

Binäreingabegerät N 264E11
AC/DC 12...230 V + 8x pot.-freie Kontakte

5WG1 264-1EB11

Produkt- und Funktionsbeschreibung



Das Binäreingabegerät N 264E11 ist ein Reiheneinbaugerät im N-Maß mit 8 Eingängen (a...h) für potentialfreie Kontakte und 8 Eingängen (A...H) für Wechsel- oder Gleichspannung im Bereich 12...230 V. Es ermöglicht sowohl das Erfassen von Zuständen (Kontakt ist geschlossen oder geöffnet bzw. Spannung liegt an oder nicht) als auch von Zustandsänderungen (Kontakt wurde geöffnet oder geschlossen bzw. Spannung kommt oder geht). Daher ist es einsetzbar zum Überwachen von Spannungen (z.B. ob die Netzspannung vorhanden ist), zum Erfassen von Schalt- oder Anlagezuständen (ob eine Anlage ein- oder ausgeschaltet ist, eine Grenzwert-Verletzung erfolgt ist, eine Störung oder ein Alarm signalisiert wird), zum Erfassen von Zustandswechseln beim Ein- bzw. Ausschalten (ob ein Schalter oder ein Taster betätigt wurde, ob er nur kurz oder länger betätigt wurde) sowie zum Erfassen und Zählen von Schaltzustandsänderungen (Impulsen) mit einer Mindesteinschaltzeit der Spannung bzw. des Kontaktes von 70 ms und einer max. Impulsfolge von bis zu 5 Impulsen pro Sekunde, ohne oder mit Überwachen des Zählwertes (d.h. der Anzahl gezählter Impulse) auf das Erreichen bzw. Überschreiten eines vorgegebenen Grenzwertes.

Pro Eingang wird über eine rote LED angezeigt (LED = Ein), wenn Spannung anliegt bzw. der Kontakt geschlossen ist. Das N 264E11 besitzt ein integriertes Netzgerät für AC 230 V zur Stromversorgung der Elektronik. Dieses Netzgerät ermöglicht ein Erzeugen der Spannungsimpulse zur Kontaktabfrage und das Anzeigen der Signalzustände an den Eingängen auch dann, wenn keine Busspannung vorhanden ist.

Hinweis: Nach einem „Entladen“ des Applikationsprogramms mit der ETS ist das Gerät ohne Funktion. Auch der Status der Eingänge wird dann nicht mehr angezeigt.

Applikationsprogramm

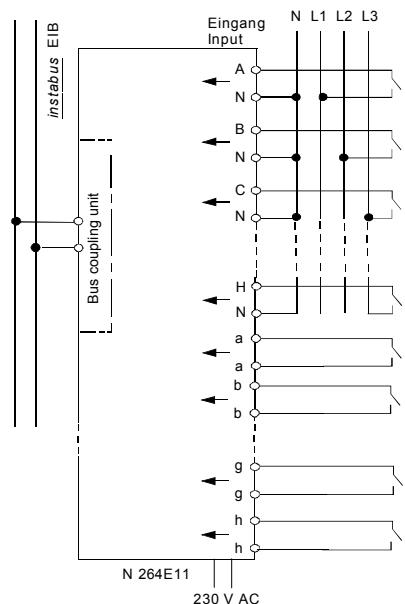
Das ab der ETS2 V1.3 ladbare Applikationsprogramm „25S16 Binäreingabegerät 980D01“ unterstützt eine Vielzahl von Anwendungen und ermöglicht, jedem Eingang ggf. eine der nachfolgenden Funktionen zuzuweisen:

- Schaltzustand, Binärwert senden
- Schalten Flanke
- Schalten Kurz / Lang
- 1-Taster Dimmen
- 1-Taster Sonnenschutzsteuerung
- 1-bit Szenensteuerung
- 8-bit Szenensteuerung
- 8-bit Wert Flanke
- 8-bit Wert Kurz / Lang
- 16-bit Gleitkommawert Flanke
- 16-bit Gleitkommawert Kurz / Lang
- 8-bit Impulszählung ohne Grenzwertüberwachung
- 8-bit Impulszählung mit Grenzwertüberwachung
- 16-bit Impulszählung ohne Grenzwertüberwachung
- 16-bit Impulszählung mit Grenzwertüberwachung
- 32-bit Impulszählung ohne Grenzwertüberwachung
- 32-bit Impulszählung mit Grenzwertüberwachung.

