# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Produktinformation

Diese Produktinformation enthält wichtige Hinweise zum Terminalmodul TM-RM/RM.

## Eigenschaften

- An das Terminalmodul TM-RM/RM werden die Leitungen zu den Aktoren über Ex e-Schraubklemmen angeschlossen.
- In das Terminalmodul TM-RM/RM wird das Elektronikmodul 2 DO Relay UC60V/2A oder das Reservemodul (ab Erzeugnisstand 03) gesteckt.

## Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Terminalmodul finden Sie in der Betriebsanleitung *Dezentrales Peripheriegerät ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Die Betriebsanleitung erhalten Sie bei Ihrem Siemens-Ansprechpartner in den für Sie zuständigen Vertretungen und Geschäftsstellen oder kostenlos im Internet unter:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Instandhaltung

Das Terminalmodul ist wartungsfrei. Bei einer Reparatur müssen Sie das Terminalmodul an folgende Adresse schicken:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Die Reparatur darf nur dort durchgeführt werden!

## Zulassung

ATEX  II 2 G and I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx  IECEx KEM 07.0060

**Hinweis**
Das Terminalkmodul mit der Gerätekategorie 2G dürfen Sie im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 1 einsetzen.
An das Terminalmodul dürfen Sie Aktoren der Gerätekategorie 2G und 3G für die Zone 1, und 2 sowie Gerätekategorie 2D und 3D für die Zone 21 und 22 anschließen.

## 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 Terminalmodul muss in Zone 1 in ein Gehäuse mit Schutzart Ex e montiert werden.
- Das Terminalmodul muss in Zone 2 in ein Gehäuse mit mindestens Schutzart IP 54 montiert werden (Herstellererklärung für Zone 2 muss vorliegen).

**Verdrahten des Terminalmoduls TM-RM/RM**

- 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.
- An die Ex-e Schraubklemmen des Terminalmoduls dürfen Aktoren aus Zone 1, Zone 2 sowie Zone 21, Zone 22 und dem sicheren Bereich angeschlossen werden. Die Anschlussbelegung des Terminalmoduls ist in der Betriebsanleitung *Dezentrales Peripheriegerät ET 200iSP* beschrieben.
- Die Klemmabdeckung der Ex e-Schraubklemmen muss im Betriebsfall geschlossen sein.

**Bestücken**

- Das Bestücken, Ziehen und Stecken von Elektronikmodulen wird über den Ex d- Trennstecker durchgeführt. Dieser unterbricht den Stromkreis zwischen den Ex e-Schraubklemmen und den Relaiskontakten im Elektronikmodul.

**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.

**Technische Daten**

| **Sicherheitstechnische Daten** |
|---|
| siehe zugehörige EG-Baumusterprüfbescheinigung |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Product information

This product information contains important information on the terminal module TM-RM/RM.

## Features

- On the terminal module TM-RM/RM, the cables are connected to the actuators by means of Ex e screw terminal.
- The electronic module 2 DO Relay UC60V/2A or the reserve module (from version 3) is connected to the terminal module TM-RM/RM.

## Further information

Further information on the terminal module can be found in the Operating Instructions *Distributed I/O Device ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).
You can obtain the Operating Instructions from your Siemens representative at your local agency or branch or download it free of charge from:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Maintenance

The terminal module does not need to be serviced. It must be sent to the following address for repair:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe, Germany
Repairs may only be carried out here.

## Approval

ATEX  II 2 G and I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx  IECEx KEM 07.0060

**Note**
The category 2G terminal module may be used in the explosion-risk area of Zone 1.
You may connect category 2G and 3G actuators for Zone 1, as well as category 2, 2D and 3D actuators for Zones 21 and 22 to the terminal module.

## Installation

**Danger**
Installation work may cause flammable sparks or non-admissible surface temperatures. Never carry out installation work under explosive conditions.

- Observe the installation and operating instructions as per EN 60 079-14.
- The terminal module must be installed in a housing with n Ex e protection system in Zone 1.
- The terminal module must be installed in a housing with a protection system of at least IP54 in Zone 2. (Manufacturer's declaration for Zone 2 is necessary).

## Wiring the terminal module TM-RM/RM

- When laying cables, observe the installation and operating instructions as per EN 60 079-14, as well as the regulations specific to your country.
- When wiring, ensure that intrinsically safe and non-intrinsically safe cables are separated. They should be laid in separate cable ducts.
- Actuators from Zone 1, Zone 2, as well as Zones 21, 22 and the safe area may be connected to Ex-e screw terminal of the terminal module. You will find the terminal assignment of the terminal module in the *Distributed I/O Device ET 200iSP* Operating Instructions.
- The cover of the Ex-e screw terminal must be closed during operation.

## Charging

- Charging, connecting and disconnecting the electronic modules are done via the Ex-d separating plug. This breaks the circuit between the Ex-e screw terminals and the relay contacts in the electronic module.

## Commissioning

- Observe the national regulations when commissioning.
- Observe the guidelines as per EN 60 079-17 when carrying out functional checks. International standard regulation in accordance with IEC 60 079-17 are incorporated in this standard.

## Technical data

| **Safety-specific data** |
|---|
| See related EC-Type Examination Certificate |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Information produit

Cette information produit contient des instructions importantes concernant le module terminal TM-RM/RM.

## Propriétés

- Sur le module terminal TM-RM/RM, les câbles des actionneurs sont connectés à des bornes à vis Ex e.
- Le module électronique 2 DO Relay UC60V/2A ou le module de réserve (à partir de l'état de fabrication 03) se branche sur le module terminal.

## Autres informations

Vous trouverez d'autres informations sur le module terminal dans le manuel *Station de périphérie décentralisée ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Ce manuel est disponible auprès de votre interlocuteur Siemens, dans les agences commerciales, ou bien gratuitement sur Internet, à l'adresse :
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Maintenance

Le module terminal est sans entretien. En cas de réparation, veuillez envoyer le module terminal à l'adresse suivante :
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Elle est seule habilitée à effectuer la réparation nécessaire !

## Homologation

| | | | |
|---|---|---|---|
| ATEX |  | II 2 G etI M2<br>Ex deib IIC T4; Ex deib I<br>KEMA 07 ATEX 0205 | **CE** 0344 |
| IECEx |  | IECEx KEM 07.0060 | |



**Nota**

L'utilisation du module terminal de la catégorie 2G est autorisée dans la zone à risque d'explosion de la zone 1. La connexion d'actionneurs de la catégorie 2G et 3G pour les zones 1 et 2 ainsi que de la catégorie 2D et 3D pour les zones 21 et 22 est autorisée sur les entrées du module terminal.

## Montage



**Danger**

Lors des 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 terminal doit être monté dans un boîtier à protection Ex e.
- En zone 2, le module terminal doit être monté dans un boîtier ayant au moins la protection de niveau IP 54 (la déclaration du fabricant pour la zone 2 doit être disponible).

**Câblage du module terminal TM-RM/RM**

- Lors de la pose des câbles et du câblage, respectez les consignes d'installation et de mise en place figurant dans la 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 câble séparés.
- Il est possible de raccorder aux bornes à vis Ex-e du module terminal des actionneurs placés dans la zone 1 et 2 ainsi que dans les zones 21 et 22 et dans la zone sûre. Vous trouverez la description du brochage du module terminal dans le manuel *Station de périphérie décentralisée ET 200iSP*.
- Le couvercle de protection des bornes à vis Ex e doit être fermé en cours de service.

**Montage des composants**

- Le montage, la déconnexion et la connexion de modules électroniques s'effectue via le déconnecteur de prise Ex d. Ce dernier coupe le circuit électrique entre les bornes à vis Ex e et les contacts de relais du module électronique.

**Mise en service**

- Respecter les réglementations nationales en vigueur applicables à la mise en service.
- 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.

**Caractéristiques techniques**

| **Caractéristiques de sécurité** |
|---|
| Voir le certificat d'essai de modèle-type CE correspondant |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Información de producto

La presente información de producto contiene indicaciones importantes sobre el módulo terminal TM-RM/RM.

## Propiedades

- En el módulo terminal TM-RM/RM se conectan los cables para los actuadores a través de bornes roscados "ex e".
- En el módulo terminal TM-RM/RM se enchufa el módulo electrónico 2 DO Relay UC60V/2A o el módulo de reserva (a partir del estado de fabricación 03).

## Informaciones adicionales

Informaciones más detalladas sobre el módulo terminal aparecen en las instrucciones de manejo *Unidad periférica descentralizada ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Puede Ud. obtener estas instrucciones de manejo de su interlocutor de Siemens en las respectivas representaciones y sucursales o bien gratuitamente en internet bajo:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Mantenimiento

El módulo terminal no requiere mantenimiento. Si debiera ser reparado, es necesario enviar el módulo terminal a la siguiente dirección:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Únicamente aquí puede realizarse la reparación.

## Homologación

ATEX  II 2 G and I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx  IECEx KEM 07.0060

**Nota**
Puede utilizar el módulo terminal de la categoría 2G en áreas sometidas a riesgo de explosión de la zona 1.
En el módulo terminal puede conectar actuadores de las categorías 2G y 3G para la zona 1 y 2, así como de las categorías 2D y 3D para las zonas 21 y 22.

## Montaje

**Peligro**
Durante las operaciones de montaje podrían surgir en ciertas circunstancias chispas ignibles o temperaturas superficiales inadmisibles. ¡No efectúe nunca 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 terminal dentro de una caja con el grado de protección Ex e.
- En la zona 2 es necesario montar el módulo terminal en una caja con al menos el grado de protección IP 54 (debe existir una declaración del fabricante para la zona 2).

