SIEMENS

Product Information ET 200iSP

Interfacemodul IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

A5E00308225-AG **Edition 02/2022**



Copyright Siemens AG 2022
Technical data subject to change

Interfacemodul IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Produktinformation
Diese Produktinformation enthält wichtige Hinweise zum Interfacemodul IM 152.

Eigenschaften
- Das Interfacemodul verbindet die ET 200iSP mit dem PROFIBUS RS 485-IS. Am Interfacemodul stellen Sie die PROFIBUS-Adresse ein.
- Das Interfacemodul wird in das Terminalmodul TM-IM/EM, TM-IM/IM gesteckt.

Weitere Informationen
Weitere Informationen zum Interfacemodul finden Sie im Handbuch „*SIMATIC Dezentrale Peripherie ET 200iSP*“.
Die Betriebsanleitungen erhalten Sie kostenlos im Internet unter: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Instandhaltung
Die Baugruppe ist wartungsfrei. Zur Reparatur müssen Sie das Interfacemodul an den Fertigungsort senden. Die Reparatur darf nur dort durchgeführt werden.
Im Fehlerfall wenden Sie sich an die für Sie zuständige Siemens Vertriebsdienststelle:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Zulassung

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Hinweis**
Das Interfacemodul IM 152 mit der Gerätekategorie 2G darf im explosionsgefährdeten Bereich Zone 1 eingesetzt werden.

Montieren

⚠ **Gefahr**
Unter Umständen entstehen bei Montage-Arbeiten zündfähige Funken oder unzulässige Oberflächentemperaturen. Montage nie unter Explosionsbedingungen durchführen!

- Beachten Sie beim Montieren die Installations- und Errichtungsvorschriften nach EN 60 079-14.
- Das Interfacemodul IM 152 muss in Zone 1 in ein Gehäuse mit Schutzart Ex e montiert werden.
- Das Gerät darf nur in einem Bereich mit einem Verschmutzungsgrad von höchstens 2 gemäß IEC 60664-1 verwendet werden.
- Das Gerät muss in Zone 2 in einem geeigneten Gehäuse installiert werden, das einen Schutzgrad von mindestens IP54 gemäß IEC 60079-7 bietet.

Verdrahten des Terminalmoduls TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Beachten Sie beim Verlegen der Kabel und beim Verdrahten die Installations- und Errichtungsvorschriften nach EN 60 079-14 sowie landesspezifische Vorschriften.
- Bei der Verdrahtung müssen Sie auf strikte Trennung von eigensicheren und nicht eigensicheren Leitungen achten. Sie sind in getrennten Kabelkanälen zu führen.
- Am Terminalmodul schliessen Sie den PROFIBUS RS 485-IS an. Die Anschlussbelegung finden Sie im Handbuch „*SIMATIC Dezentrale Peripherie ET 200iSP*“.
  Beachten Sie folgende Voraussetzungen, wenn Sie in Zone 1 oder Zone 2 den PROFIBUS-DP RS 485-IS am Terminalmodul anschliessen:

1	Verwenden Sie den RS 485-IS Koppler (Bestellnummer 6ES7 972-0AC80-0XA0) um die Eigensicherheit des PROFIBUS RS 485-IS zu gewährleisten. Sie dürfen den RS 485-IS Koppler in Zone 2 oder im sicheren Bereich montieren.
2	Wenn Sie den PROFIBUS RS 485-IS weiter-schleifen, dann verwenden Sie den PROFIBUS-Busanschlussstecker RS 485-IS (Bestellnummer 6ES7 972-0DA60-0XA0). Zum Weiterschleifen schließen Sie das Buskabel am zweiten Kabelabgang des Busanschlusssteckers an.
3	Schliessen Sie den PROFIBUS RS 485-IS mit dem PROFIBUS-Busanschlussstecker RS 485-IS ab (Bestellnummer 6ES7 972-0DA60-0XA0, Abschlusswiderstand integriert).
4	Die PROFIBUS-DP Buskabel müssen als "Ex i Buskabel" gekennzeichnet werden (z.B. durch blaues Band, blauen Schrumpfschlauch an den Enden anbringen oder mit blauer Farbe markieren).
5	Der Schirm des Buskabels kann an einer der folgenden Stellen mit einem in hohen Grade sichergestellten Erdungsanschluss PA verbunden werden: • Entweder am Übergang des Buskabels vom sicheren Bereich in den explosionsgefährdeten Bereich • oder im sicheren Bereich direkt am RS 485-IS Koppler. In diesem Fall ist der Schirm wie ein aktiver eigensicherer Stromkreis zu installieren, d.h. auch für den Schirm des Buskabels muss ein Schutz gegen zufälliges Berühren vorhanden sein (IP 20).

Hinweis
Über den Federkontakt zur Profilschiene wird der Leitungsschirm des PROFIBUS-DP Kabels betriebsmäßig mit dem Potenzialausgleich PA verbunden.

Bestücken

- Überprüfen Sie das Elektronikmodul auf Beschädigungen! Sie dürfen nur unbeschädigte Elektronikmodule auf das Terminalmodul stecken.
- Beim erstmaligen Stecken eines Elektronikmoduls rastet das Kodierelement auf dem Terminalmodul ein. Dadurch wird das Stecken eines falschen Moduls verhindert. Diese mechanische Kodierung darf nicht verändert werden.
- In Zone 1 und Zone 2 ist das Ziehen und Stecken des Interfacemoduls im laufenden Betrieb erlaubt. Das Gehäuse (Ex e / IP 54) in der sich die ET 200iSP befindet, darf dabei nur kurzzeitig geöffnet werden (siehe Handbuch „*SIMATIC Dezentrale Peripherie ET 200iSP*“).
- Bei der Konfigurierung der ET 200iSP müssen Sie die zulässige Anzahl der Elektronikmodule beachten (siehe Handbuch „*SIMATIC Dezentrale Peripherie ET 200iSP*“, Kapitel 3.6)

Inbetriebnahme

- Bei der Inbetriebnahme müssen die nationalen Vorschriften beachtet werden.
- Bei Funktionskontrollen müssen Sie die Richtlinien nach EN 60 079-17 beachten. In dieser Norm sind die Verordnungen der internationalen Norm nach IEC 60 079-17 enthalten.

Für die Verwendung in den USA und Kanada

Das Control Drawing für das ET 200iSP-System wird mit dem Stromversorgungsmodul ausgeliefert. Die neueste Ausgabe finden Sie auch unter https://support.industry.siemens.com Referenz A5E00455287.

Technische Daten

Baugruppenspezifische Daten	
Übertragungsrate	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
Bus-Protokoll	PROFIBUS RS 485-IS
Schnittstelle	RS 485 (eigensicher)
Spannungen, Ströme, Potenziale	
Potenzialtrennung	
• zwischen Rückwandbus und Elektronik	nein
• zwischen PROFIBUS RS 485-IS und Elektronik	ja
Verlustleistung des Moduls	0,5 W
Sicherheitstechnische Daten	
Höchstwerte für PROFIBUS RS 485-IS-Schnittstelle: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Weitere Informationen siehe Zertifikat IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Interface module IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Product information leaflet
This product information leaflet contains important information about the interface module IM 152.

Characteristics
- The interface module connects the ET 200iSP to the PROFIBUS RS 485-IS. The PROFIBUS address is set on the interface module
- The interface submodule is plugged into the TM-IM/EM, TM-IM/IM terminal module.

Further information
Further information about the interface module is provided in the "*SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP"* manual.
These operating instructions are available free-of-charge on the Internet at:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/

Maintenance
The module is maintenance-free. You need to send the interface module to the manufacturing site for repair. Repairs can only be carried out there.
If problems occur, please contact your local Siemens office:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc

Certification

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

Note
The IM 152 interface submodule with device category 2G may be used in zone 1 hazardous areas.

Installation

Danger
It is possible that sparks or impermissibly high surface temperatures may occur during the installation. Never perform an installation under explosive conditions!

- When performing the installation, observe the EN 60079-14 regulations.
- The interface submodule IM 152 must be mounted in Zone 1 in an enclosure with the Ex e degree of protection.
- The device can only be used in an area with pollution degree of no more than 2 according to IEC 60664-1.
- In Zone 2, the device must be installed in a suitable enclosure providing a degree of protection of at least IP54 according to IEC 60079-7.

Wiring the TM-IM/EM, TM-IM/IM terminal submodule

- When laying the cable and connecting the submodule, observe the regulations in EN 60079-14 plus any applicable national regulations
- In wiring the submodule, you must strictly separate the intrinsically safe lines from the non-intrinsically safe. They must be laid in separate cable ducts.
- The PROFIBUS RS 485-IS is connected to the terminal submodule. The terminal assignment can be found in the "*SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP"* manual.
- Observe the following prerequisites when connecting the PROFIBUS RS 485-IS to a terminal submodule in Zone 1 or Zone 2:

1	Use the RS 485-IS coupler (6ES7 972-0AC80-0XA0) to ensure the intrinsic safety of the PROFIBUS RS 485-IS. The RS 485-IS coupler may be mounted in zone 2 or in a safe area.
2	If you loop through the PROFIBUS RS 485-IS, use the PROFIBUS bus connector RS 485-IS (order number 6ES7 972-0DA60-0XA0). For the loop-through, connect the bus cable to the second cable outlet of the bus connector.
3	Connect the PROFIBUS RS 485-IS to the PROFIBUS bus connector RS 485-IS ab (order number 6ES7 972-0DA60-0XA0, built-in terminating resistor).
4	The PROFIBUS-DP bus cable must be marked as an "Ex i Bus Cable" (e.g. by a blue band, slip blue heat-shrink tubing over the ends or mark them with blue paint).
5	The bus cable shield can be connected to a high-quality potential equalization ground at one of the following points: • Either at the bus cable's crossover from the secured area to the potentially explosive area • or in the secured area directly at the RS 485-IS coupler. In this case, the shield should be installed like an intrinsically safe circuit, i.e. the bus cable shield must also be protected against accidental contact (IP 20).

Note
Spring contacts connect the PROFIBUS-DP cable shield to the mounting channel to ensure the required equipotential bonding.

Assembly

- Check the electronic submodule for damage. Only connect undamaged electronic submodules to the terminal module.
- The first time that an electronic submodule is inserted, the coding element on the terminal submodule will snap in, which prevents the insertion of an incorrect submodule. This mechanical coding may not be changed.
- In Zone 1 and Zone 2, the interface submodule may be inserted and removed during operation. The enclosure (Ex e / IP 54) in which the ET 200iSP is found may only be opened briefly for this purpose (see the "*SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP*" manual).
- In configuring the ET 200iSP, you must consider the permissible number of electronic submodules (see the "*SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP*" manual, Chapter 3.6).

Commissioning

- The relevant national regulations must be observed when commissioning the system.
- When checking the functionality of the equipment, observe the EN 60079-17 guidelines. This standard includes the regulations found in the international standard IEC 60 079-17.
- When checking the functionality of the equipment, observe the EN 60079-17 guidelines. This standard includes the regulations found in the international standard IEC 60 079-17.

For use in the USA and Canada

The control drawing for the ET 200iSP system is provided with the power supply module. Alternatively, you can find
the latest edition at
https://support.industry.siemens.com
Reference A5E00455287.

Technical Data

Module-specific data	
Transmission rate	9.6; 19.2; 45.45; 93.75; 187.5; 500 Baud; 1.5 MBaud
Bus protocol	PROFIBUS RS 485-IS
Interface	RS 485 (intrinsically safe)
Voltages, currents, potentials	
Isolation	
• between backplane bus and electronics	No
• between PROFIBUS RS 485-IS and electronics	Yes
Power loss of the module	0.5 W
Safety data	
Highest values for PROFIBUS RS 485-IS interface: Uo = 3.9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4.2 V See certificate for more information IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Module d'interface IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Information produit
Cette information produit contient des instructions importantes concernant le module d'interface IM 152.

Propriétés
- Le module d'interface relie l'ET 200iSP au PROFIBUS-RS 485-IS. Sur le module d'interface, vous devez paramétrer l'adresse PROFIBUS.
- Le module d'interface s'enfiche dans l'embase TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Autres informations
Vous trouverez d'autres informations concernant le module d'interface dans le manuel *"Périphérie décentralisée SIMATIC ET 200iSP"*.
Les Instructions de service sont disponibles gratuitement sur Internet, à l'adresse :
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/

Maintenance
Le module est sans entretien. Pour toute réparation, le module d'interface doit être envoyé au site de fabrication, qui est le seul habilité à effectuer des réparations. En cas de défaut, adressez-vous au bureau du service commercial Siemens compétent : https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/sc

Homologation

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Nota**
Le module d'interface IM 152 de la catégorie 2G peut être utilisé dans la zone à risque d'explosion 1.

Montage

⚠ **Danger**
Lors d'opérations de montage, des étincelles inflammables ou des températures de surface non admissibles peuvent se produire. Ne jamais effectuer le montage dans des conditions explosibles !

- Lors du montage, respectez les consignes d'installation et de mise en place figurant dans EN 60 079-14.
- En zone 1, le module d'interface IM152 doit être monté dans un boîtier à protection Ex e.
- L'appareil ne doit être utilisé que dans une zone ayant au maximum un degré de pollution 2 selon IEC 60664-1.
- En zone 2, l'appareil doit être monté dans un boîtier approprié offrant un indice de protection d'au minimum IP54 selon IEC 60079-7.

Câblage de l'embase TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Lors de la pose des câbles et du câblage, respectez les consignes d'installation et de mise en place figurant dans EN 60 079-14 et les réglementations nationales en vigueur.
- Au moment du câblage, il faut veiller à séparer de manière stricte les câbles à sécurité intrinsèque des autres. Ils doivent être posés dans des chemins de câbles séparés.
- Connectez le PROFIBUS-RS 485-IS sur l'embase. Vous trouverez une description du brochage dans le manuel *"Périphérie décentralisée SIMATIC ET 200iSP"*. Respectez les conditions suivantes si vous raccordez le PROFIBUS-RS 485-IS à l'embase dans la zone 1 ou la zone 2 :

1	Utilisez le coupleur RS 485-IS (nº de référence : 6ES7 972-0AC80-0XA0) afin de garantir la sécurité" intrinsèque du PROFIBUS-DP Ex i. Le coupleur RS 485-IS peut être monté dans la zone 2 ou la zone sûre.
2	Brancher le PROFIBUS-RS 485-IS avec le connecteur d'interface de bus comprenant une résistance de terminaison (nº de référence : 6ES7 972-0DA60-0XA0.
3	Si le PROFIBUS-RS 485-IS doit être inclus dans une autre boucle, utiliser le connecteur de bus 1,5 MBaud pour le TM-IM (nº de référence : 6ES7 972-0DA60-0XA0).
4	Les câbles de bus PROFIBUS-DP doivent être repérés comme "câble de bus Ex i" (p. ex. à l'aide d'un ruban bleu, d'une gaine thermorétractable bleue aux extrémités ou d'un marquage de couleur bleue).
5	Le blindage du câble de bus peut être relié à une connexion de terre PA hautement sécurisée à l'un des endroits suivants : • soit à la transition du câble de bus entre la zone sûre et la zone à risque d'explosion • soit dans la zone sûre, directement sur le coupleur RS 485-IS. Dans ce cas, le blindage doit être installé comme un circuit électrique actif à sécurité intrinsèque, c.-à-d. qu'une protection contre les contacts accidentels doit également être prévue pour le blindage du câble de bus (IP 20)..

Nota
Le blindage du câble PROFIBUS-DP doit être relié à l'équipotentialité PA via le contact à ressort.

Montage

- Vérifiez que le module électronique n’est pas endommagé ! Ne connectez en aucun cas des modules électroniques endommagés à l’embase.
- Lors de la première connexion d'un module électronique, l’élément de détrompage se verrouille sur l’embase. Cela empêche le montage d'un module non conforme. Ce détrompage mécanique ne doit pas être modifié.
- Dans les zones 1 et 2, la déconnexion et la connexion du module d'interface pendant le fonctionnement sont autorisées. Dans ce cas, le boîtier (Ex e / IP 54) dans lequel se trouve l’ET 200iSP ne doit être ouvert que brièvement (voir le Manuel *"Périphérie décentralisée SIMATIC ET 200iSP"*).
- Lors de la configuration de l’ET 200iSP, vous devez tenir compte du nombre autorisé de modules électroniques (voir le Manuel *"Périphérie décentralisée SIMATIC ET 200iSP"*, chapitre 3.6).

Mise en service

- Lors de la mise en service, il faut respecter les réglementations nationales en vigueur.
- Lors des contrôles de fonctionnement, vous devez respecter les directives selon la norme EN 60 079-17. Cette norme contient les dispositions de la norme internationale IEC 60 079-17.

Pour l'utilisation aux Etats-Unis et au Canada

Le plan de réglage du système ET 200iSP est fourni avec le module d'alimentation. Sinon, la version la plus récente peut être téléchargée à l'adresse
https://support.industry.siemens.com/
sous la référence A5E00455287.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques spécifiques au module	
Vitesse de transmission	9,6 ; 19,2 ; 45,45 ; 93,75 ; 187,5 ; 500 Baud ; 1,5 MBaud
Protocole réseau	PROFIBUS-RS 485-IS
Interface	RS 485 (à sécurité intrinsèque)
Tensions, courants, potentiels	
Séparation galvanique	
• entre le bus de fond de panier et l'électronique	non
• entre PROFIBUS-DP Ex i et l'électronique	oui
Puissance dissipée du module	0,5 W
Données relatives à la sécurité	
Valeurs maximales pour l'interface PROFIBUS RS 485-IS :	
Uo = 3,9 V	
Io = 136 mA	
Po = 132 mW	
Ui = 4,2 V	
Autres informations, voir certificat	
IECEx KEM 05.0005	
http://www.iecex.com	
KEMA 04 ATEX1243	
INMETRO UL-BR 12.0067	
https://support.industry.siemens.com	

Módulo de interfaz IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Información de producto
La presente información de producto contiene indicaciones importantes sobre el módulo de interfaz IM 152.

Propiedades
- El módulo de interfaz enlaza la unidad ET 200iSP con el PROFIBUS RS 485-IS, ajustándose en el mismo la dirección PROFIBUS.
- El módulo de interfaz se enchufa en el módulo terminal TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Informaciones adicionales
Encontrará más información sobre el módulo de interfaz en el manual *"SIMATIC Sistema de periferia descentralizada ET 200iSP"*.
Puede obtener estas instrucciones de servicio de forma gratuita en Internet, en:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/

Mantenimiento
El módulo está exento de mantenimiento. En caso de reparación, deberá enviarse el módulo de interfaz al centro de producción. Únicamente aquí puede efectuarse la reparación. Si se presentan fallos, diríjase al departamento de ventas responsable de Siemens en:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/sc

Homologación

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Nota**
Puede aplicar el módulo de interfaz IM 152 de la categoría 2G en áreas sometidas a riesgo de explosión de la zona 1.

Montaje

⚠ **Peligro**
Durante las operaciones de montaje podrían surgir en ciertas circunstancias chispas inflamables o temperaturas superficiales inadmisibles. ¡Nunca efectúe el montaje cuando haya peligro de explosión!

- En el montaje deben observarse las directrices de instalación y construcción estipuladas en EN 60 079-14.
- En la zona 1 es necesario montar el módulo de interfaz IM 152 dentro de una caja con el grado de protección Ex e.
- El aparato solo se debe utilizar en atmósferas que no superen el grado de contaminación 2 según IEC 60664-1.
- En la zona 2 es necesario montar el aparato dentro de una caja que ofrezca al menos el grado de protección IP54 según IEC 60079-7.

Cableado del módulo terminal TM-IM/EM, TM-IM-IM

- En el tendido de los cables y el cableado deben observarse las directrices de instalación y construcción estipuladas en EN 60 079-14, así como las prescripciones nacionales.
- Efectúe el cableado con una separación estricta de los conductores intrínsecamente seguros y los que no lo son, tendiéndolos en canaletas separadas.
- PROFIBUS RS 485-IS se conecta al módulo terminal. Encontrará las asignaciones de las conexiones en el manual "*SIMATIC Sistema de periferia descentralizada ET 200iSP*". Al conectar el PROFIBUS-DP RS 485-IS al módulo terminal en la zona 1 o la zona 2 debe observarse lo siguiente:

1	Utilice el acoplador RS 485-IS (referencia 6ES7 972-0AC80-0XA0) para garantizar la seguridad intrínseca del PROFIBUS RS 485-IS. El acoplador RS 485-IS debe montarse en la zona 2 o en el área segura.
2	Si continúa la conexión del PROFIBUS RS 485-IS, utilice el conector de bus PROFIBUS RS 485-IS (referencia 6ES7 972-0DA60-0XA0). Para la conexión en cadena, enchufe el cable de bus en la segunda salida de cable del conector de bus.
3	Termine el PROFIBUS ES 485-IS con el conector de bus PROFIBUS RS 485-IS (referencia 6ES7 972-0DA60-0XA0, con resistencia terminadora integrada).
4	Los cables de bus de PROFIBUS-DP tienen que identificarse como "cables de bus Ex i" (p. ej., mediante una cinta azul, colocando una manguera termorretráctil azul en sus extremos o marcándolos con color azul).
5	El blindaje del cable de bus puede conectarse en uno de los puntos siguientes a un terminal de puesta a tierra PA altamente protegido: • bien donde el cable de bus pasa del área segura al área con peligro de explosión • bien en el área segura, directamente en el acoplador RS 485-IS. En este caso debe instalarse el blindaje del cable de bus como un circuito intrínsecamente seguro activo, es decir que el mismo también tiene que estar protegido contra el contacto accidental (IP20).

