

DELTA reflex

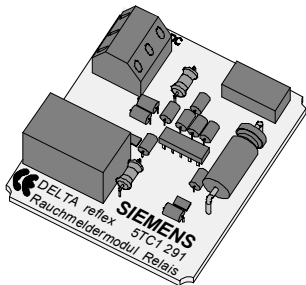
Rauchmeldermodul Relais Smoke detector module relay

5TC1 291

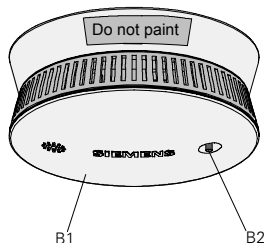
Bedien- und Montageanleitung Operating and mounting instructions

Stand: Dezember 2003
As at: December 2003

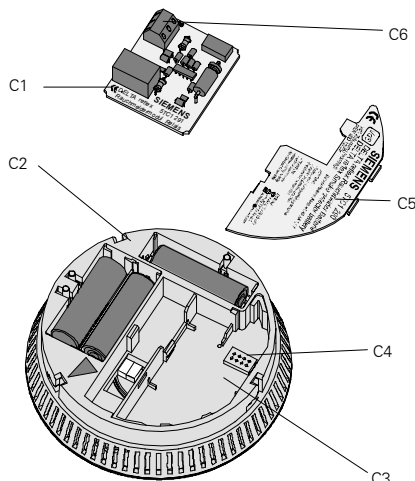
A



B



C



Produkt- und Funktionsbeschreibung

Der DELTA reflex Rauchmelder Batterie kann zusätzlich mit einem Relaismodul (**Bild A**) bestückt werden. Das Rauchmeldermodul Relais 5TC1 291 ermöglicht das Anschalten von Alarmgeräten wie z.B. Hupen, Sirenen, Warnlichter, usw.. Das Gerät wird angeschaltet, wenn ein Alarm gemeldet wird (vom Rauchmelder in dem das Relaismodul installiert ist oder von einem vernetzten Rauchmelder). Das Alarmgerät wird wieder abgeschaltet sobald kein Rauchalarm mehr vorliegt oder der Alarm am auslösenden Rauchmelder quittiert wird. Durch den Wechslerkontakt (Öffner und Schließer) ist auch eine Ruhestromüberwachung (Alarmschleifen mit Öffnerkontakt) möglich. Die Kontakte des Relais sind über eine 3-fach Steckklemme ausgeführt und sind für starre Leitungen mit einem Durchmesser von 0,4mm – 0,8mm geeignet.

HINWEIS:

- Die genaue Funktionalität des DELTA reflex Rauchmelders kann der entsprechenden Bedien- und Montageanleitung entnommen werden.
- Die Spannungsversorgung des Relaismoduls erfolgt über die Schnittstelle des Rauchmelders.
- Die Batteriebensdauer bleibt im Überwachungszustand durch das Relaismodul unverändert.
- Wenn das Relaismodul in einem vernetzten Rauchmelder installiert ist, der Alarm empfangen hat, aber selbst keinen Rauch detektiert, so kann durch Quittierung an diesem Rauchmelder das Relaismodul nicht weggeschaltet werden. Durch diese Quittierung wird nur der Melder selbst lokal stummgeschaltet.

ACHTUNG:

- Das Relaismodul darf nur in DELTA reflex Rauchmelder (5TC1 290, 5TC1 293, 5TC1 294) eingesetzt werden.
- Die Signalgeräte sind extern mit Spannung zu versorgen.

Produkt- und Funktionseigenschaften

- Anschalten von Alarmgeräten (z.B. Hupen, Sirenen, Warnlichter, usw.)
- Die Anbindung des Relaismoduls zum Rauchmelder erfolgt über eine 8-polige Steckerleiste (Schnittstelle).
- Das Relaismodul besitzt einen potentialfreien Wechslerkontakt (Öffner und Schließer).

Bedienung

Die Bedienung des Rauchmelders mit Relaismodul abschließend über die Alarm-/Quittiertaste (**B2**). Diese dient entweder zur Funktionskontrolle des Rauchmelders (**B1**) inklusive des photoelektrischen Messelements z.B. auf allmähliche Verschmutzung (Staubablagerung) oder wird zur Quittierung des Rauchalarms benötigt.