**Cableado del módulo terminal TM-RM/RM**

- En el tendido de los cables y el cableado deben observarse las directrices de instalación y construcción 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.
- En los bornes roscados "ex e" del módulo terminal pueden conectarse actuadores de las zonas 1 y 2, así como de las zonas 21 y 22 y del área segura. Las asignaciones de las conexiones del módulo terminal se describen en las instrucciones de manejo *Unidad periférica descentralizada ET 200iSP*.
- La cubierta de los bornes roscados "ex e" debe estar cerrada durante el servicio.

**Equipamiento**

- El equipamiento, extracción y conexión de los módulos electrónicos se lleva a cabo a través del conector de corte "ex d". Este conector interrumpe el circuito eléctrico entre los bornes roscados "ex e" y los contactos de relé del módulo electrónico.

**Puesta en marcha**

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

**Especificaciones técnicas**

| **Datos técnicos de seguridad** |
| --- |
| Véase el respectivo certificado de prueba de muestras constructivas de la UE |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Informazioni sul prodotto

Le presenti informazioni sul prodotto contengono importanti avvertenze relative al modulo terminale TM-RM/RM.

## Caratteristiche

- Al modulo terminale TM-RM/RM possono essere collegati i conduttori degli attuatori mediante morsetti a vite Ex e.
- Nel modulo terminale TM-RM/RM è possibile innestare il modulo elettronico 2 DO Relay UC60V/2A oppure il modulo di riserva (versione del prodotto 03 o superiore).

## Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni sul modulo terminale sono disponibili nel manuale *Unità di periferia decentrata ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).

Il manuale è disponibile presso i referenti Siemens nelle rappresentanze e negli uffici competenti oppure gratuitamente al sito Internet:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Manutenzione

Il modulo terminale è esente da manutenzione. In caso di riparazione è necessario inviare il modulo terminale al seguente indirizzo:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
La riparazione può essere effettuata unicamente in questa sede!

**Omologazione**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ATEX |  | II 2 G e I M2<br>Ex deib IIC T4; Ex deib I<br>KEMA 07 ATEX 0205 | **CE** 0344 |
| IECEx |  | IECEx KEM 07.0060 | |



**Avvertenza**

Il modulo terminale della categoria 2G può essere impiegato nella zona a rischio di esplosioni 1.
Al modulo terminale possono essere collegati attuatori della categoria 2G e 3G per le zone 1 e 2, e della categoria 2D e 3D per le zone 21 e 22.

**Montaggio**



**Pericolo**

In determinate circostanze, in fase di montaggio possono verificarsi scintille infiammabili oppure temperature superficiali non consentite. Non effettuare mai il montaggio se sussiste il pericolo di esplosioni!

- Per i lavori di montaggio attenersi alle norme di montaggio ed installazione EN 60 079-14.
- Il modulo terminale deve essere montato nella zona 1 in un alloggiamento avente il grado di protezione Ex e.
- Il modulo terminale deve essere montato nella zona 2 in un alloggiamento avente almeno il grado di protezione IP 54 (è necessario disporre della dichiarazione del produttore per la zona 2).

**Cablaggio del modulo terminale TM-RM/RM**

- Per la posa dei cavi, nonché per il cablaggio è necessario attenersi alle norme d'installazione e montaggio previste dalla norma EN 60 079-14, nonché alle norme specifiche del Paese vigenti in materia.
- 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 per cavi distinte.
- Ai morsetti a vite Ex e del modulo terminale possono essere collegati attuatori della zona 1 e 2, della zona 21 e 22, nonché della zona sicura. La configurazione dei pin del modulo terminale è riportata nel manuale *Unità di periferia decentrata ET 200iSP*.
- La copertura dei morsetti a vite Ex e deve essere chiusa in fase di funzionamento.

**Montaggio dei componenti**

- Il montaggio dei componenti, l'estrazione, nonché l'innesto dei moduli elettronici devono essere effettuati mediante il connettore di separazione Ex d. Esso interrompe infatti il circuito elettrico tra i morsetti a vite Ex e ed i contatti di relè nel modulo elettronico.

**Messa in funzione**

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

**Dati tecnici**

| **Dati relativi alla sicurezza** |
|---|
| Si veda il certificato di prova CE del prototipo di riferimento |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Productinformatie

Deze productinformatie bevat belangrijke aanwijzingen over de elektronische module TM-RM/RM.

## Eigenschappen

- Aan de terminalmodule TM-RM/RM worden de leidingen naar de actoren aangesloten via Ex e-schroefklemmen.
- In de terminalmodule TM-RM/RM wordt de elektrische module 2 DO relais UC60V/2A of de reservemodule (vanaf productiestand 03) gestoken.

## Verdere informatie

Verdere informatie over de terminalmodule kunt u vinden in het handboek *Decentraal randapparaat ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Dit handboek is verkrijgbaar bij uw Siemens-contactpersoon in de voor u verantwoordelijke vestigingen en filiales of gratis in het internet onder:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Onderhoud

De terminalmodule is onderhoudsvrij. Voor reparatie dient de terminalmodule te worden teruggestuurd naar het volgende adres:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe, Duitsland
De reparatie mag alleen daar worden verricht!

## Vergunning

ATEX II 2 G en I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx IECEx KEM 07.0060

**Aanwijzing**
De terminalmodule van de apparaatcategorie 2G mag u in explosieve gebieden van de zone 1 toepassen.
Aan de ingangen van de terminalmodule mag u sensoren aansluiten van de apparaatcategorieën 2G en 3G voor de zones 1 en 2 alsook van de apparaatcategorieën 2D en 3D voor de zones 21en 22.

## Monteren

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

- Neem bij het monteren de installatie- en opstellingsvoorschriften volgens EN 60 079-14 in acht.
- De terminalmodule moet in zone 1 in een behuizingworden gemonteerd met veiligheidsgraad Ex e.
- De terminalmodule moet in zone 2 in een behuizing worden gemonteerd met minstens veiligheidsgraad IP 54 (verklaring van de fabrikant voor zone 2 dient aanwezig te zijn).

**Bedraden van de terminalmodule TM-RM/RM**

- Neem voor het leggen van de kabels en bij het bedradende installatie- en opstellingsvoorschriften volgens EN 60 079-14 in acht alsook de specifieke voorschriftenvan het land.
- Bij de bedrading moet u op een strikte scheiding van intrinsieke en niet-intrinsieke leidingen letten. Ze dienen in van elkaar gescheiden kabelkanalen te worden geleid.
- Op de Ex-e schroefklemmen van de terminalmodule mogen sensoren uit zone 1, zone 2 alsook zone 21 en zone 22 en uit het veilige bereik worden aangesloten. De aansluitingstoewijzingen van de terminalmodule vindt u beschreven in het handboek Decentraal randapparaat ET 200iSP
- De klemafdekking van de Ex e-schroefklemmen moet in bedrijfsmodus gesloten zijn.

**Uitrusten**

- Het uitrusten, trekken en insteken van de elektronische modules geschiedt via het Ex d-uitschakelcontact. Deze onderbreekt het stroomcircuit tussen de Ex e-schroefklemmen en de relaiscontacten in de elektronische module.

**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 IEC 60 079-17 opgenomen.

**Technische gegevens**

| **Veiligheidstechnische gegevens** |
|---|
| zie bijbehorend EG-modelcertificaat |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Produktinformation

Denne produktinformation indeholder vigtige henvisninger vedr. terminalmodul TM-RM/RM.

## Egenskaber

- Til terminalmodul TM-RM/RM tilsluttes ledningerne til aktuatorerne via Ex e-skrueklemmer.
- I terminalmodul TM-RM/RM monteres elektronikmodul 2 DO Relay UC60V/2A eller reservemodul (fra produktversion 03).

## Yderligere informationer

Yderligere informationer om terminalmodulet findes i manualen *Decentral perifer enhed ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Manualen fås ved henvendelse til en af Siemens repræsentationer eller kontorer eller kan hentes gratis på internettet under:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Vedligeholdelse

Terminalmodulet er vedligeholdelsesfrit. Hvis terminalmodulet skal repareres, bedes De sende det til følgende adresse:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Reparationen må kun udføres der!

## Godkendelse

ATEX II 2 G and I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx IECEx KEM 07.0060

**Bemærk**
Terminalmodulet med udstyrskategori 2G kan benyttes i det eksplosionsfarlige område for zone 1.
Aktuatorer for udstyrskategori 2G og 3G for zone 1 og 2 samt udstyrskategori 2D og 3D for zone 21 og 22 må tilsluttes til terminalmodulet.

## 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.
- Terminalmodulet skal i zone 1 monteres i et hus med beskyttelsesmåde Ex e.
- Terminalmodulet skal i zone 2 monteres i et hus med en beskyttelsesmåde på mindst IP 54
  (fabrikantens erklæring for zone 2 skal foreligge).

## Ledningsføring af terminalmodulet TM-RM/RM

- Overhold installations- og opstillingsforskrifterne iht. EN 60 079-14 samt særlige forskrifter i brugerlandet, når kablerne trækkes og forbindes.
- Under ledningsføringen skal De sørge for at holde egensikre og ikke-egensikre ledninger strengt adskilt. De skal trækkes i separate kabelkanaler.
- Aktuatorer fra zone 1, zone 2 samt zone 21, zone 22 og det sikre område må tilsluttes til terminalmodulets Ex-e skrueklemmer. Terminalmodulets tilslutningsforbindelser er beskrevet i manualen *Decentral perifer enhed ET 200iSP*.
- Ex e-skrueklemmernes klemafdækning skal være lukket under drift.

## Bestykning

- Bestykning, trækning og montering af elektronikmoduler udføres via Ex d-skillestikket. Det afbryder strømkredsen mellem Ex e-skrueklemmerne og relækontakterne i elektronikmodulet.