Nota
El blindaje del cable DP PROFIBUS se conecta durante el servicio con el conductor equipotencial PA a través del contacto elástico hacia el perfil soporte.

Equipamiento

- ¡Compruebe si el módulo electrónico está dañado! Solo pueden enchufarse módulos electrónicos en perfecto estado en el módulo terminal.
- Al enchufarse por primera vez un módulo electrónico, se encajan los elementos codificadores en el módulo terminal. Con ello se impide la inserción de un módulo indebido. Esta codificación mecánica no deberá modificarse.
- En las zonas 1 y 2 es admisible la extracción e inserción del módulo de interfaz durante el servicio. En tal caso, solo podrá abrirse brevemente la caja (Ex e / IP54) donde se halla la ET 200iSP (véase el manual "*SIMATIC Sistema de periferia descentralizada ET 200iSP*").
- Al configurar la ET 200iSP es necesario tener en cuenta la cantidad admisible de módulos electrónicos (véase el manual "*SIMATIC Sistema de periferia descentralizada ET 200iSP*", capítulo 3.6).

Puesta en marcha

- Para la puesta en marcha deberán observarse las prescripciones nacionales.
- En los controles de funcionamiento se deberán observar las directrices estipuladas en EN 60 079-17. Dicha norma incluye las prescripciones de la norma internacional según IEC 60 079-17.

Para el uso en EE. UU. y Canadá

El plano de control para el sistema ET 200iSP se suministra junto con el módulo de alimentación. También puede encontrar la edición más actual en la dirección de Internet https://support.industry.siemens.com con la referencia A5E00455287.

Datos técnicos

Datos específicos del módulo	
Velocidad de transmisión	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 baudios; 1,5 Mbaudios
Protocolo de bus	PROFIBUS RS 485-IS
Interfaz	RS 485 (intrínsecamente seguro)
Tensiones, intensidades, potenciales	
Separación galvánica	
• entre el bus posterior y la electrónica	no
• entre PROFIBUS RS 485-IS y la electrónica	sí
Disipación del módulo	0,5 W
Datos técnicos de seguridad	
Valores máximos para la interfaz PROFIBUS RS 485-IS: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Encontrará más información en el certificado IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Modulo di interfaccia IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Informazioni sul prodotto
Queste informazioni sul prodotto contengono importanti avvertenze relative al modulo d'interfaccia IM 152.

Caratteristiche
- Il modulo di interfaccia collega l'ET 200iSP con il PROFIBUS RS 485-IS. Sul modulo d'interfaccia si imposta l'indirizzo PROFIBUS.
- Il modulo d'interfaccia viene innestato nel modulo terminale TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Ulteriori informazioni
Ulteriori informazioni sul modulo d'interfaccia sono disponibili nel manuale *"SIMATIC Periferia decentrata ET 200iSP"*.
Le istruzioni operative sono disponibili in Internet al sito:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/

Manutenzione
L'unità non richiede manutenzione. Per la riparazione è necessario inviare il modulo di interfaccia alla sede di produzione. La riparazione può essere eseguita solo in questa sede.
In caso di malfunzionamento rivolgersi all'ufficio vendite Siemens responsabile:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc

Omologazione

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Avvertenza**
Il modulo d'interfaccia IM 152 con la categoria 2G può essere impiegato nelle aree a rischio di esplosione della zona 1.

Montaggio

⚠ **Pericolo**
In determinate circostanze durante i lavori di installazione

possono presentarsi delle scintille infiammanti oppure delle temperature superficiali non consentite. Non effettuare mai il montaggio quando possono presentarsi dei pericoli di esplosione!

- Durante i lavori di montaggio è necessario attenersi alle norme di montaggio ed installazione EN 60 079-14.
- Il modulo d'interfaccia IM 152 deve essere montato nella zona 1 in un alloggiamento avente il grado di protezione Ex e.
- Il dispositivo può essere utilizzato solo in un'area con un grado di ibrattamento di max. 2 secondo IEC 60664-1.
- Il dispositivo deve essere installato nella Zona 2 in una custodia idonea che presenta un grado di imbrattamento di almeno IP54 secondo IEC 60079-7.

Cablaggio del modulo terminale TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Durante la posa dei cavi e l'effettuazione del cablaggio è necessario rispettare le norme d'installazione e montaggio previste secondo la norma EN 60 079-14 nonché le norme specifiche del Paese.
- Durante il cablaggio si deve fare attenzione a mantenere una rigorosa separazione tra conduttori a sicurezza intrinseca e conduttori privi di questo requisito. Essi devono essere posati in canaline di cavi distinte.
- Al modulo terminale si collega il PROFIBUS RS 485-IS. La configurazione dei pin si trova nel manuale *"SIMATIC Periferia decentrata ET 200iSP"*.
- Se si collega il PROFIBUS RS-485-IS al modulo terminale nella zona 1 o nella zona 2, tenere presenti i seguenti presupposti:

1	Per garantire la sicurezza intrinseca del PROFIBUS RS 485-IS, utilizzare l'accoppiatore RS 485-IS (numero di ordinazione 6ES7 972-0AC80-0XA0).

	L'accoppiatore RS 485-IS può essere montato nella zona 2 o nella zona sicura.
2	Se si collega in cascata il PROFIBUS RS 485-IS, utilizzare il connettore di bus PROFIBUS RS 485-IS (numero di ordinazione 6ES7 972-0DA60-0XA0). Per il collegamento in cascata collegare il cavo di bus alla seconda uscita del cavo del connettore di bus.
3	Chiudere il PROFIBUS RS 485-IS con lo spinotto di collegamento del bus inclusa la resistenza terminale (numero di ordinazione 6ES7 972-0DA60-0XA0).
4	I cavi del bus PROFIBUS DP devono essere contrassegnati come "cavi del bus Ex i" (ad esempio tramite un nastro blu, applicare una guaina termorestringente blu alle estremità oppure contrassegnare con colore blu).
5	La calza del cavo del bus può essere collegata ad uno dei seguenti punti con un terminale di messa a terra altamente sicuro PA: • Nel punto di transizione del cavo del bus dalla zona sicura a quella a rischio di esplosione • Oppure, nella zona sicura, direttamente all'accoppiatore RS 485-IS. In questo caso si deve installare la calza come un circuito attivo a sicurezza intrinseca, ossia deve essere disponibile una protezione contro i contatti accidentali anche per la calza del cavo del bus (IP 20).

Avvertenza
Mediante il contatto a molla sulla guida profilata, lo schermo del cavo DP PROFIBUS viene collegato con la compensazione del potenziale PA in modo da essere idoneo per il funzionamento.

Montaggio dei componenti

- Controllare che il modulo elettronico non sia danneggiato. È consentito inserire sul modulo terminale soltanto moduli elettronici integri.
- Quando si inserisce un modulo elettronico per la prima volta, l'elemento di codifica si innesta nel modulo terminale. Questo meccanismo impedisce di inserire un modulo errato. La codifica meccanica non deve essere modificata.

- Nella zona 1 e nella zona 2 è possibile estrarre e reinnestare il modulo d'interfaccia durante il normale funzionamento. L'involucro (Ex e / IP 54) in cui si trova l'ET 200iSP può essere aperto soltanto per un breve lasso di tempo (vedere il manuale ET 200iSP).
- Per la configurazione dell'ET 200iSP tenere presente il numero di moduli elettronici consentito (vedere il manuale "*SIMATIC Periferia decentrata ET 200iSP*", capitolo 3.6)

Messa in funzione

- Durante la messa in funzione è necessario attenersi alle normative nazionali.
- Durante l'effettuazione delle prove di funzionamento si devono rispettare le norme EN 60 079-17. Queste normative comprendono i regolamenti della norma internazionale secondo la IEC 60 079-17.

In caso di utilizzo negli Stati Uniti o in Canada

Lo schema di connessioni per il sistema ET 200 iSP viene fornito assieme al modulo alimentatore. In alternativa, la versione più aggiornata è disponibile all'indirizzo https://support.industry.siemens.com
Riferimento A5E00455287.

Dati tecnici

Dati specifici dell'unità	
Velocità di trasferimento	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
Protocollo del bus	PROFIBUS RS 485-IS
Interfaccia	RS 485 (a sicurezza intrinseca)
Tensioni, correnti, potenziali	
Separazione del potenziale	
• tra il bus backplane e l'elettronica	no
• tra il PROFIBUS RS 485-IS e l'elettronica	sì
Potenza dissipata del modulo	0,5 W
Dati tecnici di sicurezza	
Valori massimi per l'interfaccia PROFIBUS RS 485-IS: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Per ulteriori informazioni vedere il certificato IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Interfacemodule IM 152,6ES7152-1AA00-0AB0

Productinformatie
Deze productinformatie bevat belangrijke aanwijzingen over de interfacemodule IM 152.

Eigenschappen
- De interfacemodule verbindt de ET 200iSP met de PROFIBUS-RS 485-IS. Aan de interfacemodule stelt u het PROFIBUS-adres in.
- De interfacemodule wordt in de terminalmodule TM-IM/EM, TM-IM/IM gestoken.

Verdere informatie
Verdere informatie over de interfacemodule vindt u in het handboek *"SIMATIC Decentraal randapparaat ET 200iSP"*.
De gebruiksaanwijzingen vindt u gratis op internet onder:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Onderhoud
De unit is onderhoudsvrij. Voor reparatie moet u de interfacemodule naar de fabricageplaats sturen. De reparatie mag uitsluitend daar uitgevoerd worden.
Neem bij storingen contact op met de voor u bevoegde Siemens-verkoopdienst:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Vergunning

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK/ Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.31-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment – General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety “i”)	

⚠ **Opmerking**
De interfacemodule IM 152 met de apparaatcategorie 2G mag in het explosieve gebied zone 1 worden toegepast.

Monteren

Gevaar
Tijdens het montagewerk kunnen in bepaalde gevallen ontvlambare vonken ontstaan of ontoelaatbare oppervlaktetemperaturen optreden. Verricht montagewerkzaamheden nooit in een explosieve omgeving!

- Neem tijdens het monteren de installatie- en opstellingsvoorschriften volgens EN 60 079-14 in acht.
- De interfacemodule IM 152 moet in zone 1 in een behuizing worden gemonteerd met veiligheidsgraad Ex e.
- Het apparaat mag uitsluitend in een zone met een verontreinigingsgraad van ten hoogste 2 overeenkomstig IEC 60664-1 gebruikt worden.
- Het apparaat moet in zone 2 in een geschikte behuizing worden gemonteerd met minstens veiligheidsgraad IP 54 overeenkomstig IEC 60079-7.

Bedraden van de terminalmodule TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Neem voor het leggen van de kabels en bij het bedraden de installatie- en opstellingsvoorschriften volgens EN 60 079-14 in acht alsook de specifieke voorschriften van het land.
- Bij de bedrading moet u op een strikte scheiding van intrinsieke en niet-intrinsieke leidingen letten. Zij dienen in van elkaar gescheiden kabelkanalen te worden geleid.
- Aan de terminalmodule sluit u de PROFIBUS-RS 485-IS aan. De aansluittoewijzing vindt u in het handboek „*SIMATIC Decentraal randapparaat ET 200iSP*“.
  Houd met de volgende voorwaarden rekening wanneer u in zone 1 of zone 2 de PROFIBUS-DP RS 485-IS aansluit op de terminalmodule:

1	Gebruik een RS 485-IS koppelaar (bestelnummer 6ES7 972-0AC80-0XA0) om de intrinsieke veiligheid van de PROFIBUS RS 485-IS te waarborgen. U mag de RS 485-IS koppelaar in zone 2 of in het veilige bereik monteren.
2	Indien u de PROFIBUS RS 485-IS verder doortrekt, gebruikt u de PROFIBUS-busaansluitstekker RS 485-IS (bestelnummer 6ES7 972-0DA60-0XA0). Om verder door te trekken sluit u de buskabel aan op de tweede kabeluitgang van de busaansluitstekker.
3	Sluit de PROFIBUS RS 485-IS af met de busaansluitstekker RS 485-IS (bestelnumer 6ES7 972-0DA60-0XA0, afsluitweerstand geïntegreerd).
4	De PROFIBUS-DP buskabels moeten als "Ex i buskabel" worden gekenmerkt (bijv. met een blauwe band, blauwe krimpslang aan de uiteinden aanbrengen of met blauwe kleur markeren).
5	Het scherm van de buskabel kan op een van de volgende plekken met een in hoge mate beveiligde aardingsaansluiting PA verbonden worden: • ofwel op de overgang van de buskabel van de veilige zone naar de explosiegevaarlijke zone • ofwel in de veilige zone rechtstreeks op de koppelaar RS 485-IS. In dit geval moet het scherm als een actieve, intrinsiek veilige stroomkring geïnstalleerd worden, d.w.z. dat ook voor het scherm van de buskabel een beveiliging tegen toevallig aanraken voorhanden moet zijn (IP 20).

Opmerking
Via het veercontact naar de profielrail wordt het leidingsscherm van de PROFIBUS-DP-kabel voor bedrijf verbonden met de potentiaalvereffening PA.

Uitrusten

- Controleer de elektronische module op beschadigingen! U mag uitsluitend onbeschadigde elektronische modules op de terminalmodule steken.
- Als een elektronische module voor het eerst wordt ingestoken, klikken de coderingselementen op de terminalmodule in. Daardoor wordt verhinderd dat een verkeerde module wordt ingestoken. Deze mechanische codering mag niet worden gewijzigd.
- In zone 1 en zone 2 is het uittrekken en insteken van de interfacemodule bij lopend bedrijf toegestaan. De behuizing (Ex e / IP 54) waarin zich de ET 200iSP bevindt, mag hierbij maar korte tijd worden geopend (zie handboek "*SIMATIC Decentraal randapparaat ET 200iSP*").
- Bij de configuratie van de ET 200iSP moet u het toegelaten aantal elektronische modules in acht nemen (zie handboek "*SIMATIC Decentraal randapparaat ET 200iSP*", hoofdstuk 3.6).

Inbedrijfstelling

- Bij de inbedrijfstelling moeten de nationale voorschriften worden opgevolgd.
- Voor functionele controles dient u de richtlijnen volgens EN 60 079-17 op te volgen. In deze norm zijn de verordeningen van de internationale norm volgens IEC 60 079-17 vervat.

Voor gebruik in de VS en Canada

De besturingstekening voor het ET 200iSP-systeem is bijgesloten bij de voedingsmodule. Alternatief vindt u de laatste uitgave op internet onder
https://support.industry.siemens.com
met het referentienummer A5E00455287.

Technische gegevens

Gegevens specifiek voor de module	
Transmissiesnel-heid	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 baud; 1,5 Mbaud
Busprotocol	PROFIBUS RS 485-IS
Interface	RS 485 (intrinsiek)
Spanningen, stromen, potentialen	
Potentiaalscheiding	
• tussen zijwandbus en elektronica	nee
• tussen PROFIBUS RS 485-IS en elektronica	ja
Vermogensverlies van de module	0,5 W
Veiligheidstechnische gegevens	
Maximale waarden voor PROFIBUS RS 485-IS-interface: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Voor meer informatie zie certificaat IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Interfacemodul IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Produktinformation
Denne produktinformation indeholder vigtige henvisninger vedr. interfacemodulet IM 152.

Egenskaber
- Interfacemodulet forbinder ET 200iSP med PROFIBUS-RS 485-IS. På interfacemodulet indstilles PROFIBUS-adressen.
- Interfacemodulet anbringes i terminalmodulet TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Yderligere informationer
Yderligere informationer om interfacemodulet findes i manualen *"SIMATIC Decentral periferi ET 200iSP"*. Driftsvejledningerne kan hentes gratis på internettet under: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Vedligeholdelse
Enheden er vedligeholdelsesfri. For at reparere skal du sende interfacemodulet til produktionsstedet. Reparationen må kun foretages der. I tilfælde af fejl bedes du venligst henvende dig til Siemens salgsafdeling:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Godkendelse

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Bemærk**
Interfacemodulet IM 152 med udstyrskategori 2G må anvendes i det eksplosionsfarlige område zone 1.

Montering

⚠ **Fare**
Under visse omstændigheder kan der opstå antændelige gnister eller utilladelige overfladetemperaturer under monteringsarbejdet. Gennemfør aldrig monteringsarbejde, hvis der er fare for eksplosion!

- Overhold installations- og opstillingsforskrifterne iht. EN 60 079-14 under monteringen.
- Interfacemodulet IM 152 skal i zone 1 monteres i et hus med beskyttelsesklasse Ex e.
- Enheden må kun anvendes i et område med en forureningsgrad på højst 2 i henhold til IEC 60664-1.
- Enheden skal installeres i zone 2 i et egnet hus, der har en kaplingsklasse på mindst IP54 i henhold til IEC 60079-7.

Ledningsføring af terminalmodulet TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Overhold installations- og opstillingsforskrifterne iht. EN 60 079-14 samt særlige forskrifter i brugerlandet, når kablerne trækkes og forbindes.
- Under ledningsføringen skal du sørge for at holde egensikre og ikke-egensikre ledninger strengt adskilt. De skal trækkes i separate kabelkanaler.
- PROFIBUS RS 485-IS tilsluttes til terminalmodulet. Tilslutningsforbindelserne findes i manualen "*SIMATIC Decentral perifer ET 200iSP*".

  Overhold følgende, hvis PROFIBUS RS 485-IS tilsluttes til terminalmodulet zone 1 eller zone 2:

1	Brug RS 485-IS-kobleren (bestillingsnr. 6ES7 972-0AC80-0XA0) for at sikre PROFIBUS RS 485-IS's egensikkerhed. Du kan montere RS 485-IS-kobleren i zone 2 eller i det sikre område.
2	Hvis du ønsker sløjfer for PROFIBUS RS 485-IS, skal du bruge PROFIBUS-busstikket RS 485-IS (bestillingsnr. 6ES7 972-0DA60-0XA0). For at opnå sløjfer skal du tilslutte buskablet til den anden kabeludgang i busstikket.
3	Afslut PROFIBUS RS 485-IS med PROFIBUS-busstikket RS 485-IS (bestillingsnummer 6ES7 972-0DA60-0XA0, afslutningsmodstand integreret).
4	PROFIBUS-DP-buskablerne skal være markeret som "Ex i-buskabler" (f.eks. ved hjælp af blå tape, ved at sætte blå krympeslanger på enderne eller ved at markere med blå farve).
5	Skærmen på buskablet kan tilsluttes til en meget sikker jordforbindelse PA på et af følgende punkter: • enten ved buskablets overgang fra det sikre område til det potentielt eksplosive område eller i det sikre område direkte ved RS 485-IS-kobleren. I dette tilfælde skal afskærmningen installeres som et aktivt egensikkert kredsløb, dvs. at buskablets afskærmning også skal være beskyttet mod utilsigtet berøring (IP 20).

Bemærk
Via fjederkontakten til profilskinnen forbindes ledningsskærmen til PROFIBUS-DP kablet driftsmæssigt med potentialeudligningen PA.

Bestykning

- Kontroller det elektroniske modul for skader! Du må kun tilslutte ubeskadigede elektroniske moduler til terminalmodulet.
- Når et elektronisk modul tilsluttes første gang, klikkes kodningselementet fast på terminalmodulet. Dette forhindrer, at der indsættes et forkert modul. Denne mekaniske kodning må ikke ændres.
- I zone 1 og zone 2 er det tilladt at trække interfacemodulet ud og sættes det i igen under driften. Det hus (Ex e / IP 54), i hvilket ET 200iSP befinder sig, må i denne forbindelse kun åbnes i kort tid (se manualen ”*SIMATIC Decentral periferi ET 200iSP*“).
- Når du konfigurerer ET 200iSP, skal du overholde det tilladte antal elektroniske moduler (se manualen ”*SIMATIC Decentral periferi ET 200iSP*“, kapitel 3.6)

Ibrugtagning

- Overhold de nationale forskrifter, når modulet tages i brug.
- Funktionskontroller skal gennemføres iht. retningslinierne i EN 60 079-17. Denne standard indeholder forordningerne fra den internationale standard ifølge IEC 60 079-17.

Til brug i USA eller Canada

Konfigurationstegningen til systemet ET 200iSP leveres med Power Supply-modulet. Alternativt kan du finde den nyeste udgave på https://support.industry.siemens.com med referencen A5E00455287.