Einem Eingangspaar, d. h. zwei benachbarten Eingängen kann eine der folgenden Funktionen mit der ETS zugewiesen werden:

- 2-Taster Dimmen mit Stopp-Telegramm
- 2-Taster Sonnenschutzsteuerung.

Anschlussbeispiel



**Binäreingabegerät N 264E11
AC/DC 12...230 V + 8x pot.-freie Kontakte**
5WG1 264-1EB11
Installationshinweise

- Das Gerät kann für feste Installation in trockenen Innenräumen, zum Einbau in Starkstromverteiler oder Kleingehäuse verwendet werden.


GEFAHR

- An die Eingänge a...h zum Anschluss der potentialfreien Kontakte darf keine Gleich- oder Wechselspannung angeschlossen werden (führt zur Beschädigung / Zerstörung des Eingangs / Gerätes und zur Spannungsverschleppung zum Bus).
- Beim Anschließen der potentialfreien Kontakte an die Klemmen a...h muss Basisisolierung für 250 V eingehalten werden.
- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Freie Hutschienenbereiche mit eingelegter Datenschiene sind mit der Abdeckung 5WG1 192-8AA01 abzudecken.
- Bei Anschluss des Gerätes ist darauf zu achten, dass das Gerät freigeschaltet werden kann.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Bei Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

Technische Daten
Spannungsversorgung

- Busspannung: erfolgt über die Buslinie (DC 21...30 V, SELV)
- Busstrom: 5 mA (nur halbe Standard-Buslast !)
- Elektronik:
 - integriertes Netzgerät für AC 230 V, +10% / -15%, 50/60 Hz
 - Netzanschluss: 2-polig (N, L)
 - Leistungsaufnahme: max. 1,7 W

Bedienelemente

- 1 Lerntaste:
zum Umschalten Normalmodus / Adressiermodus

Anzeigeelemente

- 1 rote LED:
zur Kontrolle der Busspannung und zur Anzeige Normalmodus / Adressiermodus
- 1 grüne LED:
zur Anzeige, dass die Versorgungsspannung für die Elektronik vorhanden ist
- je 1 rote LED pro Binäreingang zur Statusanzeige;
LED = EIN: am Eingang liegt eine Spannung an bzw. der Kontakt ist geschlossen.

Eingänge

- 8 Eingänge (a...h) für potentialfreie Kontakte (mit Basisisolierung 250 V gegeneinander und zum EIB)
- Ermittlung des Schaltzustands des an einen Eingang angeschlossenen potentialfreien Kontaktes über im Gerät erzeugte Spannungsimpulse:
 - Impulsspannung bei offenem Kontakt: typ. 15 V_{ss}
 - Impulsstrom bei geschlossenem Kontakt: typ. 0,45 A_{ss}
- Eingangssignalverzögerung bis zum ersten Bus-Telegramm
 - nach Schließen des Kontaktes: 100 ms
 - nach Öffnen Kontaktes: 100 ms
- Kontakt-Einschaltzeit: mindestens 100 ms
- Kontakt-Ausschaltzeit: mindestens 100 ms
- max. erfassbare Schaltfrequenz: 5 Hz
- Eingangsfunktion: parametrierbar
- max. Länge der Anschlussleitungen: 100 m
- 8 Spannungs-Eingänge (A...H) für AC/DC 12 V ... 230 V (mit Basisisolierung 250 V gegeneinander und verstärkter Isolation zum EIB)
- ($U_{in} = 0 \dots 2 \text{ V}$: = Spannung nicht vorhanden = log. 0; $U_{in} \geq 9 \text{ V}$: = Spannung vorhanden = log. 1)
- Hinweis: Bei Gleichspannung ist der Minuspol jeweils an die mit „N“ gekennzeichnete Klemme anzuschließen.
- Eingangsstrom:
 - bei max. AC 253 V: typisch 1,5 mA (RMS)
 - bei max. DC 253 V: typisch 3,0 mA
- Eingangssignalverzögerung:
 - bei steigender Eingangssignalflanke:
 - max. 65 ms bei DC
 - max. 75 ms bei AC
 - bei fallender Eingangssignalflanke:
 - max. 100 ms bei DC
 - max. 110 ms bei AC
- Eingangssignal-Einschaltzeit: mindestens 80 ms
- Eingangssignal-Ausschaltzeit: mindestens 120 ms
- max. erfassbare Schaltfrequenz: 5 Hz
- Eingangsfunktion: parametrierbar
- max. Länge der Anschlussleitungen: 100 m