## 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 efter IEC 60 079-17.

## Tekniske data

| **Sikkerhedstekniske data** |
|---|
| se tilhørende EF-typegodkendelse |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Tuotetiedot

Nämä tuotetiedot sisältävät tärkeitä päätemoduulia TM-RM/RM koskevia tietoja.

## Ominaisuudet

- Päätemoduuliin TM-RM/RM liitetään ohjainten johdot Ex e -ruuvipuristimilla.
- Päätemoduuliin TM-RM/RM liitetään elektroniikkamoduuli 2 DO Relay UC60V/2A tai varamoduuli (tuotetasosta 03 lähtien).

## Lisätietoja

Päätemoduulia koskevia lisätietoja saa käsikirjasta *Distributed I/O (Hajautettu oheislaite)* (*ET 200iSP)* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Käsikirjan saat Siemens-yhteyshenkilöltäsi sinusta vastuussa olevista edustuksista ja toimistoista tai maksutta Internetistä osoitteesta
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Tekninen huolto

Päätemoduuli ei tarvitse huoltamista. Korjausta tarvittaessa päätemoduuli on lähetettävä seuraavaan osoitteeseen:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Korjaukset saa suorittaa ainoastaan siellä!

## Hyväksyntä

ATEX II 2 G ja I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx IECEx KEM 07.0060

**Ohje**
Laitekategorian 2G mukaista päätemoduulia saa käyttää vyöhykkeen 1 räjähdysvaarannetulla alueella.
Vyöhykkeitä 1 ja 2 varten tarkoitettuja laitekategorian 2G ja 3G sekä vyöhykkeitä 21 ja 22 varten tarkoitettuja laitekategorian 2D ja 3D mukaisia ohjaimia saa liittää päätemoduuliin.

## 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.
- Päätemoduuli on asennettava vyöhykkeellä 1 kaappiin, jonka suojaluokka on Ex e.
- Päätemoduuli on asennettava vyöhykkeellä 2 kaappiin, jonka suojaluokka on vähintään IP 54 (Valmistajan antama vakuutus vyöhykettä 2 varten on esitettävä).

## Päätemoduulin TM-RM/RM johdotus

- Kaapeleita 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 Ex-e-ruuvipuristimiin saadaan yhdistää antureita vyöhykkeeltä 1, vyöhykkeeltä 2 sekä vyöhykkeeltä 21, vyöhykkeeltä 22 ja varmistetulta alueelta. Päätemoduulin liitäntävaraukset löytyvät käsikirjasta *Hajautettu oheislaite ET 200iSP.*
- Käytön aikana Ex e -ruuvipuristimien suojuksen on oltava suljettuna.

## Varustus

- Elektroniikkamoduulien varustaminen, vetäminen ja liittäminen tapahtuvat Ex d -erotuspistokkeilla. Tämä katkaisee virtapiirin Ex e -ruuvipuristimien ja relekosketusten välillä elektroniikkamoduulissa.

## 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.

## Tekniset tiedot

| **Turvallisuustekniset tiedot** |
|---|
| Katso vastaavaa EY:n tyyppitodistusta |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Produktinformation

Denna produktinformation innehåller viktiga anvisningar om terminalmodul TM-RM/RM.

## Egenskaper

- Givarna ansluts till terminalmodulen TM-RM/RM via Ex e-skruvklämmor.
- I terminalmodulen TM-RM/RM sticks elektronikmodulen 2 DO Relä UC60V/2A eller reservmodul (från produktläge 03) in.

## Mer information

Mer informationen om terminalmodulen finns i bruksanvisningen *Decentral periferianordning ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Bruksanvisningen tillhandahålls av din Siemens-återförsäljare på motsvarande försäljningsställen och finns även kostnadsfritt på internet under:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Underhåll

Terminalmodulen är underhållsfri. För reparation måste terminalmodulen skickas till följande adress:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Reparation får endast utföras på plats!

## Godkänt för

| | | | |
|---|---|---|---|
| ATEX |  | II 2 G och I M2<br>Ex deib IIC T4; Ex deib I<br>KEMA 07 ATEX 0205 | **CE** 0344 |
| IECEx |  | IECEx KEM 07.0060 | |



**Anvisning**
Terminalmodulen med apparatkategori 2G får användas i explosionsriskområde zon 1.
Givare för apparatkategorierna 2G och 3G får anslutas till terminalmodulen för zon 1 och 2; 2D och 3D får anslutas för zon 21 och 22.

## Montering



**Fara**
I vissa fall kan brandfarliga gnistor eller otillåtna yttemperaturer uppstå under monteringsarbeten. Utför därför aldrig montering när explosionsrisk råder!

- Följ installations- och inställningsföreskrifterna enligt EN 60 079-14 vid montering.
- I zon 1 måste terminalmodulen monteras i ett hus med skyddstyp Ex e.
- I zon 2 måste terminalmodulen monteras i ett hus med minst skyddstyp IP 54 (tillverkardeklaration för zon 2 måste föreligga).

## Anslutning av terminalmoduler TM-RM/RM

- Vid kabel- och ledningsdragning ska installations- och monteringsföreskrifter enligt EN 60 079-14, samt för respektive land följas.
- Vid ledningsdragningen måste noga skiljas på egensäkrade och icke egensäkrade ledningar. Dessa ska dras i separata kabelkanaler.
- Till terminalmodulens Ex e-skruvklämmor får givare från zon 1, zon 2 samt zon 21, zon 22 och det säkrade området anslutas. Terminalmodulens anslutningsplan finns i bruksanvisningen *Decentral periferianordning ET 200iSP*.
- Ex e-skruvklämmornas klämskydd måste stängas vid drift.

## Bestyckning

- Bestyckning, dragning och instickning av elektronikmodulen utförs med hjälp av Ex d-separatkontakten. Denna avbryter strömkretsen mellan Ex e-skruvklämman och reläkontakten i elektronikmodulen.

## Idrifttagning

- Vid driftsstart måste nationella föreskrifter följas.
- Riktlinjerna enligt EN 60 079-17 måste följas vid funktionskontroller. I denna norm ingår den internationella normens förordningar enligt IEC 60 079-17.

## Tekniska data

| **Säkerhetstekniska data** |
|---|
| se tillhörande EG-typcertifikat |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Informação sobre o produto

Esta informação sobre o produto contém avisos importantes sobre o módulo terminal TM-RM/RM.

## Características

- No módulo de terminal TM-RM/RM são conectados os cabos aos actuadores através dos terminais de parafusos Ex e.
- No módulo terminal TM-RM/RM é encaixado o módulo electrónico 2 DO Relay UC60V/2A ou o módulo de reserva (a partir da versão 03).

## Mais informações

Para obter mais informações sobre o módulo terminal, consulte o manual de *ET 200iSP Distributed I/O (Aparelho periférico descentralizado ET 200iSP)* (6ES7152-1AA00-8AA0).
O manual pode ser obtido através da Vossa pessoa contacto da Siemens nas representações ou lojas da Vossa região ou gratuitamente no Internet sob o endereço:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Manutenção

O módulo terminal dispensa manutenção. Em caso de reparos, deve remeter o módulo terminal para o seguinte endereço:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
O reparo deve ser efectuado lá!

## Licença

| | | | |
|---|---|---|---|
| ATEX |  | II 2 G and I M2<br>Ex deib IIC T4; Ex deib I<br>KEMA 07 ATEX 0205 | **CE** 0344 |
| IECEx |  | IECEx KEM 07.0060 | |



**Aviso**

O módulo terminal com a categoria de aparelho 2G pode ser utilizado na área exposta ao perigo de explosão da zona 1.

No módulo terminal podem ser conectados os actuadores da categoria de aparelho 2G e 3G para as zonas 1 e 2, bem como as categorias de aparelho 2D e 3D para as zonas 21 e 22.

## 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 terminal deve ser montado na zona 1 em uma carcaça com tipo de protecção Ex e.
- O módulo terminal deve ser montado na zona 2 em uma carcaça com o tipo de protecção de no mínimo IP 54 (a declaração do fabricante para a zona 2 deve estar disponível).

**Cablagem do módulo terminal TM-RM/RM**

- 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.
- Nos terminais de parafusos Ex e do módulo terminal podem ser conectados actuadores zona 1, zona 2, bem como zona 21, zona 22 e da área segura. As disposições das conexões do módulo terminal estão descritas no manual *Aparelho periférico descentralizado ET 200iSP*.
- A cobertura dos terminais de parafusos Ex e deve estar fechada durante a operação.

**Equipar**

- O módulos electrónicos são equipados, puxados e encaixados através da ficha Ex d. Esta interrompe o circuito entre os terminais de parafusos Ex e os contactos do relé no módulo electrónico.

**Colocação em serviço**

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

**Dados técnicos**

| **Dados técnicos da segurança** |
|---|
| veja o certificado de ensaio da amostra do modelo de construção da CE |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Πληροφορίες προϊόντος

Οι παρούσες πληροφορίες προϊόντος περιλαμβάνουν σημαντικές υποδείξεις για την τερματική μονάδα TM-RM/RM.

## Ιδιότητες

- Στην τερματική μονάδα TM-RM/RM συνδέονται τα καλώδια των ενεργοποιητών μέσω βιδωτών κλεμμών Ex e.
- Στην τερματική μονάδα TM-RM/RM συνδέεται η ηλεκτρονική μονάδα 2 DO Relay UC60V/2A ή η εφεδρική μονάδα (από την έκδοση 03 και μετά).

## Περαιτέρω πληροφορίες

Περαιτέρω πληροφορίες για την τερματική μονάδα μπορείτε να βρείτε στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης *Αποκεντρωτική περιφερειακή συσκευή ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).