Das Relaismodul schließt bzw. öffnet bei Rauchalarm die Kontakte mit max. 8 Sekunden Verzögerung (bis zum nächsten Messzyklus) und löst so einen zusätzlichen Alarm aus. Nach Beendigung des Alarms bzw. Quittierung werden die Kontakte wieder in die Ursprungslage zurückgesetzt.

Aufbau des Rauchmelders mit Relaismodul

Bild C

- C1 Relaismodul
- C2 Rauchmelder
- C3 Platz für Relaismodul
- C4 8-polige Schnittstelle
- C5 Modulabdeckung
- C6 Anschlussklemme Relaismodul

Technische Daten

Elektrische Daten

- Betriebsspannung: 3V bis 5V (über Rauchmelder)
- Schaltspannung Relais: max. 30V DC / 42V AC
- Schaltstrom Relais: max. 1A DC / 0,5A AC
- Relaiskontakt: Wechsler (Öffner und Schließer)

Anschlüsse

- Dreipolige Steckklemme
- Für starre Leitungen mit einem Durchmesser von 0,4mm bis 0,8mm

Mechanische Daten

- Maße (L x B): 43 x 38mm
- Gewicht: 11g

EMV – Anforderungen

erfüllt EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 und EN 50 130-4

Umweltbedingungen

- Umgebungstemperatur: 0°C bis +50°C
- Lagertemperatur: -25°C bis +70°C
- Rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5% bis 93%
- Klima nach 50090 2-2

Approbation

VdS-Zulassung in Verbindung mit Rauchmelder

CE-Kennzeichnung

gemäß EMV- Richtlinie (Wohnbau)

Product and Applications Description

The DELTA reflex smoke detector battery can in addition be fitted with a relay module (**Diagram A**). The smoke detector module relay 5TC1 291 enables the connection of alarm devices such as horns, sirens, warning lights etc.. The alarm device is activated when an alarm is detected locally or somewhere in the network. The alarm device is deactivated when the alarm has gone or is acknowledged directly at the smoke detector which triggered the alarm. Closed-circuit protection (alarm looping with normally closed contacts) is also possible with the changeover contact (normally closed and normally open contact). The contacts of the relay are implemented via a 3-fold plug-in terminal and are suitable for rigid cables with a diameter of 0.4mm – 0.8mm.

NOTE:

- The exact functionality of the DELTA reflex smoke detector can be taken from the corresponding operating and mounting instructions.
- The power supply of the relay module is carried out via the interface of the smoke detector.
- The battery service life remains unchanged by the monitoring state of the relay module.
- If the relay module is installed in a networked smoke detector, having received an alarm, but not having detected smoke locally and the alarm acknowledgement button of this smoke detector is pressed, the alarming device is not deactivated. Solely the local horn of this smoke detector is switched off.

CAUTION:

- The relay module may only be used in DELTA reflex smoke detectors (5TC1 290, 5TC1 293, 5TC1 294)
- The signalling devices must be supplied externally with voltage.

Product and Functional Characteristics

- Connection of alarm devices (e.g. buzzers, hooters, warning lights, etc.)
- The interface connection of the relay module to the smoke detector is carried out via an 8-pole plug connector (interface).
- The relay module has a potential-free changeover contact (normally closed and normally open contact).

Operation

The operation of the smoke detector with relay module is carried out solely via the alarm/acknowledgement button (**B2**). This is either used for the functional check of the smoke detector (**B1**) including the photoelectric measuring element (e.g. for gradual pollution (dust deposit) or is required for acknowledging the smoke alarm.

The relay module closes or opens the contacts in the event of a smoke alarm with a maximum delay of 8 seconds (until the next measuring cycle) and thus triggers an additional alarm. Once the alarm has ended or been acknowledged, the contacts are reset to their original position.

