

Installations- und Bedienungsanleitung
PHC Eingangsmodul 941/24 EM
 16 Eingänge (24V DC)
 Art.Nr. 941/24 EM



1. Beschreibung

Das PHC Eingangsmodul 941/24 EM hat 16 Eingänge (I0-I15), die mit Schaltern oder Tastern gegen Masse (0V) geschaltet werden. Die 24V Gleichspannung der Eingänge wird von dem Modul zur Verfügung gestellt. Alle Eingänge können wahlweise mit Schaltern oder Tastern ohne Rückmelde-LED benutzt werden.

2. Anschlussbild



Für jeweils 2 Tasteingänge ist ein 0V Anschluss (Masse) vorgesehen. Die 0V Anschlüsse sind intern im Modul verbunden. Es ist darauf zu achten, dass die Taster mit der Masse des Moduls betrieben werden, an der sie angeschlossen sind.

Achtung!

Die Taster sind mit der 24V Versorgungsspannung des PHC-Systems verbunden. Daher ist darauf zu achten, dass keine Verbindung zu 230V Wechselstromkreisen hergestellt wird. Eine solcher Anschluss kann zum Defekt der gesamten PHC-Anlage führen.

Kodierschalter
 Moduladresse

3. Montage

Die Installation der PHC Module darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Beim Anschluss ist die Anlage spannungsfrei zu schalten. Das PHC Modul ist für die Montage auf eine 35mm Hutschiene nach EN50022 im Verteilungs-Ein/Aufbaugeschäft konzipiert. Die Geräte können direkt nebeneinander eingebaut werden. Die PHC Module dürfen **nicht** in Verbindung mit Geräten eingesetzt werden, durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften.
- der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
- das PHC Handbuch und die Bedienungsanleitungen der PHC Module.
- die Tatsache dass eine Bedienungsanleitung nur allgemeine Bestimmungen enthalten kann und dass diese Bestimmungen im Zusammenhang mit dem PHC System gesehen werden müssen.

Folgende Anlagen dürfen nicht von PHC Ausgangsmodulen geschaltet werden:

- Sicherheitschaltungen wie NOT AUS
- Notstromversorgungen
- Feuersarmanlagen
- Notbeleuchtungsanlagen

4. Anschluss Datenverbindung

Die Verbindung zwischen der PHC Steuereinheit und anderen PHC Modulen wird über die PHC Busleitung und den Modularsteckverbindern der Module hergestellt. Die Modularsteckverbinder sind in den Modulen, außer in der PHC Stromversorgung, parallel geschaltet und dadurch als Ein- oder Ausgang frei wählbar. Somit ist die Position eines PHC Moduls in der Datenleitung beliebig.

Jedem PHC Modul ist eine PHC Busleitung von 30 cm Länge beigelegt. Sie wird zur Verbindung eines Nachbarmoduls, oder zur Verbindung eines Moduls in der nächsten Verteilerreihe benötigt. Über die Busleitung werden die Module mit Spannung versorgt. Vor dem Trennen der Busleitung ist die Spannungsversorgung abzuschalten.

5. Kodierschalter

Mit dem im PHC Eingangsmodul angebrachten Kodierschalter wird die Moduladresse eingestellt. Die Einstellung des Kodierschalters ist in der PHC Software unter dem Menüpunkt „Komponenten → Module“ dargestellt.

Es ist darauf zu achten, dass nicht gleiche Moduladressen für PHC Eingangsmodule vergeben werden. Die Einstellung des Kodierschalters darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden. Hierbei ist das PHC Modul spannungslos zu schalten und darauf zu achten, dass keine elektrische Entladung stattfinden kann.

6. Stromverbrauch

Der Stromverbrauch des Eingangsmoduls ist abhängig von der Art und Anzahl der angeschlossenen Befehlsgeräte:

Eigenverbrauch: 10 mA
 Eingang mit Schalter: 8 mA je Eingang

7. Technische Daten

Art. Nr.	941/24 EM
Spannungsversorgung PHC System (PHC-Bus)	Nom. 24 V DC (SELV) 21-28 V DC (Brummspannung 5 %)
Eigenverbrauch	10-60 mA (nach Eingangsbeschaltung)
Anzahl der Eingänge	16 Eingänge (I0-I15)
Eingangswiderstand	1 kΩ
Länge Signalleitung	max. 400m (bei d = 0.8 mm)
Eingangssignale	> 40ms
Zeitliche Auswertung eines Eingangssignals	Folgende Signale werden ausgewertet: Ein > 0 Sec Ein > 1 Sec Ein > 2 Sec Aus < 1 Sec Aus > 1 Sec
Kontaktwiderstand bei Aktivierung von Eingängen	Max. 33 Ohm (entspricht < 1V DC bei 24 mA)
Anschlussmöglichkeiten	2 Modularbuchsen für PHC - Bus 16 Schraubklemmen für Eingangssignale I0-I15 8 Schraubklemmen für 0V
Kodierung	Dipschalter 5 pol. (Moduladresse)
Umgebungstemperatur	+10° bis +50°C
Lagertemperatur	-20° bis +60°C
Schraubklemmen	max. 2 x 1,5 mm²
Prüfvorschriften	EN 60669-2-1
Approbationen	CE KEMA/KEUR CEBEC
Schutzart	IP20
Abmessungen	Breite = 72 mm (4TE) Höhe = 55 mm

8. Gewährleistung

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und der Garantiebedingungen. Sie ist dem Benutzer zu überreichen. Die technische Bauart der Geräte kann sich ohne vorherige Ankündigung ändern. PEHA Produkte sind mit modernsten Technologien nach geltenden nationalen und internationalen Vorschriften hergestellt und qualitätsgeprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, übernimmt PEHA, unbeschadet der Ansprüche des Endverbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Händler, die Mängelbeseitigung wie folgt:

Im Falle eines berechtigten und ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruchs wird PEHA nach eigener Wahl den Mangel des Gerätes beseitigen oder ein mangelfreies Gerät liefern. Weitergehende Ansprüche und Ersatz von Folgeschäden sind ausgeschlossen. Ein berechtigter Mangel liegt dann vor, wenn das Gerät bei Übergabe an den Endverbraucher durch einen Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehler unbrauchbar oder in seiner Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt ist. Die Gewährleistung entfällt bei natürlichem Verschleiß, unsachgemäßer Verwendung, Falschanschluss, Eingriff ins Gerät oder äußerer Einwirkung. Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Endverbraucher bei einem Händler und endet spätestens 36 Monate nach Herstellung des Gerätes. Für die Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen gilt Deutsches Recht.



Installation- and operating instructions
 PHC input modul 941/24 EM
 16 inputs (24 V DC)
 Art.no. 941/24 EM



1. Description

The PHC 940/24 EM input module has 16 inputs (I0-I15), which are switched to earth (0V) by switches or buttons. The 24 V direct current of the inputs are provided by the module.

All inputs can be used with switches or buttons without feedback signals (LED).

2. Connection diagram



On 0 V port (earth) is intended for each 2 button inputs. The 0 V ports are internally connected in the module. It needs to be ensured that the button is operated with the earth of the module to which they are connected.

Please note!

The buttons are connected with the 24 V power supply of the PHC system. It therefore needs to be ensured that no connection is established to 230 V alternating current circuits. Such a connection can make the entire PHC system defective.

Coding switch
 Module address

3. Mounting

The installation of the PHC modules may be carried out by authorised technicians only. During installation the system's electricity has to be switched off. The PHC module is designed for mounting on a 35mm top hat rail acc. EN 50022 in in-/on-wall distribution housing. The devices can be mounted directly next to each other. **Attention!!** The PHC modules may **not** be employed in connection with devices that may endanger people, animals or property when operated.

The following points must be observed:

- the valid laws, standards and regulations
- the technical state of the art during installation
- the PHC manual and the operating instructions of the PHC modules.
- the fact that operating instructions can only cover general regulations and that these regulations must be considered in the context of the PHC system.

The following systems may not be switched by PHC output modules:

- safety switches such as EMERGENCY OFF
- emergency power supplies
- fire alarm systems
- emergency lighting systems

4. Data connection

The connection between PHC control unit and other PHC modules is established by the PHC bus line and the modular connectors of the modules. The module connectors are switched parallel in the modules (except in the PHC power supply unit) and therefore freely selectable as in- or output. Thus the PHC module can be positioned anywhere in the data line.

A PHC bus line of 30 cm length is included with every PHC module. It is needed for connecting a neighbouring module or for connecting a module in the next distributor row. The modules are supplied with voltage by the bus line. Power needs to be switched off before disconnecting the bus line.