Μπορείτε να προμηθευτείτε το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης από τις αρμόδιες αντιπροσωπείες και γραφεία της Siemens ή να το κατεβάσετε δωρεάν από το Διαδίκτυο: http://www.siemens.com/automation/service&support

## Συντήρηση

Η τερματική μονάδα δεν χρειάζεται συντήρηση. Αν η τερματική μονάδα χρειαστεί επισκευή, πρέπει να την στείλετε στην ακόλουθη διεύθυνση:

Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe

Η επισκευή επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί μόνο εκεί!

## Έγκριση

| | | |
|---|---|---|
| ATEX |  II 2 G and I M2<br>Ex deib IIC T4, Ex deib I<br>KEMA 07 ATEX 0205 | **CE** **0344** |
| IECEx |  IECEx KEM 07.0060 | |

**Υπόδειξη**

Η χρήση της τερματικής μονάδας με την κατηγορία συσκευής 2G επιτρέπεται σε επικίνδυνη για έκρηξη περιοχή της ζώνης 1.
Στην τερματική μονάδα επιτρέπεται η σύνδεση ενεργοποιητών της κατηγορίας συσκευής 2G και 3G για τις ζώνες 1 και 2 καθώς και της κατηγορίας συσκευής 2D και 3D για τις ζώνες 21 και 22.

## Τοποθέτηση

**Κίνδυνος**

Κατά τις εργασίες τοποθέτησης παράγονται πιθανόν σπινθήρες ικανοί για ανάφλεξη ή εμφανίζονται μη επιτρεπτές επιφανειακές θερμοκρασίες. Μην πραγματοποιείτε ποτέ την τοποθέτηση υπό συνθήκες με πιθανότητα πρόκλησης έκρηξης!

- Λάβετε υπόψη κατά την τοποθέτηση τους κανόνες εγκατάστασης και τοποθέτησης σύμφωνα με το EN 60 079-14.
- Η τερματική μονάδα πρέπει να τοποθετείται στη ζώνη 1, μέσα σε περίβλημα με βαθμό προστασίας Ex e.
- Η τερματική μονάδα πρέπει να τοποθετείται στη ζώνη 2, μέσα σε περίβλημα με βαθμό προστασίας IP 54 τουλάχιστον (πρέπει να υπάρχει η δήλωση κατασκευαστή για τη ζώνη 2).

## Καλωδίωση της τερματικής μονάδας TM-RM/RM

- Λάβετε υπόψη κατά τη δρομολόγηση των καλωδίων και την καλωδίωση τους κανόνες εγκατάστασης και τοποθέτησης σύμφωνα με το EN 60 079-14 καθώς και τους κανόνες που ισχύουν στην εκάστοτε χώρα.
- Κατά την καλωδίωση πρέπει να προσέξετε τον απόλυτο διαχωρισμό των ενδογενώς ασφαλών καλωδίων από τα μη ενδογενώς ασφαλή καλώδια. Αυτά πρέπει να τοποθετούνται μέσα σε κανάλια καλωδίων.

- Στις βιδωτές κλέμμες Ex-e της τερματικής μονάδας επιτρέπεται να συνδεθούν ενεργοποιητές από τη ζώνη 1, τη ζώνη 2 καθώς και από τη ζώνη 21, τη ζώνη 22 και την ασφαλή περιοχή. Μπορείτε να βρείτε τα διαγράμματα συνδέσεων της τερματικής μονάδας στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης *Αποκεντρωτική περιφερειακή συσκευή ET 200iSP*.
- Το κάλυμμα των βιδωτών κλεμμών Ex e πρέπει να είναι κλειστό κατά τη λειτουργία.

**Εξοπλισμός**

- Ο εξοπλισμός, η αποσύνδεση και η σύνδεση ηλεκτρονικών μονάδων πραγματοποιείται μέσω του φις αποσύνδεσης Ex d. Αυτός διακόπτει το κύκλωμα ανάμεσα στις βιδωτές κλέμμες Ex e και τις επαφές ρελέ στην ηλεκτρονική μονάδα.

**Έναρξη λειτουργίας**

- Λάβετε υπόψη κατά την έναρξη λειτουργίας τους εθνικούς κανονισμούς.
- Κατά τους ελέγχους λειτουργίας πρέπει να λάβετε υπόψη τις οδηγίες σύμφωνα με το EN 60 079-17. Στο πρότυπο αυτό περιλαμβάνονται οι διατάξεις του διεθνούς προτύπου κατά το IEC 60 079-17.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά**

| **Τεχνικά στοιχεία ασφάλειας** |
|---|
| ανατρέξτε στην αντίστοιχη βεβαίωση εξέτασης τύπου ΕΚ |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Informace o výrobku

Tyto informace o výrobku obsahují důležité pokyny k terminálnímu modulu TM-RM/RM.

## Vlastnosti

- Na terminální modul TM-RM/RM se připojují vedení k aktorům pomocí šroubových svorek Ex e.
- Do terminálního modulu se zasouvá elektronický modul 2 DO Relay UC60V/2A nebo rezervní modul (od stavu výrobku 03).

## Další informace

Další infiormace k terminálnímu modulu naleznete v návodu k použití „*Decentrální periferní zařízení ET 200iSP*“ (6ES7152-1AA00-8AA0).
Návod k použití obdržíte od vaší kontaktní osoby firmy Siemens v příslušných firemních zastoupeních a prodejnách nebo zdarma na internetu pod:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Údržba

Terminální modul nevyžaduje údržbu. V případě opravy je třeba terminální modul zaslat na následující adresu:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Oprava smí být prováděna pouze zde!

## Registrace

ATEX  II 2 G and I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx  IECEx KEM 07.0060

**Pokyn**
Terminální modul s kategorií přístrojů 2G smíte používat ve výbušném prostředí zóny 1.
Na vstupy terminálního modulu lze připojit aktory kategorie přístrojů 2G a 3G pro zónu 1 a 2 jako i kategorie přístrojů 2D a 3D pro zónu 21 a 22.

## Montáž

**Nebezpečí**
Podle okolností vnikají při montážních pracích jiskry, které mohou způsobit požár, nebo dochází k nepřípustnému zahřívání povrchů. Montáž neprovádějte za podmínek, které mohou vést k výbuchu!

- Dbejte při montáži instalačních a zřizovacích předpisů podle EN 60 079-14.
- Terminální modul musí být v zóně 1 montován v pouzdře s druhem krytí Ex e.
- Terminální modul musí být v zóně 2 montován v pouzdře s druhem krytí alespoň IP 54 (prohlášení výrobce pro zónu 2 musí být k dispozici).

## Propojení modulu terminálu TM-RM/RM

- Při pokládání kabelů a propojování dbejte instalačních a zřizovacích předpisů podle EN 60 079-14 jako i předpisů dané země.
- Při propojování je třeba dbát na striktní oddělení zabezpečených a nezabezpečených vedení. Je třeba je vést v oddělených kabelových kanálech.
- Na šroubové svorky terminálního modulu smějí být připojeny aktory ze zóny 1, zóny 2 jako i zóny 21, zóny 22 a z bezpečné oblasti. Obsazení přípojek terminálního modulu naleznete v návodu k použití „*Decentrální periferní zařízení ET 200iSP*“.
- Zakrytí šroubových svorek Ex e musí být při provozu uzavřeno.

## Osazení

- Osazování, vytahování a zasouvání elektronických modulů se provádí prostřednictvím odpojovacího konektoru Ex d. Tento přeruší elektrický obvod mezi šroubovými svorkami Ex e a kontakty relé elektronického modulu.

## Uvedení do provozu

- Při uvedení do provozu je třeba dbát předpisů dané země.
- Při kontrolách funkce je třeba dbát směrnic podle EN 60 079-17. V této normě jsou obsažena nařízení mezinárodní normy podle IEC 60 079-17.

## Technické údaje

| **Bezpečnostně technické údaje** |
|---|
| viz příslušný certifikát průmyslového vzoru podle ES |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Tooteinfo

Käesolev tooteinfo sisaldab olulisi andmeid väljundmooduli TM-RM/RM kohta.

## Omadused

- Väljundmooduliga M-RM/RM ühendatakse juhtmed Ex e kruviterminali kaudu täiturmehhanismidega.
- Väljundmoodulisse TM-RM/RM pannakse elektroonikamoodul 2 DO Relay UC60V/2A või reservmoodul (alates tooteversioonist 03).

## Täiendav info

Täiendav info väljundmooduli kohta on toodud käsiraamatus *Dezentrales Peripheriegerät ET 200iSP (Jaotatud sisend/väljund ET 200iSP)*(6ES7152-1AA00-8AA0). Käsiraamatu saate Siemens´ì firma kohalikult kontaktpartnerilt Teile sobivatest esindustest ja filiaalidest või tasuta internetist aadressil:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Korrashoid

Väljundmoodul on hooldusvaba. Parandamise korral peab väljundmooduli saatma aadressil:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Parandustöid tohib teha ainult seal!

## Kasutusluba

ATEX  II 2 G ja I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx  IECEx KEM 07.0060

**Juhis**
Seadmeklassi AG kuuluvat väljundmoodulit tohib kasutada plahvatusohtliku piirkonna 1. tsoonis. Väljundmooduli külge tohib tsoonide 1 ja 2 jaoks ühendada täiturmehhanismid, mis kuuluvad seadmeklassi 2G ja 3G ning tsoonide 21 ja 22 jaoks tohib väljundmooduli külge ühendada seadmeklassi 2D ja 3D kuuluvaid täiturmehhanisme.

## 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 standarditele EN 60 079-14.
- Tsoonis 1 tuleb väljundmoodul monteerida korpusesse, mille kaitseaste on Ex e.
- Tsoonis 2 tuleb väljundmoodul monteerida korpusesse, mille kaitseaste on vähemalt IP 54 (tsooni 2 jaoks on vajalik tootja juhis).