Tekniske data

Komponentspecifikke data	
Transmissionshastighed	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 baud; 1,5 Mbaud
Bus-protokol	PROFIBUS-RS 485-IS
Grænsesnit (interface)	RS 485 (egensikker)
Spændinger, strømme, potentialer	
Isolering	
• mellem bagvægsbus og elektronik	nej
• mellem PROFIBUS RS 485_IS og elektronik	ja
Modulets tabseffekt	0,5 W
Sikkerhedstekniske data	
Største værdier for PROFIBUS RS 485-IS-interface:	
Uo = 3,9 V	
Io = 136 mA	
Po = 132 mW	
Ui = 4,2 V	
For yderligere informationer se certifikatet	
IECEx KEM 05.0005	
http://www.iecex.com	
KEMA 04 ATEX1243	
INMETRO UL-BR 12.0067	
https://support.industry.siemens.com	

Liitäntämoduuli IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Tuotetiedot
Nämä tuotetiedot sisältävät tärkeitä ohjeita, jotka koskevat liitäntämoduulia IM 152.

Ominaisuudet
- Liitäntämoduuli liittää ET 200iSP -yksikön PROFIBUS-RS-485-IS -laitteeseen. Liitäntämoduuliin on asetettava PROFIBUS-osoite.
- Liitäntämoduuli yhdistetään päätemoduuliin TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Lisätietoja
Liitäntämoduulia koskevia lisätietoja saa käsikirjasta *"Hajautettu SIMATIC-oheislaite ET 200iSP"*.
Käyttöohjeet saat internetistä maksutta osoitteesta:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Kunnossapito
Yksikköä ei tarvitse huoltaa. Liitäntämoduuli on lähetettävä korjausta varten valmistuspaikkaan. Korjauksen saa suorittaa ainoastaan siellä.
Vikatapauksessa on käännyttävä vastuussa olevan Siemens-huoltopisteen puoleen:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Hyväksyntä

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243
IECEx	IECEx KEM 05.0005
INMETRO	UL-BR 12.0067
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")

CE 0344

⚠ **Ohje**
Laitekategorian 2G liitäntämoduulia IM 152 saadaan käyttää vyöhykkeen 1 räjähdysvaarannetulla alueella.

Asennus

⚠ **Vaara**
Asennustöiden yhteydessä syntyy mahdollisesti syttymistä

aiheuttavia kipinöitä tai luvattoman korkeita pintalämpötiloja. Asennusta ei saa suorittaa räjähdysvaarallisissa olosuhteissa!

- Asennuksessa on noudatettava standardin EN 60 079-14 mukaisia asennus- ja kokoonpanomääräyksiä.
- Liitäntämoduuli IM 152 on asennettava vyöhykkeellä 1 kaappiin, jonka suojaluokka on Ex e.
- Laitetta saa käyttää ainoastaan alueella, jonka likaantuneisuusaste on enintään 2 standardin IEC 60664-1 mukaan.
- Laite on asennettava vyöhykkeellä 2 sopivaan koteloon, jonka suojaluokka on vähintään IP54 standardin IEC 60079-7 mukaan.

Päätemoduulin TM-IM/EM, TM-IM/IM johdotus

- Kaapelia asennettaessa ja johdotusta suoritettaessa on noudatettava standardin EN 60 079-14 mukaisia asennus- ja kokoonpanomääräyksiä sekä maakohtaisia määräyksiä.
- Johdotuksen yhteydessä läpi-iskuvarmat johtimet ja johtimet, jotka eivät ole läpi-iskuvarmoja, on pidettävä ehdottomasti toisistaan erillään. Ne on pidettävä erillisissä kaapelikanavissa.
- Päätemoduuliin yhdistetään PROFIBUS RS 485-IS. Liitäntävaraukset löytyvät käsikirjasta *"Hajautettu SIMATIC-oheislaite ET 200iSP"*.
- Seuraavat seikat on otettava huomioon yhdistettäessä PROFIBUS DP RS 485-IS -laitetta päätemoduuliin vyöhykkeellä 1 tai vyöhykkeellä 2:

1	RS 485-IS -kytkintä (tilausnumero 6ES7 972-0CA80-0XA0) on käytettävä PROFIBUS RS 485-IS -laitteen läpi-iskuvarmuuden varmistamiseksi. RS 485-IS -kytkin saadaan asentaa vyöhykkeeseen 2 tai varmistetulle alueelle.
2	PROFIBUS RS 485-IS suljetaan väyläpäätepistokkeella päätevastus mukaan lukien (tilausnumero 6ES7 972-0DA60-0XA0).
3	Kun ohjaat kytkennän PROFIBUS RS 485-IS -laitteesta eteenpäin, käytä tällöin 1,5 Mbaudin väyläpäätepistoketta (6ES7 972-0DA60-0XA0).
4	PROFIBUS-DP-väyläkaapelit on varustettava "Ex I" -väyläkaapelimerkinnällä (esim. varustamalla se sinisellä nauhalla, kiinnittämällä sininen kutistekalvo sen päihin tai tekemällä siihen merkintä sinisellä värillä).
5	Väyläkaapelin sähköinen suoja voidaan liittää seuraaviin kohtiin erittäin hyvin varmistetulla maadoitusliittimellä PA: • Kohtaan, jossa väyläkaapeli menee varmistetulta alueelta räjähdysvaaralliselle alueelle • tai varmistetulla alueella välittömästi RS 485-IS -kytkimeen. Tässä tapauksessa sähköinen suoja on asennettava kuten aktiivinen läpi-iskuvarma virtapiiri, ts. myös väyläkaapelin sähköiselle suojalle on varmistettava turvaus vahingossa tapahtuvaa kosketusta vastaan (IP 20).

Ohje
PROFIBUS-DP-kaapelin sähköinen suoja yhdistetään käyttökelpoisesti muotokiskon jousikoskettimen välityksellä potentiaalin tasaukseen PA.

Varustus

- Tarkista, että elektroniikkamoduuli ei ole vaurioitunut! Päätemoduuliin saa liittää vain vaurioitumattomia elektroniikkamoduuleja.
- Kun elektroniikkamoduuli työnnetään ensimmäistä kertaa sisään, päätemoduulin koodauselementti naksahtaa. Tämä estää väärän moduulin työntämisen siihen. Tätä mekaanista koodausta ei saa muuttaa.
- yöhykkeellä 1 ja vyöhykkeellä 2 on käynnissä olevan liitäntämoduulin hienosäätö ja yhdistäminen luvallista. Kaappi (Ex e / IP 54), jossa ET 200iSP sijaitsee, saadaan avata sitä suoritettaessa vain lyhyeksi ajaksi (katso käsikirja ES 200iSP).
- ET 200iSP:tä konfiguroitaessa on otettava huomioon sallittujen elektroniikkamoduulien enimmäismäärä (katso käsikirja ”*Hajautettu SIMATIC-oheislaite ET 200iSP*”, luku 3.6).

Käyttöönotto

- Käyttöönoton yhteydessä on noudatettava kansallisia määräyksiä.
- Toiminnan valvonnassa on noudatettava standardissa EN 60 079-17 annettuja ohjeita. Tähän standardiin sisältyvät kansainvälisen standardin IEC 60 079-17 mukaiset määräykset.

Käyttö USA:ssa ja Kanadassa

Tarkastuspiirustus ET 200iSP -järjestelmälle toimitetaan tehonsyöttömoduulin kanssa. Vaihtoehtoisesti voit löytää uusimman painoksen osoitteesta https://support.industry.siemens.com viitteellä A5E00455287.

Tekniset tiedot

Osarakennekohtaiset tiedot	
Siirtonopeus	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 baud; 1,5 Mbaud
Väyläprotokolla	PROFIBUS RS 485-IS
Liitäntä	RS 485 (läpi-iskuvarma)
Jännitteet, virrat, potentiaalit	
Potentiaalieristys	
• takaseinäväylän ja elektroniikan välillä	ei
• PROFIBUS RS 485-IS -laitteen ja elektroniikan välillä	kyllä
Moduulin häviöteho	0,5 W
Turvallisuustekniset tiedot	
Enimmäisarvot, PROFIBUS RS 485-IS-liitäntä: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Lisätietoa: katso sertifikaattit IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Interfacemodul IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Produktinformation
Denna produktinformation innehåller viktig information om interfacemodulen IM 152.

Egenskaper
- Interfacemodulen ansluter ET 200iSP till PROFIBUS-RS 485-IS. På interfacemodulen ställer du in PROFIBUS-adressen.
- Interfacemodulen sätts in i terminalmodulen TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Ytterligare information
Ytterligare information om interfacemodulen finner du i handboken *"SIMATIC Decentraliserad kringutrustning ET 200iSP"*.
Bruksanvisningen finns kostnadsfritt tillgänglig på Internet på följande adress:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Underhåll
Modulen är underhållsfri. För reparation ska gränssnittsmodulen skickas in till tillverkningsorten för reparation. Reparationen får endast utföras där.
Vid ett fel, kontakta den Siemens-återförsäljare som är ansvarig för dig:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Godkännanden

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR +	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **OBS!**
Interfacemodulen IM 152 med enhetskategori 2G får användas i potentiellt explosiva områden zon 1

Montering

⚠ **Fara**
I vissa fall uppstår gnistor som kan antändas eller höga yttemperaturer vid monteringsarbetena. Monteringen får därför aldrig genomföras under explosiva förhållanden!

- Vid monteringen ska installations- och monteringsföreskrifterna enligt EN 60 079-14 iakttas.
- Interfacemodulen IM 152 måste i zon 1 monteras i ett hus med skyddsklass Ex e.
- Modulen får endast användas i ett område med en föroreningsgrad på max. 2 enligt IEC 60664-1.
- Interfacemodulen IM 152 måste i zon 2 monteras i ett lämpligt hus med en skyddsklass på minst IP54 enligt IEC 60079-7.

Anslutning av terminalmodul TM-IM/EM, TM-IM-IM

- Vid kabel- och ledningsdragningen ska installations- och monteringsföreskrifterna enligt EN 60 079-14 samt landsspecifika föreskrifter iakttas.
- Vid ledningsdragning ska du se till att det finns en strikt åtskillnad mellan kablar som är egensäkra och kablar som inte är egensäkra. Dessa ska dras i separata kabelkanaler.
- Till terminalmodulen ansluter du PROFIBUS RS 485-IS. Anslutningarna beskrivs i handboken *"SIMATIC Decentraliserad kringutrustning ET 200iSP"*.
- Observera följande förutsättningar vid anslutning av PROFIBUS-DP RS 485-IS till terminalmodulen i zon 1 eller zon 2:

• 1	Använd RS 485-IS-kopplare (beställningsnummer 6E S7 972-0AC80-0XA0) för att garantera egensäkringen i PROFIBUS RS 485-IS. RS 485-IS-kopplaren får monteras i zon 2 eller i det säkrade området.
• 2	Om PROFIBUS RS 485-IS ska kopplas till ytterligare kretsar, ska PROFIBUS-bussanslutningen RS 485-IS (beställningsnummer 6ES7 972-0DA60-0XA0) användas. Om du vill koppla till ytterligare kretsar ansluter du busskabeln till det andra kabeluttaget i busskontakten.
• 3	Terminera PROFIBUS RS 485-IS med PROFIBUS-bussanslutningen RS 485-IS (beställningsnummer 6ES7 972-0DA60-0XA0, slutmotstånd integrerat).
• 4	PROFIBUS-DP-busskablarna måste märkas som "Ex i-busskablar" (t.ex. med blå tejp, blå krympslang i ändarna eller märkning med blå färg).
• 5	Busskabelns skärm kan anslutas till en mycket säker jordanslutning PA på någon av följande punkter: • Antingen vid busskabelns övergång från det säkra området till det potentiellt explosiva området • eller direkt på RS 485-IS-kopplaren i det säkra området. I detta fall måste skärmen installeras som en aktiv egensäker strömkrets, dvs. ett skydd mot oavsiktlig kontakt måste även finnas för busskabelns skärm (IP 20).

Obs!
Kabelskärmen för PROFIBUS-DP-kabeln är operativt ansluten till potentialutjämningen PA via profilskenans fjäderkontakt.

Bestyckning

- Kontrollera att elektronikmodulen inte är skadad! Endast oskadade elektronikmoduler får sättas in på terminalmodulen.
- När en elektronikmodul ansluts för första gången griper kodningselementet in i terminalmodulen. Detta förhindrar att fel modul sätts in. Denna mekaniska kodning får inte ändras.
- I zon 1 och zon 2 är det tillåtet att ta bort och sätta in interfacemodulen under drift. Huset (Ex e / IP 54) som ET 200iSP är placerat i får endast öppnas under en kort tid (se handboken *"SIMATIC Decentraliserad kringutrustning ET 200iSP"*).
- När du konfigurerar ET 200iSP måste du iaktta det tillåtna antalet elektronikmoduler (se handboken *"SIMATIC Decentraliserad kringutrustning ET 200iSP"*, kapitel 3.6).

Driftstart

- Vid driftstart måste de nationella bestämmelserna iakttas.
- Vid funktionskontroller måste riktlinjerna enligt EN 60 079-17 följas. I denna standard ingår bestämmelserna för den internationella standarden enligt IEC 60 079-17.

För användning i USA och Kanada

Control Drawing - Kontrollritningen för ET 200iSP-systemet levereras med strömförsörjningsmodulen. Den senaste versionen finns även på https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/
Referens A5E00455287.

Tekniska data

Modulspecifika data	
Överförings-hastighet	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
Bussprotokoll	PROFIBUS RS 485-IS
Gränssnitt	RS 485 (egensäkert)
Spänningar, strömmar, potentialer	
Potentialseparering	
• mellan bakväggsbuss och elektronik	nej
• mellan PROFIBUS RS 485-IS och elektronik	ja
Modulens förlusteffekt	0,5 W
•	
Säkerhetstekniska data	
Maximalvärden för PROFIBUS RS 485-IS gränssnitt:	
Uo = 3,9 V	
Io = 136 mA	
Po = 132 mW	
Ui = 4,2 V	
För ytterligare information, se certifikat	
IECEx KEM 05.0005	
http://www.iecex.com	
KEMA 04 ATEX1243	
INMETRO UL-BR 12.0067	
https://support.industry.siemens.com	

Módulo da interface IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Informação sobre o produto

Esta informação sobre o produto contém avisos importantes sobre o módulo da interface IM 152.

Características

- O módulo da interface liga o ET 200iSP com o PROFIBUS RS 485-IS. Regule o endereço do PROFIBUS no módulo da interface.
- O módulo da interface é encaixado no módulo terminal TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Mais informações

Para obter mais informações sobre o módulo da interface, consulte o manual *"Periféricos descentralizados SIMATIC ET 200iSP"*.
Os manuais do utilizador podem ser obtidos gratuitamente na Internet sob o endereço:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Manutenção

O módulo dispensa manutenção. Para a reparação, deverá enviar o módulo da interface para o local de produção. A reparação só pode ser executada neste local. Em caso de erro, contacte o departamento de vendas responsável da Siemens: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Licença

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Aviso**
O módulo da interface IM 152 pode ser utilizado com as categorias de aparelho 2G na zona exposta a perigo de explosão 1.

Montagem

⚠ **Perigo**
Sob certas circunstâncias é possível que surjam durante os trabalhos de montagem chamas capazes de inflamar ou temperaturas de superfície não permitidas. Jamais montar sob condições expostas à explosão!

- Ao montar, observe as normas de instalação e montagem seg. EN 60 079-14.
- O módulo da interface IM 152 deve ser montado na zona 1 em uma carcaça com tipo de proteção Ex e.
- O aparelho só pode ser utilizado numa área com o grau de sujidade máximo 2 segundo IEC 60664-1.
- O aparelho tem de ser instalado na zona 2 numa caixa adequada que ofereça um grau de proteção de no mínimo IP54 segundo IEC 60079-7.

Cablagem do módulo terminal TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Ao assentar os cabos e ao cablar, observe as normas de instalação e de montagem seg. EN 60 079-14 bem como as normas nacionais específicas.
- Ao cablar é imprescindível observar uma separação absoluta dos cabos com segurança intrínseca dos cabos sem segurança intrínseca. Eles devem ser assentados em canaletas de cabos separadas.
- Conectar o PROFIBUS RS 485-IS no módulo terminal. A disposição da conexão pode ser encontrada no manual *"Periféricos descentralizados SIMATIC ET 200iSP"*.
- Ao conectar o PROFIBUS-DP RS 485-IS na zona 1 ou na zona 2 no módulo terminal, observe as seguintes condições básicas:

1	Utilize o acoplador RS 485-IS (número de encomenda 6ES7 972-0AC80-0XA0) para garantir a segurança intrínseca do PROFIBUS RS 485-IS. O acoplador RS 485-IS deve ser montado na zona 2 ou na área segura.
2	Se conectar em série o PROFIBUS RS 485-IS, utilize para tal a ficha adaptadora de bus (número de encomenda 6ES7 972-0DA60-0XA0). Para fazer a conexão em série, conectar o cabo do bus na segunda saída do cabo da ficha adaptadora de bus.
3	Faça a terminação do PROFIBUS RS 485-IS com a ficha adaptadora de bus inclusive resistência de terminação (número de encomenda 6ES7 972-0DA60-0XA0).
4	O cabo do bus do PROFIBUS-DP deve estar caracterizado como "Cabo do bus Ex i" (p. ex. através de uma fita azul, colocar mangueira retráctil azul nas extremidades ou marcar com a cor azul).
5	A blindagem do cabo do bus pode ser ligada em um dos seguintes pontos com uma conexão de aterramento PA assegurada em alto grau: • Ou na passagem (transição) do cabo do bus da área segura para a área exposta à explosão • ou na área segura diretamente no acoplador RS 485-IS. Neste caso, a blindagem deve ser instalada como um circuito ativo com segurança intrínseca, ou seja, também para a blindagem do cabo do bus deve haver uma proteção contra um toque acidental (IP 20).

Aviso
Através do contacto de mola para o trilho de perfil será ligada a blindagem do cabo do cabo do PROFIBUS-DP para o funcionamento com uma compensação de potencial PA.

Equipar

- Verifique se o módulo eletrónico apresenta danos! Só se deve encaixar módulos eletrónicos sem danos no módulo de terminal.
- Ao encaixar o módulo eletrónico pela primeira vez, o elemento de código encaixa-se no módulo terminal. Através disto é impedido o encaixe de um módulo errado. Esta codificação mecânica não deve ser alterada.
- Na zona 1 e zona 2 é permitido tirar e encaixar o módulo de interface durante o funcionamento. A carcaça (Ex e / IP 54) na qual se encontra o ET 200iSP só deve ser aberta brevemente (vide o manual *"Periféricos descentralizados SIMATIC ET 200iSP"*).
- Ao configurar o ET 200iSP, é necessário observar a quantidade permitida de módulos eletrónicos (vide o manual "*Periféricos descentralizados SIMATIC ET 200iSP*“, capítulo 3.6)

Colocação em serviço

- Observe as normas nacionais durante a colocação em serviço.
- Em caso de controlos de função é necessário observar as diretivas de acordo com o EN 60 079-17. Nesta norma encontram-se os regulamentos de normas internacionais segundo o IEC 60 079-17.

Para o uso nos EUA ou Canadá

O desenho de controlo para o sistema ET 200iSP é fornecido com o módulo de alimentação de energia. Como alternativa, pode consultar a última edição em https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ com a referência A5E00455287.

Dados técnicos

Dados específicos dos grupos construtivos	
Velocidade de transmissão	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 Mbaud
Protocolo do Bus	PROFIBUS RS 485-IS
Interface	RS 485 (segurança intrínseca)
Tensões, correntes, potenciais	
Separação de potencial	
• entre parede traseira e eletrónica	não
• entre PROFIBUS RS 485-IS i e eletrónica	sim
Potência dissipada do módulo	
Dados técnicos de segurança	
Valores superiores para interface PROFIBUS RS 485-IS:	
Uo = 3,9 V	
Io = 136 mA	
Po = 132 mW	
Ui = 4,2 V	
Para mais informações, ver certificado	
IECEx KEM 05.0005	
http://www.iecex.com	
KEMA 04 ATEX1243	
INMETRO UL-BR 12.0067	
https://support.industry.siemens.com	

Μονάδα διεπαφής IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Πληροφορίες Προϊόντος
Αυτές οι Πληροφορίες Προϊόντος περιλαμβάνουν σημαντικές υποδείξεις για τη μονάδα διεπαφής IM 152.

Ιδιότητες
- Η μονάδα διεπαφής συνδέει την ET 200iSP με το δίαυλο PROFIBUS RS 485-IS. Στη μονάδα διεπαφής ρυθμίζετε τη διεύθυνση του διαύλου PROFIBUS.
- Η μονάδα διεπαφής βυσματώνεται στη μονάδα τερματικού TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Περισσότερες πληροφορίες
Περισσότερες πληροφορίες για τη μονάδα διεπαφής θα βρείτε στο εγχειρίδιο *"Αποκεντρωμένη περιφερειακή συσκευή SIMATIC ET 200iSP"*.
Τις οδηγίες χρήσης μπορείτε να τις προμηθευτείτε δωρεάν στην ιστοσελίδα:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Συντήρηση
Το δομοστοιχείο δεν χρειάζεται συντήρηση. Πρέπει να στείλετε τη μονάδα διεπαφής στην τοποθεσία παραγωγής για επισκευή. Η επισκευή μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο εκεί. Σε περίπτωση σφάλματος απευθύνεστε στο αρμόδιο τμήμα πωλήσεων της Siemens:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Έγκριση

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Υπόδειξη**
Η μονάδα διεπαφής IM 152 με την κατηγορία συσκευής 2G επιτρέπεται να τοποθετηθεί σε επικίνδυνη για έκρηξη περιοχή της ζώνης 1.