5. Coding switch

The input module's address is set by the coding switch built into the PHC control module. The setting of the coding switch is presented in the PHC software under the menu item „Components → Edit Modules“.

Make sure that no identical module addresses are given for PHC input modules. The setting of the coding switch may be carried out by technicians only. For this the PHC module needs to be switched off and it must be ensured that there can be no electrical discharge.

6. Current consumption

The current consumption of the input module depends on the type and number of the connected command devices:

Own consumption: 10 mA
 Input with switch: 8 mA

7. Technical data

Art. no.	941/24 EM
Power supply PHC system (PHC bus)	Nom. 24 V DC 21-28 V DC (ripple voltage 5 %)
Own consumption	10-60 mA (after input switching)
Number of inputs	16 inputs (I0-I15)
Input resistance	1 kΩ
Length of signal line	max. 400m (at d = 0.8 mm)
Input signals	> 40ms
Time for interpreting an input signal	The following signals are interpreted: On > 0 Sec On > 1 Sec On > 2 Sec Off < 1 Sec Off > 1 Sec
Contact resistance when activating inputs	Max. 33 Ohm (corresponds to < 1V DC at 24 mA)
Connection possibilities	2 modular sockets for PHC bus 16 screw terminals for input signals I0-I15 8 screw terminals for 0 V
Coding	DIP switch, 5-pin (Module address)
Ambient temperature	+10° to +50°C
Storage temperature	-20° to +60°C
Screw terminals	max. 2 x 1,5 mm ²
Test specifications	EN 60669-2-1
Approbationen	CE KEMA/KEUR CEBEC
Protection level	IP 20
Dimensions	width = 72 mm height = 55 mm

8. Warranty

These operating instructions are an integral part of both the appliance and the terms of warranty. They must be furnished to the user. The technical design of the appliance is subject to change without prior notification. PEHA products are manufactured using state of the art technologies in compliance with prevailing national and international regulations, and are quality tested. If the product should, however, reveal any defects, PEHA agrees to correct these defects without affecting the rights of the end user to assert claims against the vendor arising from the purchasing contract, as follows:

If the complaint is justified and properly filed, PEHA can choose to either correct the defect or supply a functioning product. Claims above and beyond this, or compensation for follow-on damages are excluded. The appliance is deemed to be justifiably defective when it is supplied to the end user in an unusable or severely impaired state as a result of a design, manufacturing or material error. The warranty does not apply to natural wear and tear, improper use, incorrect connection, interference with the appliance or external impacts. The warranty period runs for 24 months from the purchase of the appliance by the end user from a vendor, and expires at the latest 36 months after manufacture of the appliance. The settlement of warranty claims is subject to German law.

Installatie- en bedieningshandleiding
PHC-ingangsmodule 941/24 EM
 16 ingangen (24 V DC)
 Art.nr. 941/24 EM



1. Beschrijving

De PHC-ingangsmodule 940/24 EM heeft 16 ingangen (I0-I7) die met schakelaars of pulsdrukkeraars naar massa (0 V) worden geschakeld. De 24 V gelijkspanning van de ingangen wordt door de module ter beschikking gesteld. Alle ingangen kunnen naar keuze met schakelaars of pulsdrukkeraars zonder terugmelding-LED worden gebruikt.

2. Aansluitschema



Voor elke 2 pulsdrukkeringangen is een 0 V aansluiting (massa) beschikbaar. De 0 V aansluitingen zijn intern in de module verbonden. Let erop dat de pulsdrukkeraars worden gebruikt in combinatie met de massa van de module waarop ze aangesloten zijn.

Let op! De pulsdrukkeraars zijn met de 24 V voedingsspanning van het PHC-systeem verbonden. Let erop dat er geen verbinding met 230 V wisselstroomcircuits tot stand wordt gebracht. Een dergelijke aansluiting kan tot defect van de gehele PHC-installatie leiden.

codeerschakelaar moduleadres

3. Montage

De installatie van de PHC-modulen mag uitsluitend en alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd. Voordat de module wordt aangesloten, dient de installatie eerst spanningsvrij te worden geschakeld. De PHC-module is ontworpen voor de montage op een 35 mm-montagerail volgens EN 50022 in inbouw-/opbouw-verdeelkasten. De modulen kunnen direct naast elkaar worden ingebouwd. De PHC-modulen mogen **niet** worden gebruikt in combinatie met apparaten die door de toepassing ervan gevaren voor personen, dieren of voorwerpen kunnen opleveren.