**Väljundmooduli TM-RM/RM ühendamine juhtmetega**

- Kaablite paigaldamisel ja juhtmete ühendamisel järgige paigaldamise ja rajatiste kohta kehtivaid eeskirju vastavalt standarditele EN 60 079-14 ning samuti ka riigis kehtivaid spetsiifilisi eeskirju.
- Juhtmete ühendamisel jälgige sisemise kaitsega ja ilma sisemise kaitseta juhtmete ranget eraldamist. Need tuleb paigaldada eraldi kaablikanalitesse.
- Väljundmooduli Ex-e kruviterminali külge tohib ühendada täiturmehhanisme tsoonist 1, tsoonist 2 ning samuti ka tsoonist 21, tsoonist 22 ja ohutust piirkonnast. Väljundmooduli väljaviikude asukohad on käsiraamatus *Dezentrales Peripheriegerät ET 200iSP,(Jaotatud sisend/väljund ET 200iSP)* .
- Ex e terminali kate peab töötsükli toimumise ajal olema suletud.

**Komplekteerimine**

- Elektroonikamoodulite komplekteerimine, väljatõmbamine ja sissepanemine toimub Ex d lahklüliti abil. See katkestab elektroonikamoodulis vooluahela Ex e-kruviterminali ja releekontaktide vahel.

**Kasutuselevõtmine**

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

**Tehnilised andmed**

| **Ohutustehnilised andmed** |
|---|
| Vaadake seadmega kaasasolevat EG- tüüpkatsetustõendit. |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Informācija par produktu

Šī informācija satur svarīgas norādes par TM-RM/RM terminālļa moduli.

## Īpašības

- TM-RM/RM terminālļa modulim vadus uz sensoriem pieslēdz ar Ex e-uzskrūvējamām skavām.
- Terminālļa modulimTM-RM/RM pievieno 2 DO Relay UC60V/2A elektronisko moduli vai rezerves moduli (sākot no ražojumu līmeņa 03).

## Turpmāka informācija

Turpmāka informācija par terminālļa moduli ir atrodama *ET 200iSP* lietošanas instrukcijā *Dezentrales Peripheriegerät (Decentralizēta ET 200iSP perifērijas ierīce)* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Instrukciju Jūs varat saņemt no attiecīgas pārstāvniecības vai filiāles kontaktpersonas vai arī bez maksas internetā zem adreses:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Tehniskā apkope

Terminālļa modulim tehniskā apkope nav nepieciešama.
Remonta gadījumā terminālļa modulis jānosūta pēc adreses:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Remontdarbus ir atļauts veikt tikai tur!

**Atļauja**

ATEX  II 2 G un I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx  IECEx KEM 07.0060



**Norāde**

2G kategorijas terminālļa moduļus drīkst lietot 1. zonas sprādzienbīstamajā teritorijā.
Terminālļa modulim drīkst pieslēgt sensorus ar 2G un 3G kategoriju 1. un 2. zonai, kā arī ar 2D und 3D kategoriju 21. un 22. zonai.

## Montāža



**Riski**

Veicot montāžas darbus, veidojas karstas dzirksteles vai nepieļaujamas virsmu temperatūras. Nekad neveiciet montāžu eksplozīvos apstākļos!

- Veicot montāžu, ievērojiet instalēšanas un uzstādīšanas noteikumus saskaņā ar EN 60 079-14.
- Terminālļa modulis 1. zonā jāmontē korpusā ar Ex e aizsardzības veidu.
- Terminālļa modulis 2. zonā jāmontē korpusā ar aizsardzības veidu ne zemāku par IP 54 (jābūt ražotāja paziņojumam par 2. zonu).

**TM-RM/RM termināļa moduļa savienojumi**

- Liekot kabeļus un veicot savienojumus, ievērojiet instalēšanas un uzstādīšanas noteikumus saskaņā ar EN 60 079-14 un valsts specifiskajiem noteikumiem
- Veicot savienojumus, jāseko, lai tiktu strikti nodalīti vadi, kuri ir droši pret dzirksteļošanu, no vadiem, kuri nav droši pret dzirksteļošanu. Vadi jāizvieto nodalītos kabeļu kanālos.
- Pie Ex-e termināļa moduļa uzskrūvējamām skavām drīkst pieslēgt sensorus no 1. zonas, 2. zonas kā arī 21. un 22. zonas un drošās teritorijas. Pieslēguma noteikumus termināļa modulim Jūs atradīsiet rokas grāmatā *ET 200iSP Dezentrales Peripheriegerät (Decentralizēta ET 200iSP perifērijas ierīce*) .
- Ex e-uzskrūvējamo skavu pārsegumam jābūt noslēgtam pie lietošanas.

**Uzstādīšana**

- Elektronisko moduļu uzstādīšanu, atvienošanu un pievienošanu veic ar Ex d- sadalītāju. Tas pārtrauc strāvas plūsmu starp Ex e-uzskrūvējamām skavām un releju kontaktiem elektroniskajā modulī.

**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.

**Tehniskie dati**

| **Drošības tehnikas dati** |
|---|
| Skat. attiecīgos ES izstrādājumu paraugu pārbaudes sertifikātus. |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Informacija apie gaminį

Šioje informacijoje apie gaminį pateikiamos svarbios nuorodos apie terminalo modulį TM-RM/RM.

## Savybės

- Prie terminalo modulio TM-RM/RM laidai su vykdikliais jungiami Ex e srieginiais gnybtais.
- Į terminalo modulį TM-RM/RM įdedamas elektroninis modulis 2 DO Relay UC60V/2A arba rezervinis modulis (nuo gaminio lygio 03).

## Papildoma informacija

Papildomos informacijos apie terminalo modulį rasite eksploatacijos vadove *Decentralizuotas periferinis prietaisas ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Eksploatacijos vadovą galite gauti pas Siemens atstovą Jus aptarnaujančiose atstovybėse ir pardavimo vietose arba nemokamai atsisiųsti iš šio internetinio puslapio:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Priežiūra

Terminalo modulis nereikalauja techninės priežiūros. Esant gedimams, išsiųskite jį šiuo adresu:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Remontą gali atlikti tik šių dirbtuvių specialistai!

## Saugos reikalavimai

ATEX  II 2 G ir I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx  IECEx KEM 07.0060



**Nuoroda**
Terminalo modulį su 2G prietaisų kategorija galite eksploatuoti 1 zonos sprogioje aplinkoje.
Prie terminalo modulio galite jungti 2G ir 3G prietaisų kategorijų, skirtų eksploatuoti zonose 1 ir 2, bei 2D ir 3D prietaisų kategorijų, skirtų eksploatuoti zonose 21 ir 22, vykdiklius.

## Montavimas



**Pavojai**
Montuojant kartais susidaro kibirkštys arba labai padidėja paviršiaus temperatūra. Niekada nemontuokite prietaiso sprogioje aplinkoje!

- Montuodami laikykitės instaliavimo saugos reikalavimų pagal EN 60 079-14 standartą.
- Zonoje 1 terminalo modulį būtina įmontuoti į korpusą, kurio saugos klasė yra Ex ex.
- Zonoje 2 terminalo modulį būtina įmontuoti į korpusą, kurio minimali saugos klasė yra IP 54 (reikalingas gamintojo patvirtinimas zonai 2).

## Terminalo modulio TM-RM/RM elektrinis jungimas

- Tiesdami kabelį ir jungdami prietaisą prie elektros šaltinio paisykite instaliavimo saugos reikalavimų pagal EN 60 079-14 standartą bei šalyje galiojančių normatyvų.
- Jungdami elektrines dalis nesupainiokite laidų, turinčių apsaugą nuo perkrovos, su laidais, neturinčiais apsaugos. Tokie kabeliai tiesiami atskiruose kanaluose.
- Prie terminalo modulio Ex-e srieginių gnybtų galima jungti zonų 1, 2 bei 21, 22 ir saugiosios zonos vykdiklius. Terminalo modulio jungimo schemą rasite eksploatacijos vadove *Decentalizuotas periferinis prietaisas ET 200iSP.*
- Ex e srieginiai gnybtai, juos eksploatuojant, turi būti uždengti.

## Įtaisymas

- Elektroniniai moduliai įtaisomi, ištraukiami ir įkišami Ex d skyrikliais. Toks skyriklis išjungia srovės grandinę elektroniniame modulyje tarp Ex e srieginių gnybtų ir relės kontaktų.

## Eksploatacija

- Eksploatuojant prietaisą būtina paisyti šalyje galiojančių reikalavimų.
- Prietaiso veikimas tikrinamas pagal EN 60 079-17 standartą. Į šį standartą yra įtraukti tarptautinio standarto IEC 60 079-17 reikalavimai.

## Techninės charakteristikos

| **Techninės saugos charakteristikos** |
|---|
| Žr. pridėtą EB prototipo patikros pažymėjimą |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Termékinformáció

Ez a termékinformáció fontos tájékoztatásokat tartalmaz a TM-RM/RM terminálmodulra vonatkozóan.

## Tulajdonságok

- A TM-RM/RM terminálmodulra a működtető elemekhez a vezetékeket Ex e védelmi fokozatú csavaros csatlakozókkal csatlakoztatjuk.
- A TM-RM/RM terminálmodulba a 2 DO Relay UC60V/2A elektronika modult vagy a tartalék modult (a 03 jelű termékkibocsátástól kezdődően) dugjuk be.

## További információk

A terminálmodulra vonatkozóan további tájékoztatás található az *ET 200iSP jelű decentrális periféria* (6ES7152-1AA00-8AA0) üzemeltetési útmutatóban. Üzemeltetési útmutató kapható a Siemens illetékes képviseletein és üzleteiben, a kapcsolattartó partnernél vagy ingyenesen letölthető az internetről az alábbi címen: http://www.siemens.com/automation/service&support

## Karbantartás

A terminálmodul karbantartásmentes. Javítás esetén az terminálmodult a következő címre kell beküldeni:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
A javítást csak ott szabad elvégezni!

