

Bedien- und Montageanleitung Operating and Mounting Instructions

Stand: Oktober 2004
Issued: October 2004



Produkt- und Funktionsbeschreibung

Der IP Controller N350E ist ein Reiheneinbaugerät zur Montage auf DIN Hutschienen.

Er bietet folgende Funktionen:

- Wochenzeitschaltuhr mit bis zu 100 Zeitschaltbefehlen für bis zu 80 Kanäle
- 30 Logikgatter
- Ereignisprogramme mit insgesamt bis zu 200 Befehlen
- Ereignisprogrammauslösung über Logikfunktionen oder bis zu 30 Schwellwertschaltern
- Konfiguration der Zeitschaltuhrfunktionen, Ereignisprogramme und Logikfunktionen über IP Netzwerk (verwendetes Protokoll: EIBnet/IP Device Configuration)
- Batteriegepufferte Echtzeituhr
- Anzeige von Uhrzeit und Datum über LC-Display
- Echtzeiteinstellung manuell über 3 Tasten oder automatisch durch einen Zeitdienst im Internet
- Zeitzone für automatische Zeitsynchronisation einstellbar
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung einstellbar
- DHCP für automatische IP Adresszuweisung
- Kommunikation mit einer Visualisierungssoftware über IP Netzwerk

Über die ETS werden im Gerät bis zu 80 Objekte mit freier Datentypzuordnung mit den Möglichkeiten

- 1 bit (EIS1)
- 1 Byte ohne Vorzeichen (EIS 14)
- 1 Byte mit Vorzeichen (EIS 14)
- 2 Byte ohne Vorzeichen (EIS 10)
- 2 Byte mit Vorzeichen (EIS 10)
- 2 Byte float (EIS 5)
- 4 Byte ohne Vorzeichen (EIS 11)
- 4 Byte mit Vorzeichen (EIS 11)
- 4 Byte float (EIS 9)

definiert.

Alle definierten Objekte können wahlweise von allen zur Verfügung stehenden Modulen genutzt werden. Dementsprechend können bis zu 80 Objekte für eine Zeitschaltfunktion, als Eingang einer Logikfunktion, als Auslöseobjekte oder als Ausgänge der Ereignisprogramme gewählt werden.

Mit Hilfe der ETS (*EIB Tool Software*) kann das Applikationsprogramm ausgewählt, die spezifischen Parameter und Adressen vergeben und in den IP Controller N350E übertragen werden.

Weitere Informationen

<http://www.siemens.de/gamma>

Technische Daten

Spannungsversorgung

- Busspannung: erfolgt über die EIB Buslinie
- Betriebsspannung:
aus externer Sicherheitskleinspannung AC/DC 24V nominal, zulässiger Eingangsspannungsbereich:
AC/DC 12 ... 30 V
- Empfohlene Spannungsversorgungen:
– unverdrosselte Spannung aus EIB Spannungsversorgungen N123 und N125/21
– Klingeltransformator 4AC2 102, AC 230V / AC 12 V (primär / sekundär), 1,33A, 2TE breit
– Klingeltransformator 4AC2 105, AC 230V / AC 12 V (primär / sekundär), 1,33A, 2TE breit

Anschlüsse

- Buslinie: Busklemme (schwarz-rot), schraubenlos 0,6...0,8mm Ø eindrähtig
Abisolierlänge 5mm
- Ethernet 10BaseT / IP Netzwerk: RJ45 Buchse
- Spannungsversorgung:
Busklemme (gelb-weiß), schraubenlos 0,6...0,8mm Ø eindrähtig
Abisolierlänge 5mm

Mechanische Daten

- Abmessungen: Reiheneinbaugerät,
Breite 4 TE (1 TE = 18 mm), Höhe 55 mm
- Gewicht: 150 g

Elektrische Sicherheit

- Schutzart (nach EN 60529): IP 20

Umweltbedingungen

- Klimabeständigkeit: EN 50090-2-2
- Umgebungstemperatur im Betrieb: 0 ... + 45 °C
- Lagertemperatur: - 25 ... + 70 °C
- rel. Feuchte (nicht kondensierend): 5 % bis 93 %

Product and Applications Description

The IP Controller N350E is a DIN rail mounted device.

It provides these functions:

- Weekly scheduler for up to 100 schedules and up to 80 channels
- 30 Logic gates
- Event programs with a total of up to 200 event actions
- Event program trigger via logic functions or up to 30 threshold value switches
- Configuration of scheduler functions, event programs, and logic functions via IP network (protocol used: EIBnet/IP Device Configuration)
- Battery buffered real-time clock
- Display of date and time on LC-display
- Real-time clock setting manually with three push buttons or automatically by a network (Internet) time service
- Time zone selection for automatic time synchronization
- Automatic Daylight Savings Time change-over selectable
- DHCP for automatic IP address assignment
- Communication with visualization software via IP Netzwerk

Via ETS up to 80 objects can be defined for the device with free data type assignment from this list of data types

- 1 bit (EIS1)
- 1 Byte, unsigned (EIS 14)
- 1 Byte, signed (EIS 14)
- 2 Byte, unsigned (EIS 10)
- 2 Byte, signed (EIS 10)
- 2 Byte, float (EIS 5)
- 4 Byte, unsigned (EIS 11)
- 4 Byte, signed (EIS 11)
- 4 Byte, float (EIS 9)

All defined objects can be used freely by all software modules.