Anschlüsse

- Netzanschluss und Eingänge:
 - Steckklemmen, Abisolierlänge 9...10 mm
- Es sind folgende Leiterquerschnitte zulässig:
 - 0,5 ... 2,5 mm² eindrähtig
 - 0,5... 2,5 mm² feindrähtig mit Stiftkabelschuh, gasdicht aufgecrimpt
 - 0,5 ... 1,5 mm² feindrähtig, mit Aderendhülse
 - 1,0 und 1,5 mm² feindrähtig, unbehandelt
- EIB-Buslinie:
 - Druckkontakte auf Datenschiene,
 - Busklemme schraubenlos,
 - 0,6 ... 0,8 mm Ø eindrähtig, Abisolierlänge 5 mm

Binäreingabegerät N 264E11
AC/DC 12...230 V + 8x pot.-freie Kontakte

5WG1 264-1EB11

Mechanische Daten

- Gehäuse: Kunststoff
- Abmessungen: Reiheneinbaugerät in N-Maß, Breite 6 TE (1 TE = 18 mm)
- Gewicht: ca. 325 g
- Brandlast: ca. 6113 kJ
- Montage: Schnellbefestigung auf Hutschiene EN 60715-TH35-7,5

Elektrische Sicherheit

- Verschmutzungsgrad (nach IEC 60664-1): 2
- Schutzart (nach EN 60529): IP 20
- Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1): III
- Bus: Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V
- Gerät erfüllt EN 50090-2-2

EMV-Anforderungen

erfüllt EN 50090-2-2 und EN 61000-6-2

Umweltbedingungen

- Klimabeständigkeit: EN 50090-2-2
- Umgebungstemperatur im Betrieb: - 5 ... + 45 °C
- Lagertemperatur: - 25 ... + 70 °C
- rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 93 %

Prüfzeichen

KNX EIB

CE-Kennzeichnung

gemäß EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau), Niederspannungsrichtlinie

Lage und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

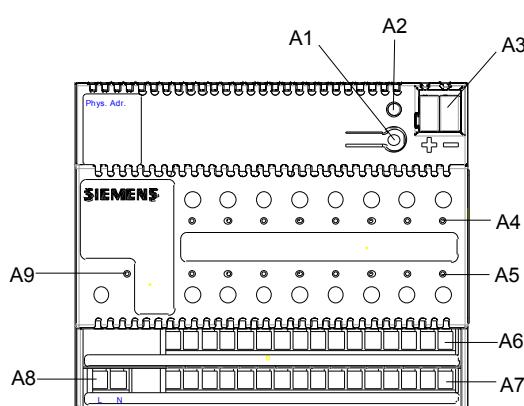


Bild 1: Lage der Anzeige- und Bedienelemente

- A1 Taste zum Umschalten zwischen Normalmodus und Adressiermodus zur Übernahme der physikalischen Adresse.
- A2 LED zur Anzeige Normalmodus (LED Aus) oder Adressiermodus (LED Ein); sie erlischt automatisch nach Übernahme der physikalischen Adresse
- A3 Stecker für Busanschlussklemme
- A4 LEDs zur Zustandsanzeige der Eingänge a bis h
- A5 LEDs zur Zustandsanzeige der Eingänge A bis H
- A6 Anschlüsse für die Eingänge a bis h
- A7 Anschlüsse für die Eingänge A bis H
- A8 Anschlussklemmen für Außenleiter (L) und Neutralleiter (N) zur Spannungsversorgung der Elektronik
- A9 LED zur Anzeige der Betriebsspannung

Montage und Verdrahtung

Allgemeine Beschreibung

Das Reiheneinbaugerät im N- Maß (6 TE) kann in N-Verteiler, AP oder UP und überall dort eingesetzt werden, wo Hutschienen nach EN 60715-TH35-7,5 vorhanden sind.

Montage des Gerätes auf der Hutschiene (Bild 2)

- Das Gerät (B1) in die Hutschiene (B2) einhängen und
- das Gerät (B1) nach hinten schwenken, bis der Schieber des Gerätes hörbar einrastet.

Demontage des Gerätes von der Hutschiene (Bild 2)

- Mit einem Schraubendreher den Schieber (C3) nach unten ziehen, durch leichtes Drücken einrasten und
- das Gerät (B1) nach vorne aus der Hutschiene (C2) herauschwenken.