**Engedély**

ATEX  II 2 G and I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx  IECEx KEM 07.0060



**Tájékoztatás**
A 2G készülék-kategóriába tartozó terminálmodul az 1-es övezetű robbanásveszélyes tartományban alkalmazható. A terminálmodulra az 1-es övezethez a 2G és 3G készülék-kategória működtető elemeit valamint a 21-es és 22-es zónához a 2D és 3D készülék-kategória működtető elemeit szabad csatlakoztatni.

## Felszerelés



**Veszély**
Adott esetben a szerelési munkák során gyúlékony szikra keletkezik vagy nem megengedhető felületi hőmérsékletek alakulnak ki. A szerelést soha nem szabad robbanási feltételek mellett végezni!

- A szerelés során tartsa be az EN 60 079-14 szerinti szerelési és létesítési előírásokat.
- A terminálmodult az 1-es zónában Ex e védelmi fokozatú házba kell szerelni.
- A terminálmodult a 2-es övezetben legalább IP 54-es védelmi fokozatú házba kell szerelni (a 2-es zónához a gyártói nyilatkozatnak rendelkezésre kell állnia).

## A TM-RM/RM terminálmodul huzalozása

- A kábelek fektetésénél és a huzalozásnál be kell tartani az EN 60 079-14 szerinti szerelési és létesítési előírásokat valamint az adott ország rendelkezéseit.

- A huzalozás során ügyelni kell az önbiztos és nem önbiztos vezetékek szigorú szétválasztására. Ezeket különválasztott kábelcsatornákban kell vezetni.
- A terminálmodul Ex-e védelmi fokozatú csavaros csatlakozóira az 1-es övezetből, a 2-es övezetből valamint a 21-es, 22-es övezetből és a biztos tartományból lehet működtető elemeket csatlakoztatni. A terminálmodul csatlakozó kiosztása az *ET 200iSP jelű decentrális periféria* üzemeltetési útmutatóban található.
- Az Ex-e védelmi fokozatú csavaros csatlakozók fedelének üzemi állapotban zárva kell lenniük.

**Egységek felrakása**

- Elektronika modulokra egységek felrakása, az elektronika modulok kihúzása és dugaszolása az Ex d védelmi fokozatú bontó dugaszon keresztül történik. Ez a dugasz megszakítja az áramkört az Ex e védelmi fokozatú csavaros csatlakozó és a relé érintkezők között az elektronika modulban

**Üzembe helyezés**

- Az üzembe helyezés során be kell tartani az adott ország rendelkezéseit.
- A működés-ellenőrzések során figyelembe kell venni az EN 60 079-17 szerinti irányelveket. Ez a szabvány az IEC 60 079-17 szerinti nemzetközi szabvány rendelkezéseit tartalmazza.

**Műszaki adatok**

| **Biztonságtechnikai adatok** |
|---|
| lásd a hozzátartozó EK-gyártási minta ellenőrzés igazolást |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Tagħrif fuq il-Prodott

Dan it-tagħrif fih indikazzjonijiet importanti fuq it-*terminal module*TM-RM/RM.

## Karatteristiċi

- Mat-*terminal module* TM-TM/RM għandek tqabbad il-wajers li jagħtu għall-*actuators* permezz ta’ Ex e *terminals* tat-tip bil-vit.
- Fit-*terminal module* TM-RM/RM għandek iddaħħal il-*module* elettroniku 2 DO Relay UC60V/2A jew l-*ispare module* (minn verżjoni 03 ‘l fuq).

## Aktar Tagħrif

Aktar tagħrif fuq it-*terminal module* jinstab fil-manwal *ET 200iSP Distributed I/O (Device Periferali Deċentralizzat ET 200iSP)* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Il-manwal jinkiseb mingħand ir-rappreżentant tiegħek tal-kumpanija Siemens fl-aġenziji u *branch offices* responsabbli għalik jew b'xejn mill-Internet minn:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Manutenzjoni

It-*terminal module* m'għandux bżonn ta' manutenzjoni.
F'każ li jkun hemm bżonn ta' tiswija, it-*terminal module* għandu jintbagħat f'dan l-indirizz:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
It-tiswijiet jistgħu jsiru biss f'dan il-post!

## Approvazzjoni

| | | | |
|---|---|---|---|
| ATEX | Ex | II 2 G and I M2<br>Ex deib IIC T4; Ex deib I<br>KEMA 07 ATEX 0205 | **CE** 0344 |
| IECEx | | IECEx KEM 07.0060 | |

**Nota**
Tista' tqiegħed it-*terminal module* tal-kategorija 2G fiż-żona 1, fejn hemm riskju ta' splużjoni.
Mat-*terminal module* tista' tqabbad *actuators* tal-kategorija 2G u 3G għaż-żona 1 u 2, kif ukoll tal-kategorija 2D u 3D għaż-żona 21 u 22.

## Muntaġġ

**Periklu**
Jista' jkun li, waqt xogħol ta' muntaġġ, jkun hemm xrar kebbiesi, jew li jiżviluppaw temperaturi superfiċjali li m'humiex permissibbli. Qatt m'għandek tagħmel xogħol ta' muntaġġ fejn hemm riskju ta' splużjoni!

- Meta tkun qiegħed timmonta, imxi mar-regolamenti ta' installazzjoni, skond EN 60 079-14.
- Fiż-żona 1, it-*terminal module* għandu jiġi mmontat ġewwa kaxxa bi protezzjoni tat-tip Ex e.
- Fiż-żona 2, it-*terminal module* għandu jiġi mmontat ġewwa kaxxa bi protezzjoni mill-inqas tat-tip IP 54 (irid ikun hemm dikjarazzjoni tal-manfattuirer għaż-żona 2).

## Wajering tat-*Terminal Module* TM-RM/RM

- Meta tkun qed tqiegħed il-kejbil u tiwwajerja, imxi mar-regolamenti ta' installazzjoni skond EN 60 079-14, kif ukoll mar-regolamenti speċifiċi għall-pajjiż.
- Meta tkun qiegħed tiwwajerja, oqgħod attent li tifred sew wajers li huma minnhom innifishom żguri minn ma' dawk li m'humiex. Għandhom jitqiegħdu ġewwa kanali separati.
- Ma' l-Ex e *terminals* (tat-tip bil-vit) tat-*terminal module* tista' tqabbad *actuators* miż-żona 1, żona 2 kif ukoll miż-żona 21, 22 u miż-żona ż-żgura. Tagħrif fuq l-assenjar tat-*terminals* għall-konnessjonijiet jinstab fil-manwal *ET 200iSP Distributed I/O (Device Periferali Deċentralizzat ET 200iSP).*
- L-għatu ta' l-Ex e *terminals* tat-tip bil-vit irid bil-fors ikun magħluq meta s-sistema tkun mixgħula.

## Iffittjar b'Komponenti

- Għandek tiffittja, tneħħi u twaħħal *modules* elettroniċi permezz ta' l-Ex d plagg separatur. Dan jaqta' ċ-ċirkwit bejn l-Ex e *terminals* tat-tip bil-vit, u r-*relay contacts* fil-*module* elettroniku.

## Biex Tibda Tħaddem is-Sistema

- Meta tibda tħaddem is-sistema, għandek timxi mar-regolamenti nazzjonali.
- Meta tkun qiegħed tiċċekkja l-funzjonalità, għandek timxi mad-direttivi skond EN 60 079-17. Dan l-istandard jinkludi r-regolamenti ta' l-istandard internazzjonali skond IEC 60 079-17.

## Tagħrif Tekniku

| **Tagħrif għal Sigurtà** |
|---|
| ara ċ-ċertifikat rispettiv tal-KE fuq spezzjoni ta' prototipi |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Informacja o produkcie

Niniejsza informacja zawiera istotne informacje o module terminalowym TM-RM/RM.

## Własności

- Do modułu terminalowego TM-RM/RM są przyłączane przewody nastawników za pomocą zacisków śrubowych Ex e.
- Moduł elektroniczny 2 DO Relay UC60V/2A lub moduł rezerwowy (od wersji 03) stanie się częścią modułu terminalowego TM-RM/RM.

## Pozostałe informacje

Dalsze informacje dotyczące modułu terminalowego znajdą Państwo w instrukcji *Decentralne urządzenie peryferyjne ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Instrukcję dostaniecie Państwo u swojego partnera w firmie Siemens, u przedstawicieli handlowych i firmach, które Państwa obsługują lub też bezpłatnie na stronie internetowej: http://www.siemens.com/automation/service&support

## Konserwacja

Moduł terminalowy jest bezobsługowy. W przypadku konieczności naprawy moduł należy przesłać na następujący adres:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Jedynie podany wyżej serwis jest upoważniony do dokonywania napraw!

**Rejestracja**

ATEX II 2 G oraz I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx IECEx KEM 07.0060

**Uwaga**

Moduł terminalowy z kategorią urządzenia 2G można użytkować w 1 strefie zagrożenia wybuchem.
Do modułu terminalowego można przyłączyć nastawniki kategorii urządzenia 2G i 3G dla stref 1 i 2 oraz kategorii urządzenia 2D i 3D dla stref 21 i 22.

**Montaż**

**Niebezpieczeństwo**

W szczególnych okolicznościach podczas prac montażowych powstają iskry powodujące niebezpieczeństwo pożaru lub temperatura powierzchni 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 terminalowy w strefie 1 musi być zamontowany w obudowie o stopniu ochrony Ex e.
- Moduł terminalowy w strefie 2 musi być zamontowany w obudowie o stopniu ochrony co najmniej IP 54 (należy posiadać oświadczenie producenta dopuszczające obudowę do użytku w strefie 2).