Structure of the smoke detector with relay module

Diagram C

- C1 Relay module
- C2 Smoke detector
- C3 Space for relay module
- C4 8-pole interface
- C5 Module cover
- C6 Supply terminal for relay module

Technical Data

Electrical data

- Operating voltage: 3V to 5V (via smoke detector)
- Switching voltage of relay: max. 30V DC / 42V AC
- Switching current of relay: max. 1A DC / 0.5A AC
- Relay contact: changeover contact (normally closed and normally open contact)

Connections

- Three-pole plug-in terminal
- For rigid cables with a diameter of 0.4mm to 0.8mm

Mechanical data

- Dimensions (L x W): 43 x 38mm
- Weight: 11g

EMC requirements

Complies with EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 and EN 50 130-4

Environmental conditions

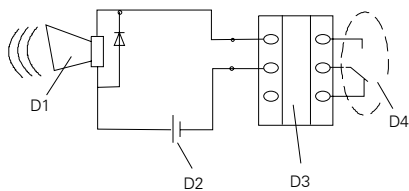
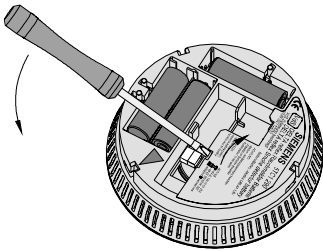
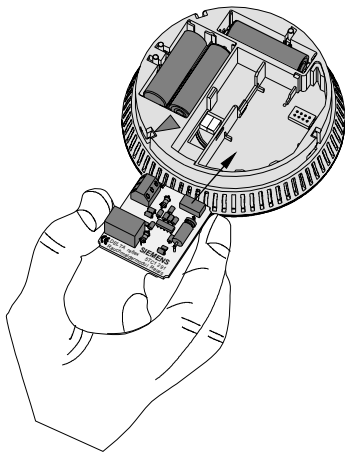
- Ambient temperature: 0°C to +50°C
- Storage temperature: -25°C to +70°C
- Rel. humidity (not condensing): 5% to 93%
- Atmosphere in acc. with 50090 2-2

Approval

VdS approval in connection with smoke detector

CE mark

In accordance with EMV guideline (residential buildings)

D**E****F****D****Anschlussbeispiel mit externem Signalgerät****Bild D**

- D1 Signalhupe
- D2 Externe Spannungsversorgung
- D3 Anschlussklemme
- D4 Wechslerkontakt (Öffner / Schließer)

Installationshinweise**ACHTUNG:**

- Das Relaismodul darf nur in DELTA reflex Rauchmelder (5TC1 290, 5TC1 293, 5TC1 294) eingesetzt werden.
- Die Signalgeräte sind extern mit Spannung zu versorgen.

⚠ GEFAHR

Zur Vermeidung von Schäden an elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Aufladung erden Sie sich zu Arbeitsbeginn durch ein Erdungsarmband oder während der Arbeit durch wiederholtes Berühren eines geerdeten Metallteils (Heizkörper, Wasserleitung o.ä., jedoch auf keinen Fall den Erdkontakt einer Steckdose!).

Fassen Sie die Bauteile niemals an den Anschlussdrähten bzw. Anschlussbeinchen an, sondern immer am Gehäuse.

Montage und Verdrahtung**Einbau des Relaismoduls:**

1. Den Rauchmelder entsprechend Bedien- und Montageanleitung (Rauchmelder) öffnen.
2. Modulabdeckung entfernen: Dazu einen Schraubendreher in die vorgesehene Aussparung stecken und mit einer Dreh- und Hebelbewegung die Modulabdeckung lösen. (Bild E). Die Modulabdeckung entfernen.
3. Das Relaismodul mit Daumen und Zeigefinger aufnehmen und in dafür vorgesehenen Steckplatz einsetzen (Bild F).

ACHTUNG:

- Beim Einsetzen des Relaismoduls ist darauf zu achten, dass die Kontaktstifte genau in die Kontaktleiste eingeführt werden.
- Relaismodul nur in DELTA reflex Rauchmelder (5TC1 290, 5TC1 293, 5TC1 294) einsetzen.