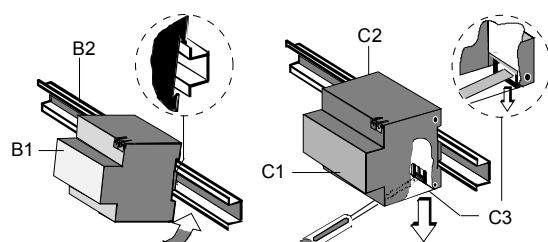


Bild 2: Montage / Demontage des Reiheneinbaugerätes

Busklemme abziehen (Bild 3)

- Die Busklemme (D2) befindet sich auf der Oberseite des Binäreingabegerätes N 264E11 (D1).
- Die Busklemme (Klemmenblock) (D2) besteht aus zwei Teilen (D1.1, D1.2) mit je vier Klemmkontakten. Es ist darauf zu achten, dass die beiden Prüfbuchsen (D1.3)

**Binäreingabegerät N 264E11
AC/DC 12...230 V + 8x pot.-freie Kontakte**
5WG1 264-1EB11

weder mit dem Busleiter (versehentlicher Steckversuch) noch mit dem Schraubendreher (beim Versuch die Busklemme zu entfernen) beschädigt werden.

- Den Schraubendreher vorsichtig in den Drahteführungsschlitz des grauen Teils der Busklemme (D1.2) einführen und die Busklemme nach vorne (D2) aus dem Binäreingabegerät (D1) herausziehen.

Hinweis:

Busklemme nicht von unten herausheben!
Kurzschlussgefahr!

Busklemme aufstecken (Bild 3)

- Die Busklemme in die Führungsnot stecken und
- die Busklemme (D2) bis zum Anschlag nach hinten drücken.

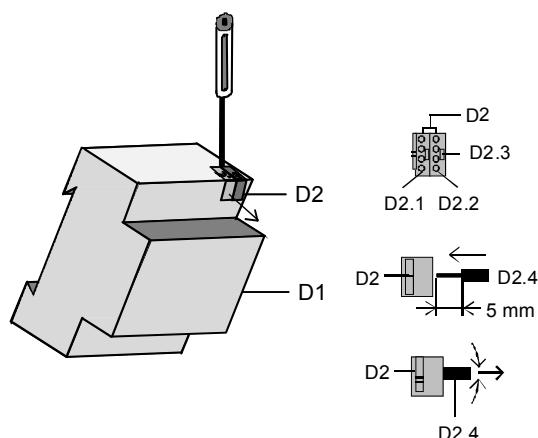


Bild 3: Busklemme aufstecken / entfernen

Montieren der Isolierkappe

Soll das Gerät auf einer Hutschiene ohne eingeklebte Datenschiene montiert werden, so ist das Kontaktssystem mit der mitgelieferten Isolierkappe abzudecken.

Abnehmen der Fixierung: Bild 4

- Die Fixierung (E3) umschließt das Kontaktssystem (E2) auf der Rückseite des Gerätes (E1).
- Den Schraubendreher zwischen dem Reiheneinbaugerät (E1) und der Fixierung (E3) einführen und die Fixierung herausziehen.

Aufschlappen der Isolierkappe: siehe Bild 4

Die Isolierkappe (E4) auf das Kontaktssystem stecken und durch Drücken aufschlappen.

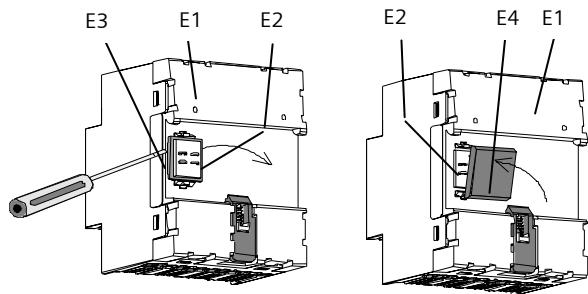
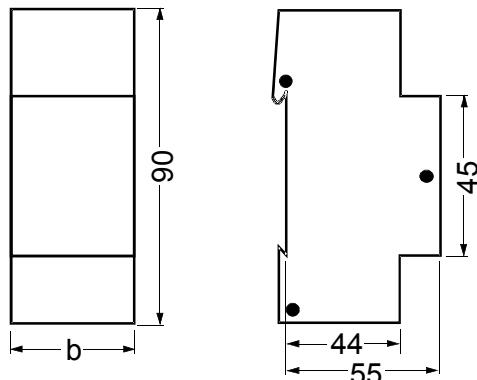


Bild 4: Abdecken des Kontaktssystems

Maßbild

Abmessungen in mm



b = 6TE

1 Teilungseinheit (TE) = 18 mm

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
 - ✉ www.siemens.de/automation/support-request