**Podłączenie modułu terminalowego TM-RM/RM**

- Przy układaniu kabla oraz przy oprzewodowaniu należy stosować się do zasad instalacyjnych i przepisów

dotyczących montażu stosownie do EN 60 079-14 oraz przepisów obowiązujących w danym kraju.

- Podczas oprzewodowania należy dbać o dokładne oddzielenie przewodów samobezpiecznych od przewodów niesamobezpiecznych. Należy je prowadzić w oddzielnych korytkach instalacyjnych.
- Do śrubowych zacisków Ex-e modułu terminalowego można przyłączyć nastawniki ze strefy 1, strefy 2 oraz ze strefy 21, strefy 22 oraz z obszaru bezpiecznego. Opis układu wyprowadzeń modułu terminalowego znajdziecie Państwo w instrukcji *Decentralne urządzenie peryferyjne ET 200iSP*.
- Osłona zacisków śrubowych Ex e musi być zamknięta podczas pracy.

**Wyposażanie**

- Wyposażanie, odłączanie i podłączanie modułów elektronicznych odbywa się za pomocą wtyku rozdzielającego Ex d. Przerywa on obwód prądowy między zaciskami śrubowymi Ex e a stykami przekaźnikowymi w module elektronicznym.

**Rozruch**

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

**Dane techniczne**

| **Dane dotyczące bezpieczeństwa** |
|---|
| zobacz właściwy certyfikat kontroli wzoru konstrukcyjnego WE |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Informácia o výrobku

Táto informácia o výrobku obsahuje dôležité upozornenia k terminálovému modulu TM-RM/RM.

## Vlastnosti

- Na terminálový modul TM-RM/RM sa napájajú vedenia k aktorom cez skrutkovú svorku Ex e.
- Do terminálového modulu TM-RM/RM sa zapája elektronický modul 2 DO Relay UC60V/2A alebo rezervný modul (od výrobného stavu 03).

## Ďalšie informácie

Ďalšie informácie o terminálovom module nájdete v návode na použitie Decentralizovaného periférneho prístroja *ET 200iSP* (6ES7 152-1AA00-8AA0).
Návod na použitie dostanete u vašej kontaktnej osoby v Siemense v zastúpeniach, ktoré sú za vás zodpovedné a na predajných miestach, alebo bezplatne na internete na: http://www.siemens.com/automation/service&support

## Údržba

Terminálový modul nepotrebuje údržbu. Kvôli oprave musíte terminálový modul poslať na nasledujúcu adresu:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Die Reparatur darf nur dort durchgeführt werden!

## Povolenie

| | | | |
|---|---|---|---|
| ATEX |  | II 2 G and I M2<br>Ex deib IIC T4; Ex deib I<br>KEMA 07 ATEX 0205 | **CE** 0344 |
| IECEx |  | IECEx KEM 07.0060 | |



**Upozornenie**
Elektronický modul s kategóriou prístroja 2G môžete používať v oblasti s ohrozením výbuchu zóny 1.
Na terminálový modul smiete napojiť aktory kategórie prístroja 2G a 3G pre zónu 1, a 2 ako aj kategórie prístroja 2D a 3D pre zónu 21 a 22.

## Montáž



**Ohrozenie**
Za určitých okolností vznikajú pri montážnych prácach zápalné iskry alebo neprípustné teploty na povrchu.
Montáž nikdy nevykonávajte v podmienkach, kde hrozí explózia!

- Pri montáži dbajte na inštalačné predpisy a predpisy na zostavenie podľa EN 60 079-14.
- Terminálový modul musí byť montovaný v zóne 1 v puzdre s druhom ochrany Ex e.
- Terminálový modul musí byť montovaný v zóne 2 v puzdre s minimálnym druhom ochrany IP 54 (pre zónu 2 musí existovať prehlásenie od výrobcu).

## Spájanie terminálového modulu TM-RM/RM

- Pri pokladaní káblov a pri spájaní dbajte na inštalačné predpisy a predpisy na zostavenie podľa EN 60 079-14 ako aj predpisy, ktoré platia v danej krajine.
- Pri spájaní musíte dbať na striktné oddelenie zabezpečených a nezabezpečených vedení. Musia byť vedené v oddelených kanáloch na drôty.
- Na skrutkovú svorku Ex-e terminálového modulu sa smú napojiť aktory zóny 1, zóny 2 ako aj zóny 21, zóny 22 a z bezpečnej oblasti. Obloženie zapojenie je opísané v návode na použitie Decentralizovaného periférneho prístroja *200iSP*.
- Pokrytie skrutkovej svorky Ex e musí byť počas prevádzky zatvorené.

## Osadenie

- Osadenie, vyťahovanie a zapájanie elektronických modulov sa vykonáva pomocou deliacej zástrčky Ex d. Tá preruší elektrický obvod medzi skrutkovými svorkami a kontaktmi relé v elektronickom module.

## Uvedenie do prevádzky

- Pri uvedení do prevádzky sa musia dodržiavať medzinárodné predpisy.
- Pri kontrolách funkcie musíte dodržiavať smernicu podľa EN 60 079-17. V tejto norme sú obsiahnuté nariadenia medzinárodnej normy podľa IEC 60 079-17.

## Technické údaje

| **Bezpečnostno-technické údaje** |
|---|
| Pozri príslušné Osvedčenie o skúške prototypu ES. |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Informacije o izdelku

Te informacije o izdelku vsebujejo pomembne napotke o elektronskemi modulu.

## Lastnosti

- Na terminalni modul TM-RM/RM se priklopijo vodi k aktorjem prek vijačnih sponk Ex e.
- V terminalni modul TM-RM/RM se vstavi elektronski modul 2 DO rele UC60V/2A ali pa rezervni modul (od različice izdelka 03).

## Weitere Informationen

## Ostale informacije

Ostale informacije o elektronskem modulu boste našli v navodilih za uporabo *Decentralna periferna naprava ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Navodila za uporabo boste dobili pri prodajalcu Siemensovih izdelkov, ter pristojnih zastopništvih in prodajalnah ali brezplačno na internetu na spletnem naslovu:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Vzdrževanje

Elektronski modul ne potrebuje vzdrževanja. V primeru popravila pošljite elektronski modul na naslednji naslov:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Popravila lahko izvajajo samo na tem naslovu!

**Atest**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ATEX |  | II 2 G in I M2<br>Ex deib IIC T4; Ex deib I<br>KEMA 07 ATEX 0205 | **CE** 0344 |
| IECEx |  | IECEx KEM 07.0060 | |



**Opozorilo**

Elektronski modul za kategorijo 2G lahko uporabljate v eksplozivno ogroženem območju v coni 1.

Na terminalni modul je dovoljeno priklopiti aktorje kategorij naprave 2G in 3G za coni 1, in 2 ter kategorij naprave 2D in 3D za coni 21 in 22.

**Montaža**



**Nevarnost**

Pod določenimi pogoji lahko pri montaži nastajajo iskre ali nedopustne površinske temperature. Ne montirajte pri pogojih primernih za eksplozijo!

- Pri montaži upoštevajte predpise za inštalacijo in gradnjo po EN 60 079-14.
- Terminalni modul mmora biti v coni 1 montiran v ohišju z vrsto zaščite Ex e montiert werden.
- Terminalni modul mora biti v coni 2 montiran v ohišju z vrsto zaščite namjanj IP 54 (obstajati mora izjava izdelovalca za cono 2).

## Vezava terminalnega modula TM-RM/RM

- Pri polaganju kablov in vezavi morate upoštevati predpise za inštalacijo in gradnjo po EN 60 079-14 ter predpise, specifične za državo uporabe.
- Pri vezavi morate biti pozorni da striktno ločite samovarovane in ne samo-varovane vodnike. Položeni naj bodo v ločenih kabelskih kanalih.
- Na vijačne spoje Ex-e terminalnega modula je dovoljeno priključiti aktorje iz cone 1, cone 2 ter cone 21, cone 22 ter iz varnega območja. Zasedenost priključkov elektronskega modula boste našli v navodilih za uporabo *Decentralna periferna naprava ET 200iSP*.
- Pritrdilni pokvor vijačnih spojev Ex mora biti sklenjen v primeru obratovanja.

## Opremljanje

- Opremljanje, vleka in vtikanje elektronskih modulov Das Bestücken, Ziehen und Stecken von Elektronikmodulen wird über den Ex d- Trennstecker durchgeführt. Dieser unterbricht den Stromkreis zwischen den Ex e-Schraubklemmen und den Relaiskontakten im Elektronikmodul.

## Zagon

- Pri zagonu upoštevajte tudi predpise države uporabe.
- Pri kontroli funkcij upoštevajte smernice po EN 60 079-17. Ta norma vsebuje uredbe mednarodne norme po IEC 60 079-17.

## Tehnični podatki

| **Varnostno-tehnični podatki** |
|---|
| glejte pripadajoči atest ES vzorca |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Ürün bilgisi

Bu ürün bilgisi, TM-RM/RM terminal modülü ile ilgili önemli bilgiler içermektedir.

## Özellikler

- TM-RM/RM terminal modülüne Ex e vidalı klemensler aracılığıyla aktörlere giden kablolar bağlanır.
- TM-RM/RM terminal modülüne 2 DO Relay UC60V/2A elektronik modülü veya yedek modül (ürün düzeyi 03 ve sonrası) takılır.

## Diğer bilgiler

Terminal modülü ile ilgili diğer bilgiler için, *Merkezi olmayan periferi cihazı ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0) işletim kılavuzuna bakabilirsiniz.
İşletim kılavuzunu, bağlı olduğunuz temsilcilik veya şubelerdeki Siemens yetkilisinden veya ücretsiz olarak aşağıdaki internet adresi üzerinden alabilirsiniz:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Bakım

Terminal modülü bakım gerektirmez. Bir onarım gerekmesi halinde, terminal modülünü aşağıdaki adrese göndermeniz gerekir:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Onarım sadece orada yapılabilir ve yapılmalıdır!