4. Relaismodul vorsichtig in den Rauchmelder eindrücken bis der Platinenrand mit den vorgesehenen Halteklammern einrastet.
5. Modulabdeckung wieder einsetzen.

ACHTUNG:

Um Fehlfunktionen (durch Druckschwankungen bzw. Zugluft) zu vermeiden, muß die Modulabdeckung montiert sein.

6. Anschlussklemme entfernen und Drähte für externe Signalgeräte anschließen.
7. Klemme auf das Relaismodul stecken (Kontaktstellung beachten).
8. Den Rauchmelder entsprechend Bedien- und Montageanleitung (Rauchmelder) wieder schließen.

Funktionstest:

Die genaue Vorgehensweise für einen Funktionstest des Rauchmelders kann der entsprechenden Bedien- und Montageanleitung (Rauchmelder) entnommen werden.

Ferner ist nach erfolgter Montage eine Funktionsprüfung der externen Signalgeräte sinnvoll. Hierzu kann ein Rauchalarm (z.B. mit Zigaretten, Aerosol oder speziellen Streichhölzern) ausgelöst werden. Die Rücksetzung des Alarms erfolgt entweder automatisch, wenn der Rauch aus der Messkammer vollständig entwichen ist oder wenn die Alarm- /Quittiertaste bis zum Druckpunkt betätigt wurde.

Allgemeine Hinweise

- Ein defektes Gerät ist an die zuständige Geschäftsstelle der Siemens AG zu senden.
- Bei zusätzlichen Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support:
 - ☎ +49 (0) 180 50 50-222
 - 📠 +49 (0) 180 50 50-223
 - ✉ adsupport@siemens.com

GB**Wiring Example with an External Signalling Device****Diagram D**

- D1 Signalling horn
- D2 External power supply
- D3 Supply terminal
- D4 Changeover contact (normally closed / normally open contact)

Installation Instructions**CAUTION:**

- The relay module may only be used in DELTA reflex smoke detectors (5TC1 290, 5TC1 293, 5TC1 294).
- The signalling devices must be supplied externally with voltage.

⚠ DANGER

In order to avoid damages on electronic components due to electrostatic charge, make sure to ground yourself before starting to work with an grounded bracelet or while working by a repeated touch of grounded metal parts (heaters, water conduits or similar, however not the ground contact of an outlet!).

Don't ever grip the components on the leads or contact pins but always the casing.

Installation and Wiring**Installation of the relay module:**

1. Open the smoke detector in accordance with the operating and mounting instructions (smoke detector).
2. Remove the module cover: to do so, place a screwdriver in the opening and loosen the module cover using a twist and swivel action (Diagram E). Remove the module cover.
3. Take the relay module between the thumb and index finger and insert it in the intended slot (Diagram F).

CAUTION:

- When using the relay module, it should be ensured that the contact pins are inserted exactly in the contact strip so that the pins cannot be bent.
- Use only the relay module in DELTA reflex smoke detectors (5TC1 290, 5TC1 293, 5TC1 294).

4. Carefully press into the smoke detector until the edge of the printed board clicks into the retaining clips.
5. Put the module cover on again.

CAUTION:

The module cover must be mounted to avoid malfunctions (due to fluctuations in pressure or draughts).

6. Remove the supply terminals and connect the wires for external signalling devices.
7. Place the terminal on the relay module (note the contact position).
8. Close the smoke detector again in accordance with the corresponding operating and mounting instructions (smoke detector).

Functional test:

The exact procedure for a functional test of the smoke detector can be taken from the corresponding operating and mounting instructions (smoke detector).

Once the installation has been carried out, it is advisable to carry out a functional test of the external signalling devices. To do so, a smoke alarm can be triggered (e.g. with cigarettes, aerosol or special matches). The reset of the alarm is carried out either automatically if the smoke has fully dissipated from the measuring chamber or when the alarm / acknowledgement button has been pressed.

General Note

- Any faulty devices should be returned to the local SIEMENS office.
- If you have additional queries regarding the product, please contact our Technical Support department:
 - ☎ +49 (0) 180 50 50-222
 - 📠 +49 (0) 180 50 50-223
 - ✉ adsupport@siemens.com