Hence, up to 80 objects can be selected from for schedule functions, as input for logic gates, as event triggers, or as output of event programs (scenes).

With the ETS (*EIB Tool Software*) the application program is selected, its parameters and addresses are assigned appropriately, and downloaded to the IP Controller N350E.

Additional Information

<http://www.siemens.com/gamma>

Technical Specifications

Power supply

- Bus voltage: via EIB bus line
- Operating voltage:
from external SELV power supply AC/DC 24V nominal, permissible input voltage range:
AC/DC 12 ... 30 V
- Recommended power supplies:
– DC 24V (before choke) from EIB power supplies N121, N122, N125/21
– door bell transformer 4AC2 102, AC 230V / AC 12V (primary / secondary), 1,33A, 2SU width
– door bell transformer 4AC2 105, AC 230V / AC 12V (primary / secondary), 1,33A, 2SU width

Connections

- bus line:
screwless bus connection block (red-black) 0,6...0,8 mm Ø single core
remove approx. 5mm of isolation
- Ethernet / IP network: RJ45 socket
- auxiliary power:
screwless extra low voltage terminal (yellow-white) Ø 0,6 ... 0,8 mm Ø single core
remove approx. 5mm of isolation

Physical specifications

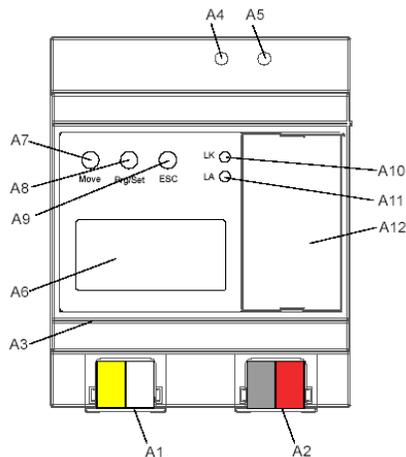
- DIN-rail mounted device,
width: 2 SUs (1SU = 18mm), height 55 mm
- weight: approx. 150g

Electrical safety

- protection (according to EN 60529): IP 20

Environmental specifications

- climatic conditions: EN 50090-2-2
- ambient temperature operating: 0 ... + 45 °C
- ambient temperature non-op.: - 25 ... + 70 °C
- relative humidity (non-condensing): 5 % to 93 %



Lage- und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente

- A1 AC/DC 24 V Busklemme
- A2 EIB Busklemme
- A3 Ethernet RJ45 Stecker
- A4 EIB Programmier LED
- A5 EIB Lern Taste
- A6 Display 2x12 Zeichen
- A7 MOVE-Taste
- A8 Set/Prg-Taste
- A9 ESC-Taste
- A10 Ethernet Link LED
- A11 Ethernet Activity LED
- A12 Batteriefach

Einstellung von Datum und Uhrzeit

Im Anzeigemodus zeigt das LC-Display Uhrzeit, Wochentag und Datum an. Durch Drücken der Set/Prg-Taste (A8) wird in den Einstellungsmodus umgeschaltet. Nacheinander können Stunde – Minute – Tag – Monat – Jahr eingestellt werden. Durch Drücken der Taste Move (A7) wird der Wert des jeweiligen Zeit-/Datumswertes um eins erhöht bzw. nach Erreichen des Maximalwertes auf den kleinsten Wert gesetzt. Wenn der korrekte Wert erreicht ist, drücken Sie die Prg/Set-Taste (A8), um zur Einstellung des nächsten Zeit-/Datumswertes zu gehen. Nach Eingabe des Jahres drücken Sie die Prg/Set-Taste (A8). Der Einstellmodus wird automatisch nach ca. fünf Sekunden verlassen. Der Einstellmodus kann durch Drücken der ESC Taste (A9) verlassen werden.

Montage und Verdrahtung

Allgemeine Beschreibung

Das Reiheneinbaugerät kann in Niederspannungsverteilern (Auf-Putz oder Unter-Putz) und überall dort eingesetzt werden, wo Hutschienen nach EN 60715-TH35-7.5 vorhanden sind. Die Verbindung mit der Buslinie erfolgt über eine Busklemme. Zur Verbindung mit dem Ethernet-IP Datennetzwerk verfügt das Gerät über eine RJ45 Buchse.