## Lisans

ATEX II 2 G and I M2
Ex deib IIC T4; Ex deib I
KEMA 07 ATEX 0205

**CE** 0344

IECEx IECEx KEM 07.0060

**Bilgi**
2G cihaz kategorisine dahil terminal modülünü Bölge 1 patlama tehlikesi sahası içinde kullanabilirsiniz.
Terminal modülüne Bölge 1 ve 2 için 2G ve 3G cihaz kategorisine dahil aktörleri, Bölge 21 ve 22 için 2D ve 3D cihaz kategorisine dahil aktörleri bağlayabilirsiniz.

## Montaj

**Tehlike**
Montaj çalışmaları sırasında bazı şartlar altında tutuşturabilir kıvılcımlar veya izin verilemeyecek yüzey sıcaklıkları meydana gelebilir. Montaj işlemi kesinlikle patlama koşulları altında yapılmamalıdır!

- Montaj sırasında, EN 60 079-14 normuna göre kurulum direktiflerine riayet ediniz.
- Terminal modülü Bölge 1 içinde Ex e koruma sınıfına sahip bir gövde içine monte edilmelidir.
- Terminal modülü Bölge 2 içinde asgari IP 54 koruma sınıfına sahip bir gövde içine monte edilmelidir (Bölge 2 için üretici beyanı mevcut olmalıdır).

**TM-RM/RM terminal modülü kablajı**

- Kablaj ve kablo bağlantılarını yaparken, EN 60 079-14 normuna göre kurulum direktiflerine ve ülkeye özgü yönetmeliklere riayet ediniz.
- Kablaj sırasında, kendinden güvenli olan ve olmayan hatların birbirinden kesinlikle ayrı olmasına dikkat etmelisiniz. Bu hatlar ayrı ayrı kablo kanallarına yerleştirilmelidir.
- Terminal modülünün Ex-e vidalı klemenslerine Bölge 1, Bölge 2'den ayrıca Bölge 21 ve Bölge 22'den ve güvenli sahadan aktörler bağlanabilir. Terminal modülünün bağlantı düzeni *Merkezi olmayan periferi cihazı ET 200iSP* işletim kılavuzu içinde açıklanmıştır.
- Ex e vidalı klemenslerin klemens kapağı işletim sırasında kapalı olmalıdır.

**Donatma**

- Elektronik modüllerin donatılması, çıkartılması ve takılması işlemi Ex d- ayırıcı fiş üzerinden yapılır. Bu, Ex e vidalı klemensler ile elektronik modülü içindeki röle kontaklarının akım devresini keser.

**Devreye alma**

- Devreye alma işlemi sırasında ulusal yönetmeliklere uyulması gerekir.
- Fonksiyon kontrollerinde, EN 60 079-17 normuna göre direktiflere riayet edilmelidir. Bu normun içinde IEC 60 079-17 normuna göre yönetmelikler bulunmaktadır.

**Teknik özellikler**

| **Güvenlik teknolojisine dair veriler** |
|---|
| bakınız ilgili AB Numune Kontrol Belgesi |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Информация за продукта

Тази информация за продукта съдържа важни указания за терминалния модул TM-RM/RM.

## Свойства

- Проводниците към преобразувателите се свързват към терминалния модул TM-RM/RM през винтови клеми Ex e.
- В терминалния модул TM-RM/RM се поставя електронният модул 2 DO Relay UC60V/2A или резервният модул (от производствен стенд 03).

## Подробна информация

Подробна информация за терминалния модул ще намерите в справочника *Децентрализирано периферно устройство ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0). Инструкцията за експлоатация ще получите от вашия партньор на Siemens в оторизираните представителства и търговски обекти или безплатно в интернет на адрес: http://www.siemens.com/automation/service&support

## Поддържане в изправност

Терминалният модул не се нуждае от поддръжка. За ремонт трябва да изпратите терминалния модул на следния адрес:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Ремонтът може да се извърши само там!

## Удостоверение за допускане в експлоатация

| | | | |
|---|---|---|---|
| ATEX | Ex | II 2 G and I M2<br>Ex deib IIC T4; Ex deib I<br>KEMA 07 ATEX 0205 | **CE 0344** |
| IECEx | IECEx | IECEx KEM 07.0060 | |

**Указание**

Можете да използвате терминалния модул с категория на уреда 2G във взривоопасната област на зона 1. Към терминалния модул можете да свързвате преобразуватели с категория на уреда 2G и 3G за зона 1 и 2, както и с категория на уреда 2D и 3D за зона 21 и 22.

## Монтиране

**Опасност**

При определени обстоятелства при монтажни дейности възникват възпламеняващи искри или недопустими температури на повърхността. Никога да не се извършва монтаж при условия за взрив!

- При монтирането съблюдавайте инструкциите за инсталиране и монтаж съгласно EN 60 079-14.
- В зона 1 терминалният модул трябва да се монтира в корпус със степен на защита Ex e.
- В зона 2 терминалният модул трябва да се монтира в корпус със степен на защита най-малко IP 54. (Трябва да има разяснение на производителя за зона 2).

## Свързване на терминалния модул TM-RM/RM

- 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 винтовите клеми Ex-е на терминалния модул могат да се свързват преобразуватели от зона 1, зона 2, както и от зона 21, зона 22 и безопасната област. Разпределението на изводите на терминалния модул ще намерите в справочника *Децентрализирано периферно устройство ET 200iSP*.
- Работата по винтовите клеми Ex е трябва да се извърши в производствени условия.

**Окомплектоване**

- Окомплектоването, издърпването и поставянето на електронните модули се извършва чрез разделителен щекер Ex d. Той прекъсва електрическата верига между винтовите клеми Ex е и контактите на релето в електронния модул.

**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.

**Технически данни**

| **Данни за техническа безопасност** |
|---|
| вижте съответното удостоверение за изпитване на образци EG |

# TM-RM/RM, 6ES7193-7CB00-0AA0

## Informații despre produs

Aceste informații despre produs conțin indicații importante cu privire la modulul terminal **TM-RM/RM.**

## Proprietăți

- La modulul terminal TM-RM/RM se conectează conductoarele la traductori prin clemele de şir cu şurub Ex e.
- La modulul terminal TM-RM/RM se introduce modulul electronic 2 DO Relay UC60V/2A, sau modulul de rezervă (la nivel de produs 03).

## Informații suplimentare

Informații suplimentare despre modulul electronic se află în instrucțiunile de exploatare *Dispozitiv periferic local ET 200iSP* (6ES7152-1AA00-8AA0).
Instrucțiunile de exploatare le obțineți de la partenerul dvs. Siemens de la reprezentanțele şi filialele care răspund de dvs., sau gratuit pe Internet la:
http://www.siemens.com/automation/service&support

## Mentenanță

Modulul electronic nu necesită întreținere. Pentru reparație trimiteți modulul electronic la următoarea adresă:
Siemens AG, Elektronikwerk,
Östliche Rheinbrückenstr. 50, D-76187 Karlsruhe
Reparația se poate efectua numai acolo!

## Aprobare

| | | | |
|---|---|---|---|
| ATEX |  | II 2 G and I M2<br>Ex deib IIC T4; Ex deib I<br>KEMA 07 ATEX 0205 | **CE** 0344 |
| IECEx |  | IECEx KEM 07.0060 | |

**Indicație**

Puteți utiliza modulul electronic cu categoria de aparate 2G în domeniul cu potențial exploziv din zona 1.
La intrările modulului electronic puteți conecta senzori din categoria de aparate 2G şi 3G pentru zona 1, şi 2, precum şi categoria de aparate 2D şi 3D pentru zona 21 şi 22.

## Montajul

**Pericol**

În anumite circumstanțe, la lucrările de montaj se formează scântei inflamabile sau temperaturi nepermise ale suprafeței. Nu efectuați niciodată montajul în condiții de explozie!

- La montaj respectați prevederile de instalare şi construcție, conform EN 60 079-14.
- Modulul electronic trebuie montat în zona 1, într-o carcasă cu tip de protecție EEx.
- Modulul electronic trebuie montat în zona 2, într-o carcasă cu tip de protecție IP 54 (declarația producătorului pentru zona 2 va fi disponibilă).

### Cablarea modulului terminal TM-RM/RM

- La pozarea cablului sau la cablare respectați prevederile de instalare şi construcție conform EN 60 079-14, precum şi prevederile specifice țării.
- La cablare se va avea în vedere separarea strictă a conductelor cu siguranță intrinsecă şi a celor fără siguranță intrinsecă. Acestea se vor introduce în canale separate de cablu.

- La modulul terminal pot fi conectați traductori din zona 1, zona 2, precum şi zona 21, zona 22 şi domeniul de siguranță. Alocările de racord ale modulului electronic se află în manualul *Dispozitiv periferic local ET 200iSP*.
- Capacul de acoperire a clemelor cu şurub Ex e trebuie să fie închis în timpul funcționării.

**Echiparea**

- Echiparea, scoaterea şi introducerea modulelor electronice trebuie făcute cu ajutorul ştecherului de separare Ex e. Acesta întrerupe curentul între clemele cu şurub Ex e şi contractele de releu din modulul electronic.

**Punerea în funcțiune**

- La punerea în funcțiune se vor respecta prevederile naționale.
- La verificările funcționării se vor respecta directivele conform EN 60 079-17. În această normă sunt cuprinse ordonanțele normei internaționale, în conformitate cu IEC 60 079-17.

**Date tehnice**

| **Date tehnice de siguranță** |
| --- |
| vezi certificatul aferent privind verificarea modelului constructiv CE |