Συναρμολόγηση

⚠ **Κίνδυνος**
Κατά τις εργασίες συναρμολόγησης υπό ορισμένες προϋποθέσεις δημιουργούνται σπινθήρες ικανοί για ανάφλεξη ή παρουσιάζονται ανεπίτρεπτες θερμοκρασίες της εξωτερικής επιφάνειας. Μην εκτελείτε ποτέ τη συναρμολόγηση κάτω από συνθήκες δυνατότητας έκρηξης!

- Κατά τη συναρμολόγηση προσέξτε τους κανονισμούς εγκατάστασης και τοποθέτησης σύμφωνα με το πρότυπο EN 60 079-14.
- Η μονάδα διεπαφής IM 152 πρέπει να εγκατασταθεί στη ζώνη 1, σ' ένα κέλυφος με κατηγορία προστασίας Ex e.
- Η συσκευή επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε περιοχή με βαθμό ρύπανσης όχι μεγαλύτερο από 2 σύμφωνα με το IEC 60664-1.
- Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί στη Ζώνη 2 σε κατάλληλο περίβλημα που να προσφέρει βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP54 σύμφωνα με το IEC 60079-7.

Συρμάτωση της μονάδας τερματικού TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Κατά την τοποθέτηση των καλωδίων και κατά τη συρμάτωση προσέξτε τους κανονισμούς εγκατάστασης και τοποθέτησης σύμφωνα με το πρότυπο EN 60 079-14 καθώς επίσης και τους ειδικούς σε κάθε χώρα κανονισμούς.
- Κατά τη συρμάτωση πρέπει να προσέξετε τον απόλυτο διαχωρισμό των αυτοασφαλισμένων και των μη αυτοασφαλισμένων αγωγών. Αυτοί οι αγωγοί πρέπει να περάσουν σε ξεχωριστά κανάλια καλωδίων.

- Στη μονάδα τερματικού συνδέστε το δίαυλο PROFIBUS RS 485-IS. Το διάγραμμα συνδέσεων θα το βρείτε στο εγχειρίδιο "*Αποκεντρωμένη περιφερειακή συσκευή SIMATIC ET 200iSP*".
- Εάν συνδέσετε στη ζώνη 1 ή στη ζώνη 2 το δίαυλο PROFIBUS RS 485-IS στη μονάδα τερματικού, προσέξτε τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

1	Χρησιμοποιείτε το συζεύκτη RS 485-IS (αριθμός παραγγελίας 6ES7 972-0AC80-0XA0), για την εξασφάλιση της αυτασφάλισης του PROFIBUS RS 485-IS. Επιτρέπεται να συναρμολογήσετε το συζεύκτη RS 485-IS στη ζώνη 2 ή σε ασφαλή περιοχή.
2	Εάν συνεχίσετε να κυκλώνετε το PROFIBUS RS 485-IS, χρησιμοποιήστε τον σύνδεσμο διαύλου PROFIBUS RS 485-IS (αριθμός παραγγελίας 6ES7 972-0DA60-0XA0). Για να περάσετε με βρόχο, συνδέστε το καλώδιο του διαύλου στη δεύτερη έξοδο καλωδίου της φίσας του διαύλου.
3	Τερματίστε το PROFIBUS RS 485-IS με τον σύνδεσμο διαύλου PROFIBUS RS 485-IS (αριθμός παραγγελίας 6ES7 972-0DA60-0XA0, ενσωματωμένη αντίσταση τερματισμού).
4	Τα καλώδια διαύλου PROFIBUS-DP πρέπει να χαρακτηριστούν ως "Καλώδια διαύλου Ex i" (π.χ. τοποθετώντας μπλε ταινία ή μπλε συρρικνούμενα σωληνάκια στα άκρα ή μαρκάροντας τα άκρα με μπλε χρώμα).

5	Η θωράκιση του καλωδίου του διαύλου μπορεί να συνδεθεί σε μια από τις ακόλουθες θέσεις με μια ιδιαίτερα σίγουρη σύνδεση γείωσης της εξίσωσης δυναμικού: • Είτε στη διέλευση του καλωδίου του διαύλου από την ασφαλή περιοχή στην επικίνδυνη για έκρηξη περιοχή • ή στην ασφαλή περιοχή κατευθείαν στο συζεύκτη RS 485-IS. Σε αυτήν την περίπτωση πρέπει να εγκατασταθεί η θωράκιση, όπως ένα ενεργό αυτοασφαλισμένο ηλεκτρικό κύκλωμα, δηλ. και για τη θωράκιση του καλωδίου του διαύλου πρέπει να υπάρχει μια προστασία από τυχαία επαφή (IP 20).

Υπόδειξη
Μέσω της ελατηριωτής επαφής με την ράγα ειδικής διατομής συνδέεται η θωράκιση του αγωγού του καλωδίου του PROFIBUS-DP λειτουργικά με την εξίσωση δυναμικού (PA).

Τοποθέτηση

- Ελέγξτε την ηλεκτρονική μονάδα για ζημιές! Μπορείτε να συνδέσετε μόνο ηλεκτρονικές μονάδες που δεν έχουν υποστεί ζημιά στη μονάδα τερματικού.
- Όταν μια ηλεκτρονική μονάδα συνδέεται για πρώτη φορά, το στοιχείο κωδικοποίησης εμπλέκεται στη μονάδα τερματικού. Αυτό αποτρέπει την εισαγωγή της λανθασμένης μονάδας. Αυτή η μηχανική κωδικοποίηση δεν πρέπει να αλλάξει.

- Στη ζώνη 1 και στη ζώνη 2 επιτρέπεται η αφαίρεση και η τοποθέτηση της μονάδας διεπαφής κατά την τρέχουσα λειτουργία. Το κέλυφος (Ex e / IP 54), στο οποίο βρίσκεται η ET 200iS, επιτρέπεται σ' αυτήν την περίπτωση να ανοίξει μόνο για λίγο (βλέπε εγχειρίδιο "*Αποκεντρωμένη περιφερειακή συσκευή SIMATIC ET 200iSP"*, Κεφάλαιο 3.6).

Θέση σε λειτουργία

- Κατά τη θέση σε λειτουργία πρέπει να προσέξετε τους εθνικούς κανονισμούς.
- Κατά τους ελέγχους της λειτουργίας πρέπει να προσέχετε τις κατευθυντήριες γραμμές σύμφωνα με το πρότυπο EN 60 079-17. Σε αυτό το πρότυπο περιλαμβάνονται οι διατάξεις του διεθνούς προτύπου κατά IEC 60 079-17.

Για χρήση στις ΗΠΑ και στον Καναδά

Το σχεδιάγραμμα ελέγχου για το σύστημα ET 200iSP διατίθεται με τη μονάδα τροφοδοτικού ισχύος. Μπορείτε να βρείτε την τελευταία έκδοση στη διεύθυνση https://support.industry.siemens.com κάτω από τον κωδικό A5E00455287.

Τεχνικά στοιχεία

Ειδικά στοιχεία του δομικού συγκροτήματος	
Ταχύτητα μετάδοσης	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
Πρωτόκολλο διαύλου	PROFIBUS RS 485-IS
Διεπαφή	RS 485 (αυτασφαλιζόμενη)

Τάσεις, ρεύματα, δυναμικά	
Διαχωρισμός δυναμικού	
• μεταξύ Bus ραχιαίας έδρας και ηλεκτρονικής εγκατάστασης	όχι
• μεταξύ PROFIBUS RS 485-IS και ηλεκτρονικής εγκατάστασης	ναι
Ισχύς απωλειών της μονάδας	0,5 W

Στοιχεία τεχνικής ασφάλειας

Μέγιστες τιμές για διεπαφή PROFIBUS RS 485-IS:
Uo = 3,9 V
Io = 136 mA
Po = 132 mW
Ui = 4,2 V
Περισσότερες πληροφορίες, βλέπε πιστοποιητικό
IECEx KEM 05.0005
http://www.iecex.com
KEMA 04 ATEX1243
INMETRO UL-BR 12.0067
https://support.industry.siemens.com

Propojovací modul IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Informace o výrobku
Tato informace o výrobku obsahuje důležitá upozornění k propojovacímu modulu IM 152.

Vlastnosti
- Propojovací modul spojuje ET 200iSP s kabelem PROFIBUS RS 485-IS. Na propojovacím modulu nastavte adresu PROFIBUS.
- Propojovací modul se zasouvá do terminálového modulu TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Další informace
Další informace k propojovacímu modulu najdete v příručce *„Decentrální periferní zařízení SIMATIC ET 200iSP“*.
Provozní návody získáte zdarma na internetovém odkazu:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Údržba
Modul je bezúdržbový. Kvůli opravě je nutné zaslat propojovací modul do místa výroby. Oprava se smí provést pouze tam.
V případě poruchy se obraťte na příslušné obchodní zastoupení společnosti Siemens:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Osvědčení

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Dovozce do Spojeného království: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Upozornění**
Připojovací modul IM 152 s kategorií přístroje 2G smí být používán v oblasti s nebezpečím výbuchu zóny 1.

Montáž

⚠ **Nebezpečí**
Za určitých okolností vznikají při montáži zápalné jiskry nebo nepřípustné teploty povrchu. Montáž nikdy neprovádějte v podmínkách s nebezpečím výbuchu!

- Při montáži respektuje instalační a montážní předpisy dle normy EN 60 079-14.
- Propojovací modul IM 152 musí být v zóně 1 namontován v krytu s druhem ochrany Ex e.
- Přístroj smí být používán pouze v oblasti se stupněm znečištění nejvýše 2 dle normy IEC 60664-1.
- Přístroj musí být v zóně 2 instalován ve vhodném krytu, který zajistí stupeň krytí minimálně IP 54 dle normy IEC 60079-7.

Zapojení terminálového modulu TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Při pokládání kabelů a zapojování respektujte instalační a montážní předpisy dle normy EN 60 079-14 i předpisy specifické pro příslušnou zemi.
- Při zapojování musíte dbát na striktní oddělení vedení, která jsou chráněna vůči jiskrám, a vedení, která nejsou bezpečně chráněna vůči jiskrám. Tato je nutno vést v oddělených kanálech.
- K terminálovému modulu připojte PROFIBUS RS 485-IS. Obsazení přípojek modulu naleznete v příručce *„Decentrální periferní zařízení SIMATIC ET 200iSP“*.
- Při připojování PROFIBUS-DP RS 485-IS k terminálovému modulu respektujte následující informace:

1	Za účelem zajištění vlastní bezpečnosti PROFIBUS RS 485-IS použijte odbočnici RS 485-IS (obj. č. 6ES7 972-0AC80-0XA0). Odbočnici RS 485-IS smíte namontovat v zóně 2 nebo v bezpečné oblasti.
2	Pokud táhnete PROFIBUS RS 485-IS dále, použijte pak přípojný konektor sběrnice PROFIBUS RS 485-IS (obj. č. 6ES7 972-0DA60-0XA0). Při dalším tažení napojte kabel sběrnice na druhou odbočku kabelu přípojného konektoru sběrnice.
3	Ukončete PROFIBUS RS 485-IS přípojným konektorem sběrnice PROFIBUS RS 485-IS (obj. č. 6ES7 972-0DA60-0XA0, ukončovací odpor je integrován).
4	Sběrnicové kabely PROFIBUS-DP musí být označeny jako „kabel sběrnice Ex i“ (např. modrou páskou, modrou smršťovací hadičkou umístěnou na koncích nebo pomocí modré barvy).
5	Stínění sběrnicového kabelu lze spojit zajištěnou vysokostupňovou zemnící přípojkou PA na následujících místech: • buď v přechodu sběrnicového kabelu z bezpečné oblasti do oblasti s nebezpečím výbuchu, • nebo v bezpečné oblasti přímo na odbočnici RS 485-IS. V tomto případě je nutno stínění instalovat jako aktivní interně bezpečný proudový okruh, tzn. i pro stínění sběrnicového kabelu musí být k dispozici ochrana proti nahodilému dotyku (IP 20).

Upozornění
Stínění kabelu PROFIBUS-DP je provozně spojeno s vyrovnáním potenciálu PA pomocí pružinového kontaktu k profilové kolejnici.

Osazení

- Zkontrolujte možné poškození elektronického modulu! Na terminálový modul smí být osazeny pouze nepoškozené elektronické moduly.
- Při prvním zasunutí elektronického modulu zapadne kódovací prvek na terminálovém modulu. Tím se zabrání možnému zasunutí nesprávného modulu. Toto mechanické kódování se nesmí měnit.
- V rámci zóny 1 a zóny 2 je povoleno vytažení a zasunutí propojovacího modulu za probíhajícího provozu. Kryt (Ex e / IP 54), ve kterém je ET 200iSP umístěn, smí být otevřen pouze krátkodobě (viz příručka „*Decentrální periferní zařízení SIMATIC ET 200iSP*“).
- Při konfiguraci ET 200iSP musíte respektovat přípustný počet elektronických modulů (viz příručka „*Decentrální periferní zařízení SIMATIC ET 200iSP*“, kapitola 3.6).

Uvedení do provozu

- Při uvedení do provozu musíte respektovat národní předpisy.
- Při funkčních kontrolách musíte respektovat směrnice dle normy EN 60 079-17. V této normě jsou obsažena ustanovení mezinárodní normy dle IEC 60 079-17.

Pro použití v USA a Kanadě

Rozměrový nákres systému ET 200iSP se dodává společně s napájecím modulem. Nejnovější verzi lze najít také na odkazu
https://support.industry.siemens.com
při zadání typu A5E00455287 do vyhledávání.

Technické údaje

Specifické bezpečnostní údaje modulu	
Přenosová rychlost	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
Protokol sběrnice	PROFIBUS RS 485-IS
Rozhraní	RS 485 (samozabezpečené)
Napětí, proudy, potenciály	
Oddělení potenciálů	
• mezi sběrnicí zadní stěny a elektronikou	ne
• mezi PROFIBUS RS 485-IS a elektronikou	ano
Ztrátový výkon modulu	0,5 W
Bezpečnostně technické údaje	
Maximální hodnoty pro rozhraní PROFIBUS RS 485-IS: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Další informace viz certifikát IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Ühendusmoodul IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Tooteinfo
Käesolev tooteinfo sisaldab olulisi andmeid ühendusmooduli IM 152 kohta.

Omadused
- Ühendusmoodul ühendab ET 200iSP seadmega PROFIBUS RS 485-IS. Ühendusmoodulil seadistate Teie PROFIBUS'i-aadressi.
- Ühendusmoodul pannakse väljundmoodulisse TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Täiendav info
Täiendav info ühendusmooduli kohta on toodud käsiraamatus „*SIMATICu detsentraalne perifeerne seade ET 200iSP*“. Kasutusjuhendid saate tasuta internetist aadressil: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Hooldamine
Koost on hooldusvaba. Moodul tuleb remontimiseks saata valmistamiskohta. Remontida võib ainult seal. Rikke korral pöörduge Siemensi vastutava müügiesinduse poole: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Kasutusluba

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA UK CA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i"	

⚠ **Juhis**
Ühendusmoodulit IM 152 seadmeklassiga 2G tohib kasutada plahvatusohtliku piirkonna tsoonis 1.

Monteerimine

⚠ **Oht**
Teatavatel tingimustel tekivad monteerimistöödel tuleohtlikud sädemed või lubamatud pinnatemperatuurid. Monteerimistöid ei tohi kunagi teha plahvatusohtlikes tingimustes!

- Monteerimisel peab täitma paigaldamiseeskirju ja rajatiste kohta kehtivaid eeskirju vastavalt standardile EN 60 079-14.
- Ühendusmoodul IM 152 tuleb tsoonis 1 monteerida korpusesse, mille kaitseaste on Ex e.
- Seadet võib kasutada ainult piirkonnas, mille saasteaste vastavalt normatiivile IEC 60664-1 on maksimaalselt 2.
- Seade tuleb tsoonis 2 paigaldada sobivasse korpusesse, mille kaitseaste on vastavalt normatiivile IEC 60079-7 minimaalselt IP54.

Väljundmooduli TM-IM/EM, TM-IM/IM ühendamine juhtmetega

- Kaablite paigaldamisel ja juhtmete ühendamisel peab täitma paigaldamise ja rajatiste kohta kehtivaid eeskirju vastavalt standardile EN 60 079-14 ning samuti ka riigis kehtivaid spetsiifilisi eeskirju.
- Juhtmete ühendamisel peab jälgima sädemeohutute ja sädemeohtlike juhtmete ranget eraldamist. Need tuleb paigaldada eraldatud kaablikanlitesse.
- Väljundmooduli külge ühendage PROFIBUS RS 485-IS. Väljaviikude asukohad on näidatud käsiraamatus *Jaotatud lisaseade ET 200iSP*.
- Võtke arvesse järgmisi tingimusi, kui Te ühendate tsoonis 1 või tsoonis 2 seadme PROFIBUS-DP RS 485-IS väljundmooduli külge. Ühendamise juhise leiate käsiraamatust *„SIMATICu detsentraalne perifeerne seade ET 200iSP“*.

1	Kasutage ühenduselementi RS 485-IS (tellimisnumber 6ES7 972-0AC80-0XA0), et tagada seadme PROFIBUS RS 485-IS sädemeohutust. Ühenduselementi RS 485-IS tohib monteerida tsoonis 2 või ohutus piirkonnas.
2	Kui te ühendate PROFIBUS RS 485-IS-i edasi, siis kasutage PROFIBUS siinipistikut RS 485-IS (tellimisnumber 6ES7 972-0DA60-0XA0). Edasi ühendamiseks, kinnitage siini kaabel siinipistiku teisele kaabli väljundile.
3	Ühendage PROFIBUS RS 485-IS PROFIBUS siinipistikuga RS 485-IS (tellimisnumber 6ES7 972-0DA60-0XA0, terminaatoriga integreeritud).
4	PROFIBUS-DP kaablid tuleb tähistada sümboliga "Ex i Buskabel" (näit. sinise lindiga, sinise kokkutõmbuva vooliku kinnitamisega otstele või markeerida sinise värviga)
5	Siinikaabli varjestuse saab ühendada ühte järgmistest kohtadest, millel on kvaliteetne maandusühendus PA: • Kas siinikaabli üleminekul ohutust piirkonnast plahvatusohtlikku piirkonda • või ohutus piirkonnas vahetult ühenduselemendi RS 485-IS külge. Sel juhul tuleb ekraan paigaldada nagu aktiivne sädemeohutu vooluahel, s.t., et ka siinikaabli ekraani jaoks peab olema kaitse juhusliku puudutamise eest (IP 20).

Juhis
PROFIBUS-DP kaabli ekraan ühendatakse vedrukontakti kaudu profiillatiga töökorras potentsiaaliühtlustajaga PA.

Komplekteerimine

- Kontrollige elektroonikamoodulit kahjustuste suhtes! Väljundmoodulile tohib panna ainult kahjustamata elektroonikamooduli.
- Elektroonikamooduli esmakordsel sissepanekul fikseeruvad kodeerimiselemendid väljundmoodulil ettenähtud asendisse. Sellega takistatakse vale mooduli sissepanekut. Seda mehaanilist kodeerimist ei tohi muuta.
- Tsoonis 1 ja tsoonis 2 on ühendusmooduli väljatõmbamine ja sissepanemine töötsükli toimumise ajal lubatud. Korpust (Ex e / IP 54), milles ET 200iSP asub, tohib seejuures avada ainult lühikeseks ajaks (vaadake käsiraamatust ET 200iSP).
- ET 200iSP konfigureerimisel peab arvesse võtma elektroonikamoodulite lubatud arvu (vaadake käsiraamatust „*SIMATICu detsentraalne perifeerne seade* ET 200iSP“, peatükk 3.6).

Kasutuselevõtmine

- Kasutuselevõtmisel peab täitma riiklikke eeskirju.
- Funktsioneerimise kontrollimisel peab täitma määrusi vastavalt standardile EN 60 079-17. Käesolevas standardis on rahvusvahelise standardi nõuded vastavalt normdokumendile IEC 60 079-17.

USAs ja Kanadas kasutamiseks

Kontrolljoonis ET 200iSP süsteemi jaoks on
on saadetud elektritoite mooduliga kaasa. Uusima väljalaske leiate ka aadressilt:
https://support.industry.siemens.com
Viide A5E00455287.