Montage

- Schnappen Sie den IP Controller N350E auf die Hutschiene auf.
 - Verbinden Sie die Hilfsspannung AC/DC 24V mit der gelb-weißen Busklemme (A1).
 - Verbinden Sie die Busleitung mit der schwarz-roten Busklemme (A2).
 - Stecken Sie ein Ethernet Patchkabel mit RJ45 Stecker in die RJ45 Buchse (A3), um das Gerät mit dem LAN / Intranet zu verbinden.
- Es besteht eine Verbindung zu einem Netzwerk, wenn die gelbe LED mit der Kennzeichnung LK (A10) dauernd leuchtet. Wenn die LED LA (A11) aufleuchtet, werden Daten vom bzw. zum Gerät gesendet.

Demontage

- Entfernen Sie zuerst das Ethernet Patchkabel aus der RJ45 Buchse (A3).
- Entfernen Sie die gelb-weiße Busklemme (A1) aus der Buchse.
- Entfernen Sie die schwarz-rote Busklemme (A2) aus der Buchse.
- Lösen Sie den Schnapper und heben das Gerät von der Hutschiene.

Batteriewechsel

- Heben Sie den Batteriefachdeckel (A12) mit einem Schraubendreher ab.
- Entnehmen Sie die Batterie mit dem Batteriehalter.
- Trennen Sie die alte Batterie vorsichtig vom Batteriehalter, in den diese eingeklebt ist.
- Legen Sie die neue Batterie in den Batteriehalter und stecken beide in das Batteriefach. Achten Sie auf die richtige Polung (+ Zeichen beachten), um eine korrekte Funktion zu gewährleisten.
- Drücken Sie den Batteriefachdeckel (A12) wieder auf die Öffnung.
- Batterietyp: Lithiumbatterie CR 123A



WARNUNG

- Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.
- Freie Hutschienenbereiche mit eingelegter Datenschiene sind mit der Abdeckung 5WVG1 192-8AA01 abzudecken.
- Die geltenden Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.

Allgemeine Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist dem Kunden auszuhändigen.
- 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 (180) 5050-222
☎ +49 (180) 5050-223
✉ adsupport@siemens.com
🌐 www.siemens.de/automation/support-request

Location and Function of the Display and Operating Elements

- A1 AC/DC 24 V bus connector terminal (yellow-white)
- A2 EIB bus connector terminal (black-red)
- A3 Ethernet RJ45 socket
- A4 EIB programming LED
- A5 EIB learning button
- A6 Display 2x12 characters
- A7 MOVE push button
- A8 Set/Prg push button
- A9 ESC push button
- A10 Ethernet Link LED
- A11 Ethernet Activity LED
- A12 Battery case

Setting time and date

In the display mode the LC-display shows time, day of week, and date. Switch to the setup mode by depressing the Set/Prg-push button (A8). Hour – Minute – Day – Month – Year can be set in this order. Move from one to the next with the Set/Prg-push button (A8). The selected time/date value can be set by depressing the Move push button (A7). Scroll through until the correct value is displayed and then press the Set/Prg-push button (A8) to move to the next time/date value. After you entered the value for the year press the Set/Prg-push button (A8). The device automatically leaves the setup mode after approximately five seconds. The setup mode can be left by pressing the ESC push button (A9).

Mounting and wiring

General description

The N-system DIN-rail device can be installed in distribution boards, surface or flush mounted, or on any DIN rail complying with EN 60715-TH35-7.5.

The connection to the bus line is established via the bus connector terminal (red-black) on the top side. The RJ45 socket on the device front side provides the connection to the Ethernet-IP data network.

Mounting

- Snap the IP Controller N350E onto the DIN rail.
- Connect the auxiliary power AC/DC 24V with the yellow-white bus connector terminal (A1).
- Connect the bus line with the black-red bus connector terminal (A2).
- Plug an Ethernet patch cable with an RJ45 plug into the RJ45 socket (A3) to connect the device with the LAN / Intranet. A connection is established to the network when the yellow LED marked LK (A10) is continuously lit. When the LED LA (A11) flashes data is sent to or from the device.

Unmounting

- Unplug the Ethernet patch cable from the RJ45 socket (A3).
- Remove the yellow-white bus connector terminal (A1) from its socket.
- Remove the black-red bus connector terminal (A2) from its socket.
- Remove the device from the DIN rail.

Battery change

- Lift the battery case cover (A12) with a screw driver.
- Remove the battery with the battery holder.
- Separate the old battery carefully from the battery holder to which it is glued.
- Insert the new battery in the battery holder and insert both into the battery case. Ensure correct polarity (+ symbol) to achieve correct function of the real-time clock.
- Close the battery case with the battery case cover (A12).
- Battery type: Lithium CR 123A



WARNING

- The device must be mounted and commissioned by an authorised electrician.
- The device may be mounted to switch and socket combination box mounts if VDE-certified devices are used exclusively.
- The prevailing safety rules must be heeded.
- For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations and standards of the respective country are to be considered.

General Notes

- The operating instructions must be handed over to the client.
- Any faulty device should be returned to the local Siemens office.
- If you have further questions concerning the product please contact our technical support.
☎ +49 (180) 5050-222
☎ +49 (180) 5050-223
✉ adsupport@siemens.com
🌐 www.siemens.de/automation/support-request