambient temperature:	-40°C to +80°C/ -40°F to +176°F

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG

WirelessHART Adapter SITRANS AW200
A5E02777167, 12/2009