Tehnilised andmed

Sõlme (mooduli) spetsiifilised andmed	
Ülekandekiirus	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baudi; 1,5 MBaudi
Siini protokoll	PROFIBUS RS 485-IS
Sobitusseade	RS 485 (sädemeohutu)
Pinged, voolud, potentsiaalid	
Potentsiaali eraldamine	
• elektroonikasõlme ja pöördmuundursiini vahel	ei
• PROFIBUS'i RS 485-IS ja elektroonikasõlme vahel	ja
Mooduli kaovõimsus	0,5 W
Ohutustehnilised andmed	
PROFIBUS RS 485-IS-liidese kõrgeim väärtus: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Lisateavet vaadake sertifikaadist IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Saskarnes modulis IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Informācija par produktu
Šī informācija par produktu satur svarīgas norādes par saskarnes moduli IM 152.

Īpašības
- Saskarnes modulis savieno ET 200iSP ar PROFIBUS RS 485-IS. Iestādīt saskarnes modulī PROFIBUS-adresi.
- Saskarnes moduli pievieno terminālja modulim TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Turpmāka informācija
Turpmāka informācija par saskarnes moduli ir atrodama rokasgrāmatā *"SIMATIC decentralizēta perifērijas ierīce ET 200iSP"*.
Lietošanas instrukcijas Jūs varat bez maksas lejupielādēt interneta vietnē:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Tehniskā apkope
Šis ir bezapkopes komponents. Lai veiktu remontu, saskarnes modulis jānosūta uz izgatavošanas vietu. Remontu var veikt tikai tur.
Kļūmju gadījumā vērsieties pie savā Siemens klientu apkalpošanas punktā:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Atļauja

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIC T4 Gb; Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Norāde**
Saskarnes moduli IM 152 ar kategoriju 2G drīkst lietot eksplozīvajā zonā 1.

Montāža

⚠ **Riski**
Veicot montāžas darbus, var veidoties karstas dzirksteles vai nepieļaujamas virsmas temperatūras. Nekad neveiciet montāžu eksplozīvos apstākļos!!

- Veicot montāžu, ievērojiet instalēšanas un uzstādīšanas noteikumus saskaņā ar EN 60 079-14.
- Saskarnes modulis IM 152 zonā 1 jāmontē korpusā ar aizsardzības veidu Ex e.
- Ierīci drīkst izmantot tikai zonā, kurā piesārņojuma pakāpe nav augstāka par 2 saskaņā ar IEC 60664-1.
- Ierīce zonā 2 jāmontē piemērotā korpusā ar aizsardzības veidu ne mazāku kā IP 54 saskaņā ar 60079-7.

Termināļa moduļa TM-IM/EM, TM-IM/IM savienojumi

- Liekot kabeļus un veicot savienojumus, ievērojiet instalēšanas un uzstādīšanas noteikumus saskaņā ar EN 60 079-14 kā arī valsts specifiskos noteikumus.
- Veicot savienojumus, jāseko, lai tiktu strikti nodalīti vadi, kuri droši pret dzirksteļošanu, no vadiem, kuri nav droši pret dzirksteļošanu. Vadi jāizvieto nodalītos kabeļu kanālos.
- Pie termināļa moduļa pieslēdziet PROFIBUS RS 485-IS. Pieslēguma noteikumus Jūs atradīsiet rokasgrāmatā *„SIMATIC decentralizētā perifērijas ierīce ET 200iSP"*.
- Ievērojiet sekojošus priekšnoteikumus, ja zonā 1 vai zonā 2 PROFIBUS-DP RS 485-IS pieslēgsiet termināļa modulim:

1	Lietojiet sakaru elementu RS 485-IS (pasūtījuma numurs 6ES7 972-0AC80-0XA0) lai garantētu PROFIBUS RS 485-IS drošību. Sakaru elementu RS 485-IS drīkst montēt zonā 2 drošā teritorijā.
2	Pieslēdziet PROFIBUS RS 485-IS ar kopnes kontaktdakšu iesk. gala pretestību (pasūtījuma numurs 6ES7 972-0DA60-0XA0).
3	Ja PROFIBUS RS 485-IS pārslēdzat, lietojiet kopnes kontaktdakšu ar 1,5 Mbaud (pasūtījuma numurs 6ES7 972-0DA60-0XA0).
4	PROFIBUS-DP kopnes kabelim jābūt marķētam ar uzrakstu "Ex i Buskabel" (piem., marķēt ar zilu lentu, galos uzstādīt zilu termoapvalku vai marķēt ar zilu krāsu).
5	Kopnes kabeļa ekrānu sekojošās vietās var savienot ar maksimāli nodrošinātu sazemējumu PA: • Vai nu pie kopnes kabeļa pārejas no drošās teritorijas eksplozīvajā teritorijā • vai nu drošajā teritorijā tieši pie sakaru elementa RS 485-IS. Šajā gadījumā ekrāns jāinstalē kā aktīva dzirksteļdroša strāvas ķēde, t.i. arī kopnes kabeļa ekrānam jābūt nodrošinātam pret nejaušu saskari (IP 20).

Norāde
PROFIBUS-DP kabeļa ekrāns ar atsperu kontaktiem uz profilkopni tiek savienots ar potenciāla izlīdzinātāju PA.

Uzstādīšana

- Pārbaudiet, vai elektroniskais modulis nav bojāts! Pie termināla moduļa drīkst pieslēgt tikai nebojātus elektroniskos moduļus.
- Kad elektroniskais modulis tiek pievienots pirmo reizi, kodēšanas elements piestiprinās pie termināla moduļa. Tas novērš nepareiza moduļa ievietošanu. Šo mehānisko kodējumu nedrīkst mainīt.
- Zonā 1 un zonā 2 saskarnes moduli drīkst atvienot un savienot darbības laikā. Korpusu (Ex e / IP 54), kurā atrodas ET 200iSP, drīkst atvērt tikai īslaicīgi (skatīt rokasgrāmatu „*SIMATIC decentralizētā perifērijas ierīce ET 200iSP*").
- Konfigurējot ET 200iSP, jāievēro pieļaujamais elektronisko moduļu skaits (skatīt rokasgrāmatu „*SIMATIC decentralizētā perifērijas ierīce ET 200iSP*", 3.6. nodaļa).

Nodošana ekspluatācijā

- Veicot nodošanu ekspluatācijā, jāievēro nacionālie noteikumi.
- Veicot darbības pārbaudi, jāievēro EN 60 079-17. Šajā normā iekļauti starptautiskās normas rīkojumi saskaņā ar IEC 60 079-17.

Lietošanai ASV un Kanādā

Kontroles rasējums ET 200iSP sistēmai tiek piegādāts ar barošanas moduli.
Vai arī jums ir iespēja atrast jaunāko versiju vietnē https://support.industry.siemens.com ar atsauci A5E00455287.

Tehniskie dati

Moduļiem specifiskie dati	
Datu pārraides ātrums	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
Kopņu protokoli	PROFIBUS RS 485-IS
Saskarne	RS 485 (dzirksteļdroša)
Spriegumi, strāvas, potenciāli	
Potenciāla sadale	
• starp aizmugures paneļa kopni un elektronisko ierīci	nē
• starp PROFIBUS RS 485-IS un elektronisko ierīci	jā
Moduļa zudumu jauda	0,5 W
Drošības tehnikas dati	
Maks. vērtības PROFIBUS RS 485-IS saskarnei: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V	
Papildu informāciju skatīt sertifikātā IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com	
KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Sąsajos modulis IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Gaminio informacija
Šioje gaminio informacijoje yra svarbių nuorodų apie sąsajos modulį IM 152.

Savybės
- Sąsajos modulis sujungia ET 200iSP su PROFIBUS RS 485-IS. Sąsajos modulyje Jūs nestatote PROFIBUS adresą.
- Sąsajos modulis yra įkišamas į terminalo modulį TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Papildoma informacija
Daugiau informacijos apie sąsajos modulį rasite vadove *„SIMATIC decentralizuoti išoriniai įrenginiai ET 200iSP“*. Eksploatacijos instrukcijas gausite nemokamai internete, adresu: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Techninė priežiūra
Mazgas nereikalauja techninės priežiūros. Remontui turite sąsajos modulį nusiųsti į gamybos vietą. Remontą leidžiama atlikti tik ten.
Gedimo atveju kreipkitės į už Jus atsakingą „Siemens“ pardavimo skyrių:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Patvirtinimas

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

Nuoroda
2G prietaisų kategorijos sąsajos modulį IM 152 leidžiama naudoti 1 zonos potencialiai sprogioje aplinkoje.

Montavimas

⚠ **Pavojus**
Tam tikromis aplinkybėmis per montavimo darbus atsiranda galinčių užsidegti kibirkščių arba neleistinų paviršių temperatūrų. Montavimo niekada nevykdykite sprogimo sąlygomis!

- Montuodami laikykitės įrengimo taisyklių pagal EN 60 079-14.
- Sąsajos modulį IM 152 1 zonoje būtina sumontuoti „Ex e“ apsaugos laipsnio korpuse.
- Prietaisą leidžiama naudoti tik daugiausia 2 užsiteršimo laipsnio pagal IEC 60664-1 srityje.
- Prietaisą 2 zonoje būtina įrengti tinkamame korpuse, kuris užtikrintų mažiausiai IP54 apsaugos laipsnį pagal IEC 60079-7.

Terminalo modulio TM-IM/EM, TM-IM/IM laidų įrengimas

- Tiesdami kabelius ir įrengdami laidus, laikykitės įrengimo taisyklių pagal EN 60 079-14 bei konkrečios šalies reikalavimų.
- Įrengdami laidus, turite griežtai atskirti savosios saugos ir ne savosios saugos linijas. Jas būtina nutiesti atskiruose kabelių kanaluose.
- Prie terminalo modulio prijunkite PROFIBUS RS 485-IS. Jungčių priskirtis rasite vadove „*SIMATIC decentralizuoti išoriniai įrenginiai ET 200iSP*“. Laikykitės šių sąlygų, kai 1 zonoje arba 2 zonoje prijungiate PROFIBUS-DP RS 485-IS prie terminalo modulio:

1	Naudokite RS 485-IS šakotuvą (užsakymo numeris 6ES7 972-0AC80-0XA0), kad užtikrintumėte PROFIBUS RS 485-IS savąją saugą. Jūs galite RS 485-IS šakotuvą sumontuoti 2 zonoje arba saugiojoje srityje.
2	Jei PROFIBUS RS 485-IS darote tolesnes kilpas, tuomet naudokite PROFIBUS magistralės jungties kištuką RS 485-IS (užsakymo numeris 6ES7 972-0DA60-0XA0). Tolesnių kilpų darymui prijunkite magistralės kabelį prie antrojo magistralės jungties kištuko kabelio išėjimo.
3	Užbaikite PROFIBUS RS 485-IS PROFIBUS magistralės jungties kištuku RS 485-IS (užsakymo numeris 6ES7 972-0DA60-0XA0, galinis rezistorius integruotas).
4	PROFIBUS-DP magistralių kabelius būtina paženklinti kaip „Ex i magistralės kabelį“ (pvz., mėlyna juosta, galuose pritaisykite mėlyną susitraukiančią žarną arba pažymėkite mėlyna spalva).
5	Magistralės kabelio ekraną galima vienoje iš šių vietų sujungti su dideliu laipsniu užtikrinta įžeminimo jungtimi PA: • arba prie magistralės kabelio perėjimo iš saugiosios srities į potencialiai sprogią aplinką • arba, saugiojoje srityje, tiesiai prie RS 485-IS šakotuvo. Šiuo atveju ekraną būtina įrengti kaip aktyvią savosios saugos srovės grandinę, t. y., taip pat ir magistralės kabelio ekranui turi būti apsauga nuo atsitiktinio prisilietimo (IP 20).

Nuoroda
Per spyruoklinį kontaktą su profiliuotuoju bėgeliu PROFIBUS-DP kabelio laido ekranas normaliomis eksploatacijos sąlygomis yra sujungiamas su potencialų išlyginimo šyna PA.

Įtaisymas

- Patikrinkite elektroninės įrangos modulį, ar neturi pažeidimų! Į terminalo modulį galite kišti tik nepažeistus elektroninės įrangos modulius.
- Per pirmąjį elektroninės įrangos modulio įkišimą kodavimo elementas užsifiksuoja ant terminalo modulio. Tokiu būdu yra užkertamas kelias neteisingo modulio įkišimui. Šį mechaninį užkodavimą keisti draudžiama.
- 1 zonoje ir 2 zonoje yra leidžiama ištraukti ir įkišti sąsajos modulį veikimo metu. Tai darant, korpusą („Ex e“ / IP 54), kuriame yra ET 200iSP, leidžiama atidaryti tik trumpam (žr. vadovą „*SIMATIC decentralizuoti išoriniai įrenginiai ET 200iSP*“).
- Konfigūruodami ET 200iSP, privalote atsižvelgti į leistiną elektroninės įrangos modulių skaičių (žr. vadovą „*SIMATIC decentralizuoti išoriniai įrenginiai ET 200iSP*“, 3.6 skyrių)

Paleidimas

- Per paleidimą būtina laikytis šalies reikalavimų.
- Per veikimo patikras turite laikytis gairių pagal EN 60 079-17. Šiame standarte yra pateikiami tarptautinio standarto potvarkiai pagal IEC 60 079-17.

Dėl naudojimo JAV ir Kanadoje

ET 200iSP sistemos „Control Drawing“ yra pristatomas su elektros maitinimo moduliu. Naujausią leidimą taip pat rasite https://support.industry.siemens.com
Nuoroda A5E00455287.

Techniniai duomenys

Konkretaus mazgo duomenys	
Perdavimo sparta	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
Magistralės protokolas	PROFIBUS RS 485-IS
Sąsaja	RS 485 (savosios saugos)
Įtampos, srovės, potencialai	
Potencialų atskyrimas	
• tarp galinės sienelės magistralės ir elektroninės įrangos	ne
• tarp PROFIBUS RS 485-IS ir elektroninės įrangos	taip
Modulio sklaidos galia	0,5 W
Saugos techniniai duomenys	
PROFIBUS RS 485-IS sąsajos didžiausios vertės: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Dėl daugiau informacijos žr. sertifikatą IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Interfészmodul IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Termékinformáció
A jelen termékinformáció fontos utasításokat tartalmaz az IM 152 interfészmodulhoz.

Tulajdonságok
- Az interfészmodul összekapcsolja az ET 200iSP-t a PROFIBUS RS 485-IS-el. Az interfészmodulon állítsa be a PROFIBUS címet.
- Az interfészmodult rádugják a TM-IM/EM, TM-IM/M kapocsmodulra.

További információk
A további információkat az interfészmodulhoz megtalálja az „*ET 200iSP SIMATIC decentrális periféria" kézikönyvben.*
Az üzemeltetési útmutatók ingyenesen elérhetők az interneten: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Karbantartás
A modul karbantartásmentes. Javítás esetén küldje az interfészmodult a gyártási helyre. A javítást csak ott szabad elvégezni.
Hiba esetén forduljon az Ön illetékes Siemens értékesítési osztályához:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Engedélyezés

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Utasítás**
A 2G felszerelés-kategóriába tartozó IM 152 interfészmodul alkalmazható az 1. zóna robbanásveszélyes környezetben.

Szerelés

⚠ **Veszély**

Adott esetben a szerelési munkálatoknál gyúlékony szikrák vagy nem engedélyezett felületi hőmérsékletek keletkezhetnek. Soha ne hajtsa végre a szereléseket robbanást előidéző feltételek mellett!

- A szerelésnél vegye figyelembe az EN 60 079-14 telepítési és felállítási előírásokat.
- Az IM 152 interfészmodult szerelje az 1. zónába egy Ex e védettségi fokozattal rendelkező házba.
- A készüléket kizárólag az IEC 60664-1 szabvány szerinti legfeljebb 2-es szennyezettségi fokú területen szabad használni.
- A készüléket a 2-es zónában szerelje egy megfelelő házba, amely az IEC 60079-7 szabvány szerint legalább IP 54 védettségi fokozattal rendelkezik.

A TM-IM/EM, TM-IM/IM kapocsmodul huzalozása

- A kábel lefektetésekor és huzalozásakor vegye figyelembe az EN 60 079-14 telepítési és felállítási előírásokat, valamint az országspecifikus előírásokat.
- A huzalozáskor vigyázzon a gyújtószikramentes és nem gyújtószikramentes vezetékek szigorú szétválasztására. Leválasztott kábelcsatornákban kell vezetni őket.
- A PROFIBUS RS 485-IS-et csatlakoztassa a kapocsmodulra. A csatlakozó-kiosztást megtalálja az *„ET 200iSP SIMATIC decentrális periféria“* kézikönyvben. Vegye figyelembe a következő feltételeket, ha az 1. zónában vagy a 2. zónában a kapocsmodult csatlakoztatja a PROFIBUS-DP RS 485-IS-ra:

1	Az RS 485-IS csatolót (Rendelési szám 6ES7 972-0AC80-0XA0) alkalmazza a PROFIBUS RS 485-IS

	gyújtószikramentességének biztosításához. Az RS 485-IS csatolót szerelje a 2. zónába vagy biztonságos környezetbe.
2	Ha a PROFIBUS RS 485-IS-t továbbvezeti, akkor használja az RS 485-IS PROFIBUS buszcsatlakozót (rendelési szám 6ES7 972-0DA60-0XA0). A továbbvezetéshez a buszcsatlakozódugó második kábelkivezetésén csatlakoztassa a buszkábelt.
3	A PROFIBUS RS 485-IS-t RS 485-IS PROFIBUS buszcsatlakozóval zárja le (rendelési szám 6ES7 972-0DA60-0XA0, lezáró ellenállás integrálva).
4	A PROFIBUS-DP buszkábelek az "Ex i buszkábel" jelölést kell viseljék (pl. kék szalaggal, kék zsugorcső elhelyezésével a végeken vagy kék színnel történő kijelöléssel).
5	A buszkábel árnyékolása összekapcsolható egy nagy mértékben biztosított potenciálkiegyenlítő földelő csatlakozóval a következő helyeken: • vagy a buszkábel átmenetén a biztonságos környezetből a robbanásveszélyes környezetbe • vagy a biztonságos környezetbe közvetlenül az RS 485-IS csatolón. Ebben az esetben az árnyékolást aktív gyújtószikramentes áramkörként kell telepíteni, azaz a buszkábel árnyékoláshoz is kell biztosítani a véletlen érintés elleni védelmet (IP 20).

Utasítás
A PROFIBUS-DP kábel vezetékárnyékolás összekapcsolható az üzemelésnek megfelelően a potenciál-kiegyenlítővel a profilsínekhez menő rugós érintkezők által.

Felszerelés

- Ellenőrizze az elektronika modult meghibásodásokra! Csak nem meghibásodott elektronika modult csatlakoztathat a kapocsmodulhoz.
- Az elektronika modul első rádugásakor a kódolóelem bekattan a kapocsmodulba. Ezáltal megakadályozható egy helytelen modul csatlakoztatása. Ezt a mechanikus kódolást nem szabad módosítani.
- Az 1. zónában és a 2. zónában engedélyezett az interfész-modul lehúzása és rádugása járó üzem mellett. A házat (Ex e / IP 54), amelyben az ET 200iSP található, csak rövid ideig szabad nyitani (lásd *„ET 200iSP SIMATIC decentrális periféria“* kézikönyv).
- Az ET 200iSP konfigurálásakor vegye figyelembe az elektronika modulok megengedett számát (lásd *„ET 200iSP SIMATIC decentrális periféria“* kézikönyv 3.6. fejezet).

Üzembe helyezés

- Az üzembe helyezéskor figyelembe kell venni a nemzeti előírásokat.
- A működés ellenőrzésekor figyelembe kell venni az EN 60 079-17 szerinti irányelveket. Ez a szabvány tartalmazza az IEC 60 079-17 nemzetközi szabvány rendeleteit.

USA-beli vagy kanadai használatra

Az ET 200iSP rendszerű méretes ábrát a csatolási modullal együtt szállítjuk. A legújabb változatot megtalálhatja a https://support.industry.siemens.com honlapon is, ha kikeresi az A5E00455287-t.

Műszaki adatok

Főegységre vonatkozó adatok		
Átviteli sebesség	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud	
Buszprotokoll	PROFIBUS RS 485-IS	
Interfész	RS 485 (gyújtószikramentes)	
Feszültségek, áramok, potenciálok		
Potenciál leválasztás		
• a hátlapbusz és az elektronika között		nem
• a PROFIBUS RS 485-IS és az elektronika között		igen
A modul veszteségi teljesítménye		0,5 W
Biztonságtechnikai adatok		
A PROFIBUS RS 485-IS interfész maximális értékei:		
Uo = 3,9 V		
Io = 136 mA		
Po = 132 mW		
Ui = 4,2 V		
A további információat lásd a Tanúsítványban		
IECEx KEM 05.0005		
http://www.iecex.com		
KEMA 04 ATEX1243		
INMETRO UL-BR 12.0067		
https://support.industry.siemens.com		

Moduł zwrotny IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Informacja o produkcie
Niniejsza informacja zawiera istotne informacje o module zwrotnym IM 152.

Własności
- Moduł zwrotny łączy ET 200iSP z PROFIBUS RS 485-IS. W module zwrotnym należy ustawić adres PROFIBUS.
- Moduł zwrotny jest wtykany w moduł terminalowy, TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Pozostałe informacje
Dalsze informacje dotyczące modułu zwrotnego znajdą Państwo w podręczniku „*SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP*”.
Instrukcje obsługi są dostępne za darmo na stronie internetowej: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/

Konserwacja
Podzespół jest bezobsługowy. W celu naprawy należy wysłać moduł zwrotny do miejsca produkcji. Tylko tam wolno wykonywać naprawy.
W przypadku awarii należy zwrócić się do odpowiedniej placówki sprzedaży firmy Siemens:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc

Rejestracja

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Uwaga**
Moduł zwrotny IM 152 o kategorii urządzenia 2G można zastosować w 1 strefie zagrożenia wybuchem.

Montaż

⚠ **Niebezpieczeństwo**
W szczególnych okolicznościach podczas prac montażowych powstają iskry powodujące niebezpieczeństwo pożaru lub temperatura powierzchniowa może przekroczyć wartości dozwolone. Montażu nigdy nie przeprowadzać w okolicznościach wskazujących na możliwość wybuchu!

- Podczas montażu należy przestrzegać zasad instalacyjnych i przepisów dotyczących montażu stosownie do normy EN 60 079-14.
- Moduł zwrotny IM 152 w strefie 1 musi być zamontowany w puszce zabezpieczającej o stopniu ochrony Ex e.
- Urządzenie może być używane wyłącznie w obszarze o maks. stopniu zanieczyszczenia 2 zgodnie z normą IEC 60664-1.
- Urządzenie w strefie 2 musi być zamontowane w odpowiedniej obudowie, o stopniu ochrony min. IP54 zgodnie z normą IEC 60079-7.

Okablowanie modułu terminalowego TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Przy układaniu kabli oraz przy okablowywaniu prosimy stosować się do zasad instalacyjnych i przepisów dotyczących montażu stosownie do EN 60 079-14 oraz przepisów właściwych dla danego kraju.
- Podczas okablowywania należy dbać o dokładne oddzielenie przewodów, które są chronione przed iskrami od przewodów, które nie są dostatecznie zabezpieczone przed iskrami. Należy je prowadzić w oddzielnych kanałach kablowych.

- Do modułu terminalowego należy przyłączyć PROFIBUS RS 485-IS. Układ wyprowadzeń znajdą Państwo w podręczniku „*SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP*". Należy przestrzegać poniższych zasad w przypadku podłączania złącza PROFIBUS-DP RS 485-IS w strefie 1 lub strefie 2 do modułu terminalowego:

1	Prosimy stosować element wiążący RS 485-IS (numer zamówienia 6ES7 972-0AC80-0XA0) w celu ochrony PROFIBUS RS 485-IS przeciw iskrom. Element wiążący RS 485-IS wolno stosować w strefie 2 lub w obszarze bezpiecznym.
2	Jeśli PROFIBUS RS 485-IS jest przedłużany należy wykorzystać konektorowe złącze przyłączeniowe PROFIBUS RS 485-IS (numer zamówieniowy 6ES7 972-0DA60-0XA0). W tym celu należy podłączyć przewód magistrali do drugiego wyjścia kabli.
3	PROFIBUS RS 485-IS należy zakończyć konektorowym złączem przyłączeniowym PROFIBUS RS 485-IS (numer zamówieniowy 6ES7 972-0DA60-0XA0, zintegrowany terminator).
4	Przewody magistrali PROFIBUS-DP muszą zostać oznaczone jako "przewody magistrali Ex i" (np. oznaczone przez przymocowanie niebieskiego paska, niebieskiego węża termokurczliwego zamocowanego przy końcu lub zaznaczone niebieskim kolorem).

5	Ekran przewodu magistrali może być przymocowany do jednego z następujących miejsc, które musi być dobrze zabezpieczone podłączeniem uziemiającym EB: • w miejscu przejścia przewodu z obszaru bezpiecznego do strefy zagrożonej wybuchem • lub w obszarze bezpiecznym bezpośrednio na elemencie wiążącym RS 485-IS. W takim przypadku należy zainstalować ekran jako jeden aktywny obwód prądu, który musi być zabezpieczony przeciw iskrom, to znaczy, że ekran przewodu magistrali musi być także zabezpieczony przed nieumyślnym dotknięciem (IP 20).

Uwaga
Ekran przewodu magistrali PROFIBUS-DP jest łączony podczas pracy przez styk sprężynowy i szynę profilową z wyrównaniem potencjałów EB.

Wyposażanie

- Sprawdzić moduł elektroniczny pod kątem uszkodzeń! Do modułu terminalowego wolno wtykać wyłącznie nieuszkodzone moduły elektroniczne.
- Przy pierwszym wetknięciu modułu elektronicznego element kodujący zatrzaskuje się na module terminalowym. W ten sposób zapobiega się wetknięciu nieprawidłowego modułu. To mechaniczne kodowanie nie może być modyfikowane.

- W strefie 1 i w strefie 2 dozwolone jest wyciągnięcie i zamontowanie modułu zwrotu podczas pracy. Puszkę (Ex e / IP 54), w której znajduje się ET 200iSP wolno otworzyć jedynie na krótki okres czasu (patrz podręcznik „*SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP*").
- Podczas konfiguracji ET 200iSP należy pamiętać o dopuszczalnej ilości modułów elektronicznych (patrz podręcznik „*SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP",* rozdział 3.6)

Rozruch

- Przy rozruchu należy przestrzegać przepisów konkretnego kraju.
- Podczas kontroli funkcjonowania należy stosować wytyczne normy EN 60 079-17. W niej zawarte są ogólne dyrektywy normy międzynarodowej IEC 60 079-17.

Do użycia w USA lub Kanadzie

Rysunek wymiarowy systemu ET 200iSP jest dostarczany wraz z modułem zasilania. Najnowszą wersję mogą Państwo zobaczyć na stronie internetowej https://support.industry.siemens.com wpisując do wyszukiwarki A5E00455287.

Dane techniczne

Parametry techniczne	
Prędkość przesyłowa	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
Protokół magistrali	PROFIBUS RS 485-IS
Interfejs	RS 485 (zabezpieczone przeciw iskrom)
Napięcia, natężenia, potencjały	
Odseparowanie potencjałów	
• pomiędzy złączem ściany tylnej a elektroniką	nie
• pomiędzy złączem PROFIBUS RS 485-IS a elektroniką	tak
Strata mocy modułu	0,5 W
Dane dotyczące bezpieczeństwa	
Najwyższe wartości dla interfejsu PROFIBUS RS 485-IS: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V	
Więcej informacji patrz certyfikat IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Modul rozhrania IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Informácia o produkte
Táto informácia o produkte obsahuje dôležité pokyny k modulu rozhrania IM 152.

Vlastnosti
Modul rozhrania prepája ET 200iSP so zbernicou PROFIBUS RS 485-IS. Na module rozhrania nastavte adresu zbernice PROFIBUS.
Modul rozhrania sa zasunie do terminálového modulu TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Ďalšie informácie
Ďalšie informácie o module rozhrania nájdete v príručke *SIMATIC Decentrálna periféria ET 200iSP)*.
Návody na použitie dostanete zadarmo na internete na stránke: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Údržba
Konštrukčná skupina si nevyžaduje žiadnu údržbu. Na účely opravy musíte modul rozhrania odoslať do miesta výroby. Oprava sa smie vykonať iba tam.
V prípade chyby sa obráťte na kompetentné distribučné pracovisko Siemens:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Osvedčenie

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIC T4 Gb; Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Upozornenie**
Modul rozhrania IM 152 s kategóriou zariadenia 2G môžete použiť v oblasti s nebezpečenstvom výbuchu zóny 1.

Montáž

⚠ **Nebezpečenstvo**
Pri určitých okolnostiach vznikajú pri montážnych prácach iskry s nebezpečenstvom zapálenia alebo nedovolené povrchové teploty. Montáže nikdy nevykonávajte pri predpoklade nebezpečenstva výbuchu!

- Pri montáži dodržiavajte inštalačné predpisy a predpisy pre montáž podľa EN 60 079-14.
- Modul rozhrania IM 152 sa v zóne 1 musí montovať do puzdra s druhom ochrany Ex e.
- Prístroj sa smie používať iba v oblasti so stupňom znečistenia maximálne 2 podľa IEC 60664-1.
- Prístroj sa musí nainštalovať do zóny 2 vo vhodnom kryte, ktorý poskytuje stupeň ochrany minimálne IP54 podľa normy IEC 60079-7.

Prepojenie terminálového modulu TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Pri osadení kábla a pri zapojení dbajte prosím na inštalačné predpisy a predpisy pre montáž podľa EN 60 079-14, ako aj predpisy špecifické pre príslušnú krajinu.
- Pri prepojení musíte dbať na prísne oddelenie od vedení, ktoré musia byť chránené voči iskrám a vedení, ktoré nie sú bezpečne chránené voči iskrám. Je potrebné viesť ich v oddelených káblových kanáloch.
- Na terminálový modul pripojte zbernicu PROFIBUS RS 485-IS. Usporiadanie vývodov nájdete v príručke *„SIMATIC Decentrálna periféria ET 200iSP)*.
- Dbajte prosím na nasledovné predpoklady, ak pripájate zbernicu PROFIBUS-DP RS 485-IS do zóny 1 alebo zóny 2 na terminálový modul:

1	Používajte prosím väzbový člen RS 485-IS (číslo objednávky 6ES7 972-0AC80-0XA0), aby ste zabezpečili ochranu voči iskrám zbernice PROFIBUS RS 485-IS. Väzbový člen RS 485-IS môžete montovať v zóne 2 alebo v bezpečnej prevádzke.
2	Zbernicu PROFIBUS RS 485-IS zakončite pripojovacím konektorom zbernice vrátane zakončovacieho odporu (číslo objednávky 6ES7 972-0DA30-0XA0).
3	Ak kalibrujete zbernicu PROFIBUS RS 485-IS, potom použite pripojovací konektor zbernice 1,5 Mbaud (číslo objednávky 6ES7 972-0BA30-0XA0).
4	Zbernicové káble PROFIBUS-DP sa musia označiť ako „Zbernicový kábel Ex i“ (napr. nasadením modrého pásika, modrej zmršťovacej hadičky na konce alebo označiť modrou farbou).
5	Tienenie zbernicového kábla je možné pripojiť na jedno z nasledujúcich miest s vysokou úrovňou zabezpečenia uzemňovacou prípojkou P: • Buď na prechode zbernicového kábla z bezpečnej oblasti do oblasti ohrozenej výbuchom • Alebo v bezpečnej oblasti priamo na väzbový člen RS 485-IS. V tomto prípade sa musí tienenie nainštalovať ako aktívny iskrovo bezpečný prúdový obvod, to znamená že aj pre tienenie zbernicového kábla musí byť k dispozícii ochrana proti náhodnému dotyku (IP 20).

Upozornenie
Pomocou perového kontaktu k profilovej prípojnici bude prevádzkovo pripojené tienenie vedenia zbernice PROFIBUS-DP kábla s vyrovnaním potenciálov PA.

Osadenie

- Elektronický modul prekontrolujte na prítomnosť poškodení! Do terminálového modulu sa smú zastrčiť iba nepoškodené elektronické moduly.
- Pri prvom zastrčení elektronického modulu sa terminálový modul zacvakne kódovací prvok. Tým sa zabráni zastrčeniu nesprávneho modulu. Toto mechanické kódovanie sa nesmie meniť.
- V zóne 1 a v zóne 2 je dovolené vytiahnutie a zasunutie modulu rozhrania počas prevádzkového chodu. Puzdro (Ex e / IP 54), v ktorom sa nachádza ET 200iSP, sa môže otvoriť len krátkodobo (pozri príručku „*SIMATIC Decentrálna periféria* ET 200iSP“).
- Pri konfigurovaní ET 200iSP musíte prihliadať na prípustný počet elektronických modulov (pozri príručku „*SIMATIC Decentrálna periféria ET 200iSP*“, kapitola 3.6)

Uvedenie do prevádzky
Pri uvedení do prevádzky je potrebné dbať na predpisy príslušnej krajiny.
Pri funkčných kontrolách je potrebné dodržiavať smernice podľa EN 60 079-17. V tejto norme sú obsiahnuté nariadenia medzinárodnej normy podľa IEC 60 079-17.

Pre použitie v USA a Kanade
Schéma zapojenia pre systém ET 200iSP bude vyexpedovaná s napájacím modulom. Najnovšie vydanie nájdete aj na stránke
https://support.industry.siemens.com
referencia A5E00455287.

Technické údaje

Údaje, ktoré sa vzťahujú na konštrukčné skupiny	
prenosová rýchlosť	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
zbernicový protokol	PROFIBUS RS 485-IS
rozhranie	RS 485 (chránené voči iskrám)
Napätia, prúdy, potenciály	
oddelenie potenciálov	
• medzi zbernicou zadnej steny a elektronikou	nie
• medzi zbernicou PROFIBUS RS 485-IS a elektronikou	áno
stratový výkon modulu	0,5 W
Bezpečnostné údaje	
Najvyššie hodnoty pre rozhranie PROFIBUS RS 485-IS: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Per ďalšie informácie pozri certifikát KEMA 04 ATEX1243 IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Vmesnik (interface modul) IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Navodila za izdelek
Ta navodila vsebujejo pomembne napotke za uporabo vmesnika (interface modul) IM 152.

Lastnosti

- Vmesnik (interface modul) povezuje ET 200iSP z PROFIBUS-om RS 485-IS. Na vmesniku nastavite PROFIBUS-naslov.
- Vmesnik (interface modul) se vstavi v terminalni modul
TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Nadaljnje informacije
Več informacij o vmesniku najdete v priročniku »*Decentralna periferija SIMATIC ET 200iSP*«.
Navodila za uporabo prejmete brezplačno na internetu na spletnem naslovu:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Vzdrževanje
Sklop ne potrebuje vzdrževanja. Za popravilo pošljite elektronski modul na mesto izdelave. Popravilo se sme izvesti le tam. V primeru okvar se obrnite na pristojno prodajno službo podjetja Siemens:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Dovoljenje - atest

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIC T4 Gb; Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Uvoznik za VB: Siemens plc Manchester M20 2UR 1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
EAC Ex		
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Par General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Par intrinsic safety "i")	

⚠ **Opozorilo**
Vmesnik IM 152 z kategorijo 2G lahko uporabljate v eksplozivno ogroženem območju v coni 1.

Montaža

⚠ **Nevarnost**
Pod določenimi pogoji lahko pri montaži nastajajo vnetljive iskre ali nedopustne temperature na površini. Ne montirati pri pogojih primernih za eksplozijo!

- Pri inštalaciji upoštevajte postavitvena navodila in inštalacijske predpise po EN 60 079-14.
- Vmesnik IM 152 mora biti montiran v ohišje z vrsto zaščite Ex e, kadar se nahaja v coni 1.
- Naprava se v skladu z IEC 60664-1sme uporabljati samo v območju z največjo stopnjo onesnaženosti 2.
- Napravo je v coni 2 treba namestiti primerno ohišje, ki v skladu z IEC 60079-7 nudi najmanjšo stopnjo zaščite IP54.

Vezava terminalnega modula TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Pri polaganju in vezavi kablov upoštevajte postavitvena navodila in inštalacijske predpise po EN 60 079-14 kot tudi obstoječe državne predpise.
- Pri vezavi morate biti pozorni da striktno ločite samo-varovane in ne samo-varovane vodnike. Položeni naj bodo v ločenih kabelskih kanalih.
- Na terminalni modul priključite PROFIBUS RS 485-IS. Zasedenost priključkov najdete v priročniku "*Decentralna periferna naprava ET 200iSP*".

- Upoštevajte sledeče predpostavke, kadar priklapljate v coni 1 ali coni 2 PROFIBUS-DP RS 485-IS na terminalni modul:

1	Uporabljajte RS 485-IS napravo za vezavo (Št. izdelka 6ES7 972-0AC80-0XA0) da zagotovite varno delovanje PROFIBUS-a RS 485-IS. RS 485-IS napravo za vezavo lahko montirate v coni 2 ali v varnem območju.
2	Vežite PROFIBUS RS 485-IS z mrežnim priključkom vključno z končnim uporom (Št. izdelka 6ES7 972-0DA60-0XA0).
3	Če boste PROFIBUS RS 485-IS polagali dalje, potem uporabite mrežni priključek z 1,5 Mbaud-a (Št. izdelka 6ES7 972-0DA60-0XA0).
4	PROFIBUS-DP vodnik mora biti označen z "Ex i Buskabel" (npr. z modrim trakom, modro nakrčno cevko na koncih ali z modro barvo).
5	Oklop vodnika lahko vežete na sledečih mestih z v visoki meri zavarovanim ozemljitvenim priključkom PA: • Bodisi na prehodu vodnika iz varnega v eksplozivno nevarno območje, • bodisi v varnem območju neposredno na RS 485-IS napravo za vezavo. V tem primeru je treba oklop inštalirati kot aktivni lastnovarni tokokrog, torej je treba tudi oklop vodnika zavarovati pred dotikom (IP 20).

Opozorilo
Preko peresnega kontakta z profilno tračnico bo prevodni oklop PROFIBUS-DP vodnika pravilno povezan z izenačevalcem potencialov PA.

Opremljanje

- Preverite elektronski modul glede poškodb! V terminalni modul lahko priključite le nepoškodovane elektronske module.
- Pri prvem vstavljanju elektronskega modula se kodirni element zaskoči v terminalni modul. S tem je vstavljanje napačnega modula preprečeno. Tega mehanskega kodiranja ni dovoljeno spreminjati.
- V coni 1 in coni 2 je dovoljeno vstavljanje in odstranjevanje vmesnika med obratovanjem. Ohišje (Ex e / IP 54) v katerem se nahaja ET 200iSP, se lahko pri tem odpre samo na kratko (glej priročnik ET 200iSP).
- Pri konfiguraciji ET 200iSP upoštevajte dopustno število elektronskih modulov (glejte priročnik „Decentralna periferija *SIMATIC ET 200iSP"*, poglavje 3.6)

Zagon

- Pri zagonu upoštevajte tudi državne predpise.
- Pri kontroli funkcij upoštevajte predpise iz EN 60 079-17. Ta standard se upira na predpise internacionalnega standarda IEC 60 079-17, ki jih je potrebno upoštevati.

Uporaba v ZDA in Kanadi

Skica sistema ET 200iSP je dobavljena z modulom za oskrbo z električno energijo. Najnovejšo različico najdete na spletnem naslovu:
https://support.industry.siemens.com,
referenca A5E00455287.

Tehniški podatki

Specifični podatki sklopa		
Hitrost prenosa	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud	
Protokol odnika	PROFIBUS RS 485-IS	
Vmesnik	RS 485 (zavarovan)	
Napetosti, toki, potenciali		
Delitev potencialov		
• vodilom in elektroniko	med hrbtnim	ne da
• RS 485-IS in elektroniko	med PROFIBUS	
Izguba moči na modulu		0,5 W

Varnostno tehniški podatki

PROFIBUS RS 485-IS interface:
Uo = 3.9 V
Io = 136 mA
Po = 132 mW
Ui = 4.2 V

Pozrite si certifikát
IECEx KEM 05.0005
http://www.iecex.com
KEMA 04 ATEX1243
INMETRO UL-BR 12.0067
https://support.industry.siemens.com

Interface (arabirim) modülü IM 152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Ürün bilgisi
Bu ürün bilgisi, IM 152 arabirim modülü ile ilgili önemli bilgiler içermektedir.

Özellikler
- Arabirim modülü ET 200iSP ünitesini PROFIBUS RS 485-IS ile birleştirir. Arabirim modülünde PROFIBUS adreslerini ayarlayınız.
- Arabirim modülü, TM-IM/EM, TM-IM/IM terminal modülüne takılır.

Daha başka bilgiler
Arabirim modülü ile ilgili daha fazla bilgiyi, *SIMATIC Desantral Çevrebirim ET 200iSP* işletme kitabında bulabilirsiniz. İşletme kılavuzlarını, ücretsiz olarak şu internet adresinde bulabilirsiniz: https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Bakım
Yapı grubu bakım gerektirmez. Onarımlar için arabirim modülünü üretim tesisine göndermelisiniz. Gerekli onarım sadece orada yapılabilir. Arıza durumunda, yetkili Siemens Satış Merkezine başvurun:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Lisans

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIC T4 Gb; Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
.		
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Bilgi**
2G cihaz kategorisine sahip arabirim modülü IM 152, patlama tehlikesi söz konusu olan alan 1 dahilinde kullanılabilir.

Monte edilmesi

⚠ **Tehlike**
Montaj çalışmalarında belli durumlarda ateşlenmeye sebep olabilecek kıvılcımlar veya oluşmaması gereken yüzey sıcaklıkları söz konusu olabilir. Montaj işlemi kesinlikle patlama koşullarında yapılmamalıdır!

- Montaj işleminde, EN 60 079-14 standartlarına uygun kurma ve hazırlama yönetmeliklerine dikkat ediniz.
- IM 152 arabirim (Interface) modülü, 1 numaralı alanda Ex e koruma sınıfına sahip bir kasanın içine monte edilmelidir.
- Cihaz sadece, IEC 60664-1 uyarınca kirlilik derecesi 2'den fazla olmayan bir bölgede kullanılabilir.
- Cihaz, IEC 60079-7 uyarınca Bölge 2'ye en az IP54 koruma derecesi sunan uygun bir muhafazaya monte edilmelidir.

TM-IM/EM, TM-IM/IM terminal modülünün kablo bağlantılarının kurulması

- Kablo yerleştirirken ve kablo bağlantılarını kurarken, EN 60 079-14 standartlarına uygun kurma ve hazırlama yönetmeliklerine ve ülkeye özel yönetmeliklere dikkat ediniz.
- Kablo bağlantılarının kurulmasında, kendinden güvenli olan ve olmayan hatların birbirinden kesinlikle ayrı olmasına dikkat etmelisiniz. Bu hatlar ayrı ayrı kablo kanallarına yerleştirilmelidir.
- Terminal modülüne PROFIBUS RS 485-IS ünitesini bağlayabilirsiniz. Bağlantı düzeni için *SIMATIC Desantral Çevrebirim ET 200iSP işletme* kitabına bakınız.
- Alan 1 veya alan 2 dahilinde PROFIBUS-DP RS 485-IS ünitesini terminal modülüne bağlayacağınız zaman, aşağıdaki koşullara dikkat ediniz:

1	PROFIBUS RS 485-IS ünitesinin kendinden emniyetliliğini sağlayabilmek için, RS 485-IS kuplajını (sipariş numarası 6ES7 972-0AC80-0XA0) kullanınız. RS 485-IS kuplajını alan 2 veya emniyetli alan dahilinde monte edebilirsiniz.
2	PROFIBUS RS 485-IS ünitesini, çıkış dirinci dahil bus bağlantı fişi (sipariş numarası 6ES7 972-0DA30-0XA0) ile bağlayınız.
3	Eğer PROFIBUS RS 485-IS ünitesinin pim bağlantılarını devam ettirmek istiyorsanız, 1,5 Mbaud (sipariş numarası 6ES7 972-0BA30-0XA0) iletişim hızına sahip bus bağlantı fişini kullanınız.
4	PROFIBUS-DP bus kabloları "Ex i Bus kablosu" olarak işaretlenmelidir (örn. uç kısımlarına mavi bant, mavi makaron takılarak veya mavi boya ile işaretleyerek).
5	Bus kablosunun blendajı aşağıdaki noktalardan birinde yüksek derecede emniyete alınmış PA toprak hattı bağlantısı ile birleştirilebilir: • Ya emniyetli alandan patlama tehlikesi olan alana bus kablosu geçişinde • Ya da emniyetli alanda doğrudan RS 485-IS kuplöründe. Bu durumda blendaj aktif ve kendinden emniyetli bir akım devresi gibi monte edilmelidir, yani Bus kablosunun blendajı için de tesadüfen dokunmaya karşı bir koruma tertibatı mevcut olmalıdır (IP 20).

Bilgi
Profil rayına yay kontağı üzerinden, PROFIBUS-DP kablosunun hat yalıtımı (siperi) işletmeye uygun olarak PA potansiyel dengesine birleştirilir.

Donatma

- Elektronik modülde hasar kontrolü yapın! Terminal modülüne yalnızca hasarsız elektronik modülleri takabilirsiniz.
- Bir elektronik modül ilk kez takıldığında, kodlama elemanı terminal modülüne geçer. Bu işlem, yanlış modülün takılmasını önlemek içindir. Bu mekanik kodlamanın değiştirilmesine izin verilmez.
- 1 ve 2 numaralı alanda arabirim modülün fişi cihaz çalışırken çekilip çıkarılabilir. İçine ET 200iSP yerleştirilmiş olan kasa (Ex e / IP 54) bu esnada sadece kısa bir süre açılabilir (bkz. "SIMATIC Desantral Çevrebirim ET 200iSP" işletme kitabı).).
- ET 200iSP'nin yapılandırılmasında izin verilen elektronik modül sayısına uymanız gerekmektedir (bkz. "SIMATIC Desantral Çevrebirim ET 200iSP" işletme kitabı, Bölüm 3.6).

Devreye sokulması

- Devreye sokma işleminde tüm milli yönetmelikler dikkat edilmelidir.
- Fonksiyon kontrollerinde, EN 60 079-17 standardına uygun yönetmeliklere dikkat edilmelidir. IEC 60 079-17 standardına uygun uluslararası standart, bu standart dahilindedir.

ABD ve Kanada'da kullanımı içindir

ET 200iSP sistem kumanda çizimi Güç Kaynağı modülüyle tedarik edilir. Alternatif olarak, en son baskıyı aşağıdaki web sayfasında bulabilirsiniz:
https://support.industry.siemens.com
A5E00455287 referansı ile.

Teknik özellikler

Ünite grubuna özel veriler	
İletişim oranı (hızı)	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 Mbaud
Bus protokolü	PROFIBUS RS 485-IS
Arabirim	RS 485 (kendiliğinden emniyetli)
Gerilimler, akımlar, potansiyeller	
Potansiyel ayırma	
• Arka yüz busu ve elektronik arasında	hayır
• PROFIBUS RS 485-IS ve elektronik arasında	evet
Modülün kayıp gücü	0,5 W
Güvenlik tekniği ile ilgili veriler	
PROFIBUS RS 485-IS arabirimi için azami değerler: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Ayrıntılı bilgi için sertifikaya bakınız IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Интерфейсен модул IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Информация за продукта
Тази информация за продукта съдържа важни указания за интерфейсния модул IM 152.

Характеристики
- Интерфейсният модул свързва ET 200iSP с PROFIBUS RS 485-IS. В интерфейсния модул вие избирате адреса на PROFIBUS.
- Интерфейсният модул се поставя в терминалния модул TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Подробна информация
Подробна информация за интерфейсния модул ще намерите в наръчника *SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP*. Инструкциите за експлоатация са достъпни безплатно в интернет на адрес:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Поддържане в изправност
Модулът не изисква поддръжка. За ремонт трябва да изпратите интерфейсния модул в завода-производител. Ремонтът може да бъде извършен само там.
В случай на неизправност се обръщайте към съответния компетентен отдел на Siemens:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Удостоверение за допускане в експлоатация

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Указание**
Интерфейсният модул IM 152 с категория на уреда 2G може да се използва във взривоопасната област на зона 1.

Монтиране

Опасност

При определени обстоятелства по време на монтажни работи възникват възпламеняващи искри или недопустими температури на повърхността. Никога не извършвайте монтажни работи в условия на експлозия!

- При монтирането съблюдавайте инструкциите за инсталиране и монтаж съгласно EN 60 079-14.
- В зона 1 интерфейсният модул IM 152 трябва да се монтира в корпус със степен на защита Ex e.
- Уредът може да се използва само в зона със степен на замърсяване не по-висока от 2 съгласно IEC 60664-1.
- Уредът трябва да се монтира в зона 2 в подходящ корпус, който осигурява степен на защита най-малко IP54 съгласно IEC 60079-7.

Свързване на терминалния модул TM-IM/EM, TM-IM/IM

- При поставянето на кабелите и при свързването с проводници съблюдавайте инструкциите за инсталиране и монтаж съгласно EN 60 079-14, както и специфичните за страната предписания.
- При свързването с проводници трябва да внимавате за стриктното разделяне на искробезопасните проводници и тези, които не са искробезопасни. Те трябва да се прокарат в отделни кабелни канали.
- Към терминалния модул свържете PROFIBUS RS 485-IS. Разпределението на изводите ще намерите в наръчника *SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP*.
- Съблюдавайте следните предпоставки, когато в зона 1 или зона 2 свързвате PROFIBUS-DP RS 485-IS към терминалния модул:

1	Използвайте свързващия елемент RS 485-IS (номер за поръчка 6ES7 972-0AC80-0XA0), за да гарантирате искробезопасността на PROFIBUS RS 485-IS. Можете да монтирате свързващия елемент RS 485-IS в зона 2 или в безопасната област.
2	Ако продължавате да свързвате паралелно PROFIBUS RS 485-IS, тогава използвайте съединителния щекер RS 485-IS (номер на поръчка 6ES7 972-0DA60-0XA0) на PROFIBUS. За по-нататъшно свързване съединете кабела към втория кабелен извод на съединителния щекер.
3	Затворете PROFIBUS RS 485-IS със съединителния щекер RS 485-IS (номер на поръчка 6ES7 972-0DA60-0XA0, вградено товарно съпротивление) на PROFIBUS.
4	Кабелите PROFIBUS-DP шината трябва да се обозначат като "Ex i Buskabel" (например чрез синя лента, да се постави син свиващ се шлаух в краищата или да се маркира със синя боя).
5	Екранът на кабела може да се свърже на едно от следните места със заземяваща клема с гарантирана висока степен на защита PA: • Или на прехода на кабела от безопасната област към взривоопасната област • или в безопасната област директно към свързващия елемент RS 485-IS. В този случай екранът трябва да се инсталира както активна искробезопасна електрическа верига, т.е. за екрана на кабела също трябва да има защита против случаен контакт (IP 20).

Указание
Чрез пружинния контакт към профилната шина екранът на кабела на PROFIBUS-DP се свързва експлоатационно с изравняването на потенциала PA.

Окомплектоване

- Проверете електронния модул за повреди! Върху терминалния модул можете да поставяте само изправни електронни модули.
- При първоначалното поставяне на електронен модул кодиращият елемент се вкарва в гнездо върху терминалния модул. Чрез това се предотвратява поставянето на грешен модул. Това механично кодиране не трябва да се изменя.
- В зона 1 и зона 2 изваждането и поставянето на електронния модул по време на работа е разрешено. При това корпусът (Ex e / IP 54), в който се намира ET 200iSP, може да се отваря само за кратко време (вижте наръчника ET 200iSP).
- При конфигурирането на ET 200iSP трябва да съблюдавате допустимия брой на електронните модули (вижте наръчника *SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP*, глава 3.6).

Пускане в експлоатация

- При пускането в експлоатация трябва да се съблюдават националните предписания.
- При контрол на функциите трябва да съблюдавате директивите съгласно EN 60 079-17. В този стандарт се съдържат предписанията на международния стандарт съгласно IEC 60 079-17.

За използване в САЩ и Канада

Електрическата схема за системата ET 200iSP се доставя с токозахранващия модул. Най-новото издание ще намерите и на адрес https://support.industry.siemens.com Препратка A5E00455287.

Технически данни

Специфични данни за модула		
Скорост на предаване	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud	
Протокол на шината	PROFIBUS RS 485-IS	
Интерфейс	RS 485 (искробезопасен)	
Напрежения, електрически ток, потенциали		
Отделяне на потенциалите		
• между шината на задния панел и електронните елементи		не
• между PROFIBUS RS 485-IS и електронните елементи		да
Загуби на мощност на модула		0,5 W
Данни за техническа безопасност		
Максимални стойности за интерфейса PROFIBUS RS 485-IS: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V		
За допълнителна информация вж. сертификата		
IECEx KEM 05.0005		
http://www.iecex.com		
KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067		
https://support.industry.siemens.com		

Modul interfaţă IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Informaţii despre produs
Aceste informaţii despre produs conţin indicaţii importante cu privire la modulul interfaţă IM 152.

Caracteristici
- Modulul interfaţă corelează ET 200iSP cu PROFIBUS RS 485-IS. La modulul interfaţă se setează adresa PROFIBUS.
- Modulul interfaţă este introdus în modulul terminal TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Informaţii suplimentare
Informaţii suplimentare despre modulul interfaţă se află în manualul „*Dispozitiv periferic descentralizat SIMATIC ET 200iSP*“.
Instrucțiunile de utilizare pot fi consultate gratuit pe internet, la:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Mentenanţă
Componenta structurală nu necesită întreţinere. Pentru reparaţii trebuie să trimiteţi modulul interfaţă la locația de producție. Reparaţiile nu pot fi efectuate decât acolo.
În caz de defecțiune, adresați-vă biroului de desfacere Siemens competent:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Aprobare

ATEX	II 2 G G Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIC T4 Gb; Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243
IECEx	IECEx KEM 05.0005
INMETRO	UL-BR 12.0067
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importator UK: Siemens plc Manchester M20 2UR
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment-General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")

⚠ **Indicaţie**
Modulul interfaţă IM 152 cu categorie de aparate 2G se poate utiliza în domeniul cu potenţial exploziv, zona 1.

Montajul

⚠ **Pericol**
În anumite circumstanţe, la lucrările de montaj se formează scântei inflamabile sau temperaturi nepermise ale suprafeţei. Nu efectuaţi niciodată montajul în condiţii de explozie!

- La montaj respectaţi prevederile de instalare şi construcţie, conform EN 60 079-14.
- Modulul interfaţă IM 152 trebuie montat în zona 1, într-o carcasă, cu tip de protecţie Ex e.
- Dispozitivul se va utiliza numai în zone cu un grad de murdărire de maximum 2, conform IEC 60664-1.
- Dispozitivul trebuie instalat în zona 2 într-o carcasă adecvată, care să ofere un grad de protecție de minimum IP54 conform IEC 60079-7.

Cablarea modulului terminal TM-IM/EM, TM-IM/IM

- La pozarea cablului sau la cablare respectaţi prevederile de instalare şi construcţie conform EN 60 079-14, precum şi prevederile specifice ţării.
- La cablare se va avea în vedere separarea strictă a conductelor cu siguranţă intrinsecă şi a celor fără siguranţă intrinsecă. Acestea se vor introduce în canale separate de cablu.
  Conectaţi PROFIBUS RS 485-IS la modulul terminal. Alocările de racord se află în manualul *„Dispozitiv periferic descentralizat SIMATIC ET 200iSP“*.
- Respectaţi următoarele condiţii dacă racordaţi PROFIBUS-DP RS 485-IS în zona 1 sau zona 2 la modulul terminal:

1	Utilizaţi elementul de cuplaj RS 485-IS (număr de comandă 6ES7 972-0AC80-0XA0) pentru a garanta siguranţa intrinsecă a PROFIBUS RS 485-IS. Puteţi monta elementul de cuplaj RS 485-IS în zona 2 sau în domeniul de siguranţă.
2	Dacă se conectează PROFIBUS RS 485-IS, utilizaţi fişa de racord pentru magistrală PROFIBUS RS 485-IS (număr de comandă 6ES7 972-0DA60-0XA0). Pentru conectare, racordaţi cablul de magistrală la a doua derivaţie a cablului fişei de racord pentru magistrală.
3	Închideţi PROFIBUS RS 485-IS cu fişa de racord pentru magistrală PROFIBUS RS 485-IS (număr de comandă 6ES7 972-0DA60-0XA0, rezistenţă integrală integrată).
4	Cablurile de magistrală PROFIBUS-DP vor fi marcate ca "Cablu magistrală Ex i" (de exemplu se aplică bandă albastră, furtun albastru de contracţii la capete sau se marchează cu culoare albastră).
5	Protecţia cablului poate fi legată la una din următoarele locaţii cu un racord de împământare PA foarte bine asigurat: • Fie la joncţiunea cablului de magistrală de la domeniul de siguranţă în domeniul cu pericol de explozie • sau în domeniul de siguranţă, direct la elementul de cuplaj RS 485-IS. În acest caz, protecţia se va instala ca un circuit electric activ cu siguranţă intrinsecă, adică şi pentru protecţia cablului de magistrală va fi disponibilă o protecţie contra atingerii accidentale (IP 20).

Indicaţie
Prin contactul elastic la şina profilată, protecţia conductorului cablului PROFIBUS-DP este legată, în condiţii normale de funcţionare, cu echilibrul de potenţial PA.

Echiparea

- Verificaţi modulul electronic în privinţa deteriorărilor! În modulul terminal se vor introduce numai module electronice nedeteriorate.
- La prima introducere a unui modul electronic, elementul de codificare se blochează pe modulul terminal. Astfel este împiedicată introducerea unui modul fals. Această codificare mecanică nu trebuie modificată.
- În zona 1 şi zona 2 este permisă scoaterea şi introducerea modulului interfaţă în regimul curent. Carcasa (Ex e / IP 54) în care se află ET 200iSP se va deschide numai pentru scurt timp (vezi manualul „Dispozitiv periferic descentralizat *SIMATIC ET 200iSP*“)..
- La configurarea ET 200iSP trebuie să aveţi în vedere numărul admis de module electronice (vezi manualul „Dispozitiv periferic descentralizat *SIMATIC ET 200iSP*“, capitolul 3.6).

Punerea în funcţiune

- La punerea în funcţiune se vor respecta prevederile naţionale.
- La verificările funcţionării se vor respecta directivele conform EN 60 079-17. În această normă sunt cuprinse ordonanţele normei internaţionale, în conformitate cu IEC 60 079-17.

Pentru utilizare în SUA şi Canada

Schema de conexiuni electrice pentru sistemul ET 200iSP este livrată cu modulul de alimentare electrică. Cea mai recentă ediţie se află şi la https://support.industry.siemens.com
Referinţă A5E00455287.

Date tehnice

Date specifice grupei constructive	
Rata de transfer	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
Protocol magistrală	PROFIBUS RS 485-IS
Interfaţă	RS 485 (siguranţă intrinsecă)
Tensiuni, curenţi, potenţiale	
Separare potenţial	
• între magistrala pentru partea din spate şi sistemul electronic	nu
• între PROFIBUS RS 485-IS şi sistemul electronic	da
Puterea disipată a modulului	0,5 W
Date tehnice de siguranţă	
Valori maxime pentru interfaţa PROFIBUS RS485-IS: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Pentru mai multe informaţii, vezi certificatul. IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Modul sučelja IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Informacije o proizvodu
Ove informacije o proizvodu sadrže važne napomene o modulu sučelja IM 152.

Značajke
- Modul sučelja spaja uređaj ET 200iSP sa sabirnicom PROFIBUS RS 485-IS. Na modulu sučelja namještate adresu sabirnice PROFIBUS.
- Modul se sučelja utiče u priključne module TM-IM/EM i TM-IM/IM.

Dodatne informacije
Dodatne informacije o modulu sučelja možete pronaći u priručniku „*SIMATIC decentralni periferni uređaj ET 200iSP*“. Upute za rad možete dobiti besplatno na internetu na:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Održavanje i popravak
Modul nije potrebno održavati. Za popravak sučelje modula morate poslati na mjesto proizvodnje. Popravak se obavlja samo tamo.
U slučaju kvara obratite se Siemensovom prodajnom odjelu koji je nadležan za vas:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Odobrenje

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIC T4 Gb; Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

Napomena
Modul sučelja IM 152 koji pripada kategoriji uređaja 2G smije se koristiti u potencijalno eksplozivnim atmosferama zone 1.

Montaža

⚠ **Opasnost**
Tijekom montaže u određenim okolnostima mogu nastati zapaljive iskre ili nedopuštene površinske temperature. Nikad ne izvodite montažu u uvjetima u kojima može doći do eksplozije!

- Prilikom montaže poštujte propise za instalaciju i postavljanje u skladu s normom EN 60 079-14.
- Modul se sučelja IM 152 u zoni 1 mora montirati u kućište s vrstom zaštite Ex e.
- Uređaj se smije upotrebljavati samo u području s maksimalno 2. stupnjem onečišćenja u skladu s normom IEC 60664-1.
- Uređaj se mora montirati u zoni 2 u prikladno kućište sa stupnjem zaštite od minimalno IP54 u skladu s normom IEC 60079-7.

Ožičenje priključnog modula TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Prilikom postavljanja kabela i ožičenja poštujte propise za instalaciju i postavljanje u skladu s normom EN 60 079-14, kao i propise specifične za državu.
- Pri ožičenju pazite na strogo odvajanje vodova sa samozaštitom i vodova bez samozaštite. Njih je potrebno uvesti u odvojene kabelske kanale.
- Na priključni modul priključujete sabirnicu PROFIBUS RS 485-IS. Informacije o dodjeli pinova možete pronaći u priručniku „*SIMATIC decentralni periferni uređaj ET 200iSP*“.
- Obratite pozornost na sljedeće preduvjete ako želite priključiti sabirnicu PROFIBUS-DP RS 485-IS na priključni modul u zoni 1 ili 2:

1	Kako biste zajamčili samozaštitu sabirnice PROFIBUS RS 485-IS, koristite spojnik RS 485-IS (broj artikla 6ES7 972-0AC80-0XA0). Spojnik RS 485-IS smijete montirati u zoni 2 ili u sigurnom području.
2	Ako provlačite sabirnicu PROFIBUS RS 485-IS, koristite priključni utikač za sabirnicu PROFIBUS RS 485-IS (broj artikla 6ES7 972-0DA60-0XA0). Za provlačenje priključite kabel sabirnice na drugi izlaz kabela priključnog utikača sabirnice.
3	Sabirnicu PROFIBUS RS 485-IS zatvorite s pomoću priključnog utikača za sabirnicu PROFIBUS RS 485-IS (broj artikla 6ES7 972-0DA60-0XA0, završni otpornik je integriran).
4	Kabeli za sabirnicu PROFIBUS-DP moraju biti označeni kao „Kabeli za sabirnicu s vrstom zaštite Ex i" (npr. označite ih plavom vrpcom, plavim termoskupljajućim bužirom postavljenim na krajevima ili plavom bojom).
5	Zakriljenje kabela sabirnice može se spojiti na nekom od sljedećih mjesta sa zemnim priključkom izjednačenja potencijala s visokim stupnjem zaštite: • na prijelazu kabela sabirnice iz sigurnog područja u potencijalno eksplozivne atmosfere • u sigurnom području izravno na spojnik RS 485-IS. U tom je slučaju potrebno ugraditi zakriljenje kao aktivan strujni krug sa samozaštitom, tj. i zakriljenje kabela sabirnice treba imati zaštitu od slučajnog dodira (IP 20).

Napomena
Zakriljenje voda kabela sabirnice PROFIBUS-DP spaja se pogonski preko opružnog kontakta prema profilnoj tračnici s izjednačenjem potencijala PA.

Postavljanje

- Provjerite ima li elektronički modul oštećenja! U priključni se modul smiju utaknuti samo neoštećeni elektronički moduli.
- Element za kodiranje se prilikom prvog spajanja elektroničkog modula uglavljuje u priključni modul. Tako se sprečava spajanje pogrešnog modula. Mehaničko se kodiranje ne smije mijenjati.
- U zonama 1 i 2 dopušteno je odspajanje i spajanje modula sučelja tijekom rada. Kućište (Ex e / IP 54) u kojem se nalazi uređaj ET 200iSP smije se samo nakratko otvoriti (pogledajte priručnik „*SIMATIC decentralni periferni uređaj ET 200iSP*“).
- Prilikom konfiguracije uređaja ET 200iSP pazite na dopušteni broj elektroničkih modula (pogledajte priručnik „*SIMATIC decentralni periferni uređaj ET 200iSP*“, poglavlje 3.6).

Stavljanje u pogon

- Prilikom stavljanja modula u pogon potrebno je poštovati nacionalne propise.
- Prilikom funkcionalnih provjera poštujte smjernice u skladu s normom EN 60 079-17. Ova norma obuhvaća uredbe međunarodne norme IEC 60 079-17.

Za uporabu u SAD-u i Kanadi

Kontrolni nacrt sustava ET 200iSP isporučuje se zajedno s modulom za opskrbu strujom. Najnovije izdanje možete pronaći i na https://support.industry.siemens.com
Referenca A5E00455287.

Tehnički podatci

Podatci specifični za modul	
Brzina prijenosa podataka	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
Protokol sabirnice	PROFIBUS RS 485-IS
Sučelje	RS 485 (sa samozaštitom)
Naponi, struje, potencijali	
Odvajanje potencijala	
• između sabirnice matične ploče i elektronike	ne
• između sabirnice PROFIBUS RS 485-IS i elektronike	da
Gubitak snage modula	0,5 W
Sigurnosno-tehnički podatci	
Najviše vrijednosti za sučelje sabirnice PROFIBUS RS 485-IS: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Za dodatne informacije pogledajte certifikat IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Interfacemodul IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Produktinformasjon
Denne produktinformasjonen inneholder viktig informasjon som gjelder interfacemodul IM 152.

Egenskaper
- Interfacemodulen forbinder ET 200iSP PROFIBUS RS 485-IS. På interfacemodulen stiller du inn PROFIBUS-adressen.
- Interfacemodulen stikkes inn i terminalmodulen TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Ytterligere informasjon
Ytterligere informasjon om interfacemodul finner du i håndboken «*SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP*». Driftsinstruksjonene finner du gratis på Internett på:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Service
Komponenten er vedlikeholdsfri. Interfacemodulen må sendes til produksjonsstedet for reparasjon. Reparasjonen må bare gjennomføres der.
Dersom det oppstår feil, henvend deg til ansvarlig Siemens salgsavdeling:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Godkjennelse

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Importer UK: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Merknad**
Interfacemodulen IM 152 med apparatkategori 2G kan brukes i eksplosjonsfarlig område sone 1.

Montering

⚠ **Fare**
Eventuelt oppstår det antennelige gnister eller ikke-tillatte overflatetemperaturer under monteringsarbeidene. Utfør aldri montering under eksplosjonsbetingelser.

- Overhold installasjons- og oppstillingsforskriftene ifølge EN 60 079-14 under monteringen.
- I sone 1 må interfacemodul IM 152 monteres i en kapsling med beskyttelsesgrad Ex e.
- Apparatet må kun brukes i et område med forurensningsgrad på maks 2 iht. IEC 60664-1.
- I sone 2må apparatet installeres i et egnet hus, som har en kapslingsgrad på minst IP54 iht. IEC 60079-7.

Kabling av terminalmodulen TM-IM/EM, TM-IM/IM

- Overhold installasjons- og oppstillingsforskriftene ifølge EN 60 079-14 samt de landsspesifikke forskriftene under kablingen og tilkoblingen.
- Under kablingen må du sørge for strengt skille mellom egensikre og ikke egensikre ledninger. De skal føres i separate kabelkanaler.
- På terminalmodulen kobler du til PROFIBUS RS 485-IS Tilordningen av tilkoblingene finner du i instruksjonsboken *«SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP»*.

Følgende forutsetninger må overholdes dersom kobler til PROFIBUS-DP RS 485-IS i sone 1 eller sone 2:

1	Bruk RS 485-IS koblingsenheten (bestillingsnummer 6ES7 972-0AC80-0XA0) for å garantere egensikkerheten til PROFIBUS RS 485-IS. Du kan montere RS 485-IS koblingsenheten i sone 2 eller i det sikre området.
2	Dersom du sliper PROFIBUS RS 485-IS videre, må du bruke PROFIBUS-busstilkoblingsstøpsel RS 485-IS (bestillingsnummer 6ES7 972-0DA60-0XA0). For å slipe videre, kobles busskabelen til busstilkoblingsstøpselets andre kabelutgang.
3	Avslutt PROFIBUS RS 485-IS med PROFIBUS-busstilkoblingsstøpsel RS 485-IS (bestillingsnummer 6ES7 972-0DA60-0XA0).
4	PROFIBUS-DP busskablene må merkes som «Ex i busskabler» (f.eks. med et blått bånd, blå krympeslange som festes på endene, eller marker med blå farge).
5	Busskabelens skjerm kan forbindes med en av de følgende plassene med en jordingsforbindelse PA som har en høygradig sikring: • Enten på overgangen av busskabelen fra det sikre området til det eksplosjonsfarlige området • eller i det sikre området direkte på RS 485-IS koblingsenheten. I dette tilfellet skal sikringen installeres som en aktiv egensikker strømkrets. dvs. også for skjermen til busskabelen må det foreligge en beskyttelse mot tilfeldig berøring (IP 20).

Merknad
Via fjærkontakten til profilskinnen blir ledningsskjermen til PROFIBUS-DP kabelen forbundet med potensialutjevningen PA til gjennomføring av driften.

Bestykning

- Kontroller elektromodulen for skade! Du må bare sette inn uskadde elektromoduler på terminalmodulen.
- Første gang en elektromodul settes inn, smekker kodifiseringselementet i lås på terminalmodulen. På denne måten forhindres det at det settes inn en feil modul. Den mekaniske kodifiseringen må ikke endres.
- I sone 1 og sone 2 er det tillatt å sette inn og trekke ut interfacemodul mens driften er i gang. Kapslingen (Ex e / IP 54) der ET 200iSP befinner seg, må da bare åpnes en kort stund (se instruksjonsbok «*SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP*»).
- Ved konfigureringen av ET 200iSP må du være oppmerksom på tillatt antall elektromoduler (se instruksjonsbok «*SIMATIC Distributed I/O ET 200iSP*», kapittel 3.6).

Oppstart

- Ved oppstart må de nasjonale forskriftene overholdes.
- Ved funksjonskontroller må retningslinjene ifølge EN 60 079-17 overholdes. I denne standarden er forordningene i den internasjonale standarden ifølge IEC 60 079-17 å finne.

Til bruk i USA og Canada

Control Drawing for ET 200iSP-systemet leveres med strømforsyningsmodulen. Den siste utgaven finner du også på https://support.industry.siemens.com referanse A5E00455287.

Tekniske data

Komponentspesifikke data	
Overførings rate	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Baud; 1,5 MBaud
Buss-protokoll	PROFIBUS RS 485-IS
Grensesnitt	RS 485 (egensikker)
Spenninger, strøm, potensiale	
Potensialskille	
• mellom bakveggbuss og elektronikk	nei
• mellom PROFIBUS RS 485-IS og elektronikk	ja
Modulens tapseffekt	0,5 W
Sikkerhetstekniske data	
Maksimalverdier for PROFIBUS RS 485-IS-grensesnitt: Uo = 3,9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4,2 V Se i sertifikatet for ytterligere informasjon IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

接口模块 IM152，6ES7152-1AA00-0AB0

产品信息

本产品信息包含针对接口模块 IM152 的重要提示。

属性

- 接口模块可以将 ET 200iSP 与 PROFIBUS RS 485-IS 连接起来。请在接口模块上设置 PROFIBUS 地址。
- 接口模块可以插在终端模块 TM-IM/EM、TM-IM/IM 中。

其它信息

有关接口模块的其它信息请参见手册“*SIMATIC 分布式 I/O ET 200iSP*”。
网站免费提供操作说明：
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

维护

组件是免维护的。如需维修，必须将接口模块寄到生产地。仅可在生产地维修。
如果出现故障，请联系您所属的西门子销售网点：
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

认证

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 英国进口商： Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **提示**

设备类别为 2G 的 IM 152 接口模块可用于爆炸危险区域 1 区。

安装

危险

在某些情况下，在装配作业中可能会产生可燃火花或不允许的表面
温度。切勿在爆炸条件下进行组装！

- 安装时遵守 EN 60 079-14 规定的安装与架设规定。
- 接口模块 IM 152 必须安装在 1 区中防护等级为 Ex e 的外壳中。
- 根据 IEC 60664-1，该设备只能在污染等级不超过 2 的区域中使用。
- 设备必须安装在合适外壳的 2 区中，此外壳应符合 IEC 60079-7 且防护等级至少为 IP54。

终端模块 TM-IM/EM、TM-IM/IM 的布线

- 铺设电缆和布线时遵守 EN 60 079-14 规定的安装与架设规定以及相应的当地法规。
- 注意布线时本安型和非本安型导线必须严格地隔离开。它们应布设在单独的电缆管道中。
- 将 PROFIBUS RS 485-IS 连接到终端模块上。引脚分配请参见手册 *"SIMATIC 分布式 I/O ET 200iSP"*。
- 在 1 区或 2 区中将 PROFIBUS-DP RS 485-IS 连接到端子模块上时，请注意以下前提条件：

1	使用 RS 485-IS 耦合器（订货号 6ES7 972-0AC80-0XA0）确保 PROFIBUS RS 485-IS 的本质安全性。您可以将 RS 485-IS 耦合器安装在 2 区或安全区。
2	如果需要继续环通 PROFIBUS RS 485-IS，请使用 PROFIBUS 总线连接插头 RS 485-IS（订货号 6ES7 972-0DA60-0XA0）。如需继续环通，请将总线电缆连接到总线连接插头的第二个电缆引出端上。
3	使用 PROFIBUS 总线连接插头 RS 485-IS（订货号 6ES7 972-0DA60-0XA0，集成终端电阻）端接 PROFIBUS RS 485-IS。
4	PROFIBUS-DP 总线电缆必须标记为“Ex i 总线电缆”（例如使用蓝色胶带、将蓝色收缩管套在末端或用蓝色进行标记）。
5	总线电缆的屏蔽层可以在以下任意位置连接到固定高度的接地连接 PA 上： • 可以选择在安全区域到爆炸危险区域的总线电缆过渡处， • 或者直接在 RS 485-IS 耦合器上的安全区域中。在这种情况下，屏蔽层必须像有源的本质安全电路一样进行安装，即也必须为总线电缆的屏蔽层提供能够防止意外接触的保护 (IP 20)。

提示

在符合生产技术条件的情况下，通过与型材导轨的弹簧触点将 PROFIBUS-DP 电缆的电缆屏蔽层连接到等电位连接 PA 上。

装配

- 检查电子模块是否有损坏！您只能将未损坏的电子模块插入终端模块。
- 首次插入电子模块时，将号码牌固定在终端模块上。借此可以防止插入错误的模块。不得更改此机械编码。
- 在 1 和 2 区中，允许在运行期间拔出和插入接口模块。ET 200iSP 的外壳 (Ex e/IP 54) 只能短时间打开（参见手册“*SIMATIC 分布式 I/O ET 200iSP*”）。
- 组态 ET 200iSP 时，必须遵守允许的电子模块数量（参见手册“*SIMATIC 分布式 I/O ET 200iSP*”，章节 3.6）

调试

- 调试期间必须遵守相应国家的规定。
- 执行功能检查时，必须遵守 EN 60 079-17 中的规定。本标准中包含了符合
  IEC 60 079-17 的国际标准的规定。

在美国和加拿大销售时

ET 200iSP 系统的布线控制图
随电源模块一起供货。可以在以下位置找到
最新版本
https://support.industry.siemens.com
参考 A5E00455287。

技术规范

组件特定数据	
传输速率	9.6；19.2；45.45；93.75；187.5；500 Baud；1.5 MBaud
总线协议	PROFIBUS RS 485-IS
接口	RS 485（本质安全）
电压、电流、电位	
电位隔离	
• 背板总线和电子装置之间	否
• PROFIBUS RS 485-IS 和电子装置之间	是
模块的功率损失	0.5 W
安全技术数据	
适用于 PROFIBUS RS 485-IS 接口的最大值： Uo = 3.9 V Io = 136 mA Po = 132 mW Ui = 4.2 V 更多信息请参见证书 IECEx KEM 05.0005 http://www.iecex.com KEMA 04 ATEX1243 INMETRO UL-BR 12.0067 https://support.industry.siemens.com	

Интерфейсный модуль IM152, 6ES7152-1AA00-0AB0

Информация об изделии
Данная информация об изделии содержит важные указания по интерфейсному модулю IM 152.

Характеристики
- Интерфейсный модуль сочетает в себе ET 200iSP и PROFIBUS RS 485-IS. На интерфейсном модуле настраивается адрес PROFIBUS.
- Интерфейсный модуль вставляется в терминальный модуль TM-IM/EM, TM-IM/IM.

Дополнительная информация
Дополнительная информация об интерфейсном модуле приводится в руководстве *«SIMATIC, децентрализованная периферия ET 200iSP»*.
Руководства по эксплуатации бесплатно доступны в Интернете по адресу:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/

Техническое обслуживание
Модуль не требует технического обслуживания. Для ремонта интерфейсный модуль необходимо отправить изготовителю. Проведение ремонта разрешено только там.
В случае неисправностей просим обращаться в уполномоченный офис продаж компании Siemens:
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc

Сертификат

ATEX	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb I M2 Ex ib I Mb KEMA 04 ATEX1243	**CE** 0344
IECEx	IECEx KEM 05.0005	
INMETRO	UL-BR 12.0067	
UKCA	DEKRA 21UKEX0029 Импортер в Великобритании: Siemens plc Manchester M20 2UR	
EAC Ex	1Ex ib IIC T4 Gb PB Ex ib I Mb	
CCC	GB 3836.1-2010 (Explosive atmospheres – Part 1: Equipment - General requirements) GB 3836.4-2010 (Explosive atmospheres – Part 4: Equipment protection by intrinsic safety "i")	

⚠ **Примечание**
Интерфейсный модуль IM 152 категории оборудования 2G можно использовать во взрывоопасной области зоны 1.

Монтаж

⚠ **Опасность**
При определенных условиях в ходе выполнения монтажных работ могут возникать воспламеняющиеся искры или недопустимо высокие температуры поверхности. Никогда не выполняйте монтаж во взрывоопасных средах!

- При монтаже соблюдайте правила сборки и монтажа согласно стандарту EN 60079-14.
- Интерфейсный модуль IM 152 должен монтироваться в зоне 1 в корпус со степенью защиты Ex e.
- Использование устройства разрешено исключительно в зонах со степенью загрязнения не выше 2 согласно МЭК 60664-1.
- Устройство должно монтироваться в зоне 2 в подходящем корпусе, обеспечивающем степень защиты не ниже IP54 согласно требованиям МЭК 60079-7.

Электромонтаж терминального модуля TM-IM/EM, TM-IM/IM

- При прокладке кабелей и электромонтаже соблюдайте правила сборки и монтажа согласно стандарту EN 60079-14, а также нормативным документам страны назначения.
- При электромонтаже строго разделять искробезопасные и неискробезопасные кабели. Их следует прокладывать в отдельных кабельных каналах.
- Подключите к терминальному модулю PROFIBUS RS 485-IS. Разводку контактов см. в руководстве *«SIMATIC, децентрализованная периферия ET 200iSP»*. Обратите внимание на следующие обязательные условия, если вы подключаете PROFIBUS-DP RS 485-IS к терминальному модулю в зоне 1 или зоне 2.

1	Используйте устройство сопряжения RS 485-IS (номер для заказа 6ES7 972-0AC80-0XA0), чтобы обеспечить искробезопасность PROFIBUS RS 485-IS. Устройство сопряжения RS 485-IS можно монтировать в зоне 2 или в безопасной области.
2	Если выполняется шлейфование PROFIBUS RS 485-IS, необходимо использовать соединительный штекер шины PROFIBUS RS 485-IS (номер для заказа 6ES7 972-0DA60-0XA0). Для шлейфования подключите кабель шины ко второму отводу кабеля соединительного штекера шины.
3	На конце PROFIBUS RS 485-IS установите соединительный штекер шины PROFIBUS RS 485-IS (номер для заказа 6ES7 972-0DA60-0XA0, нагрузочный резистор встроен).
4	Кабели шины PROFIBUS-DP должны маркироваться как «Кабель шины Ex i» (например, с использованием синей ленты, синего термоусадочного шланга на концах или путем маркировки синим цветом).
5	Экран кабеля шины можно подключать в одном из следующих мест с использованием зажима заземления PA с высокой степенью защиты: • в месте перехода кабеля шины из безопасной области во взрывоопасную область • или в безопасной области непосредственно на устройстве сопряжения RS 485-IS. В таком случае экран устанавливается как активная искробезопасная цепь тока, т. е. даже для экрана кабеля шины должна иметься защита от случайного прикосновения (IP 20).

Примечание
При помощи пружинного контакта для монтажной рейки экран кабеля PROFIBUS-DP согласно условиям эксплуатации подключается к выравниванию потенциалов PA.

Установка на место

- Проверьте электронный модуль на наличие повреждений! К терминальному модулю разрешено только подключение исправных электронных модулей.
- При первом подключении электронного модуля к терминальному модулю защелкивается кодирующий элемент. Это предотвращает установку неправильного модуля. Изменение данного механического кодирующего устройства запрещено.
- В зоне 1 и зоне 2 интерфейсный модуль разрешается извлекать и вставлять во время эксплуатации. При этом корпус (Ex e / IP 54), в котором находится ET 200iSP, можно открывать лишь кратковременно (см. руководство *«SIMATIC, децентрализованная периферия ET 200iSP»*).
- При конфигурировании ET 200iSP необходимо обращать внимание на количество электронных модулей (см. руководство «*SIMATIC, децентрализованная периферия ET 200iSP»*, глава 3.6)

Пусконаладка

- Во время пусконаладки следует соблюдать национальные стандарты.
- В ходе функционального контроля необходимо соблюдать рекомендации стандарта EN 60079-17. Указанный стандарт содержит положения международного стандарта МЭК 60079-17.

Для применения в США и Канаде

Схема управления системы ET 200iSP поставляется вместе с
модулем питания. Последнюю редакцию
также можно найти по адресу
https://support.industry.siemens.com
Ссылка A5E00455287.

Технические характеристики

Специфические параметры модуля	
Скорость передачи данных	9,6; 19,2; 45,45; 93,75; 187,5; 500 Бод; 1,5 Мбод
протокол шины	PROFIBUS RS 485-IS
Интерфейс	RS 485 (искробезопасный)
Напряжения, токи, потенциалы	
Гальваническая развязка	
• между кросс-платой и электроникой	нет
• между PROFIBUS RS 485-IS и электроникой	да
Мощность потерь модуля	0,5 Вт
Параметры безопасности	
Максимальные значения для интерфейса PROFIBUS RS 485-IS:	
Uo = 3,9 В	
Io = 136 мА	
Po = 132 мВт	
Ui = 4,2 В	
Дополнительные сведения указаны в сертификате	
IECEx KEM 05.0005	
http://www.iecex.com	
KEMA 04 ATEX1243	
INMETRO UL-BR 12.0067	
https://support.industry.siemens.com	

Siemens Aktiengesellschaft
D-76181 Karlsruhe
https://support.industry.siemens.com