De volgende punten dienen in acht te worden genomen:

- De geldende wetten, normen en voorschriften.
- De stand der techniek ten tijde van installatie.
- Het PHC-handboek en de handleidingen van de PHC-modulen.
- Deze handleiding bevat slechts algemene bepalingen die in samenhang met het PHC-systeem moeten worden beschouwd.

De volgende installaties mogen niet door PHC-modulen worden geschakeld:

- Veiligheidsschakelingen zoals NOOD-UIT
- Noodstroomvoorzieningen
- Brandalarmeren
- Noodverlichtingen

4. Aansluiting van de dataverbinding

De verbinding tussen de PHC-stuurmodule en andere PHC-modulen wordt via de PHC-buskabel en de modulaire connectoren van de modulen tot stand gebracht. De modulaire connectoren zijn in de modulen, met uitzondering van de PHC-voeding, parallel geschakeld en kunnen daardoor vrij als in- of uitgang worden gekozen. Hierdoor kan een PHC-module op elke willekeurige positie in de dataverbinding worden geplaatst.

Bij elke PHC-module wordt een PHC-buskabel met een lengte van 30 cm geleverd. Deze wordt gebruikt voor het aansluiten van een naastgelegen module of van een module in een volgende verdeling. De modulen worden via de buskabel van spanning voorzien. Voordat de buskabel wordt losgenomen, dient eerst de voedingsspanning te worden afgeschakeld.

5. Codeerschakelaar

Met de codeerschakelaar op de PHC-ingangsmodule wordt het moduleadres ingesteld. De instelling van de codeerschakelaar wordt in de PHC-software onder de menuoptie „Componenten → Modulen“ aangegeven. Let erop dat voor PHC-ingangsmodule verschillende moduleadressen worden ingesteld. De instelling van de codeerschakelaar mag alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd. Hierbij dient de PHC-module spanningsvrij te worden geschakeld en dient erop te worden gelet dat er geen elektrische ontlading kan plaatsvinden.

6. Stroomverbruik

Het stroomverbruik van de ingangsmodule is afhankelijk van het type en aantal aangesloten bedieningselementen:

Eigen verbruik: 10 mA
 Ingang met schakelaars: 8 mA

7. Technische gegevens

Art.nr.	941/24 EM
Voedingsspanning PHC-systeem (PHC-bus)	nom. 24 V DC (SELV) 21-28 V DC (rimpelspanning 5 %)
Eigen verbruik	10-60 mA (overeenkomstig ingangsschakeling)
Aantal ingangen	16 ingangen (I0-I15)
Ingangsweerstand	1 kΩ
Lengte signaalleiding	max. 400 m (bij d = 0.8 mm)
Ingangssignalen	> 40 ms
Tijdelijke verwerking van een ingangssignaal	De volgende signalen worden verwerkt: In > 0 sec In > 1 sec In > 2 sec Uit < 1 sec Uit > 1 sec
Contactweerstand bij activering van ingangen	max. 33 Ohm (komt overeen met < 1V DC bij 24mA)
Aansluitmogelijkheden	2 modulaire bussen voor PHC-bus 16 schroefklemmen voor ingangssignalen I0-I15 8 schroefklemmen voor 0 V
Codering	dipswitches 5 pol. (moduleadres)
Omgevingstemperatuur	+10° tot +50°C
Opslagtemperatuur	-20° tot +60°C
Schroefklemmen	max. 2 x 1,5 mm ²
Testvoorschriften	EN 60669-2-1
Toelatingen	CE KEMA/KEUR CEBEC
Beschermingsklasse	IP20
Afmetingen	breedte = 72 mm (4TE) hoogte = 55 mm

8. Garantie

Deze handleiding is een bestanddeel van het apparaat en de garantievoorzieningen. Deze dient aan de gebruiker te worden overhandigd. De technische constructie van het apparaat kan zonder voorafgaande aankondiging worden gewijzigd. PEHA-producten zijn met de modernste technologieën volgens de geldende nationale en internationale voorschriften geproduceerd en op hun kwaliteit gecontroleerd. Mocht toch een gebrek optreden, dan zorgt PEHA, ongeacht de rechten die de eindverbruiker uit de koopovereenkomst tegenover zijn verkoper heeft, als volgt voor de oplossing van het probleem:

In het geval van een terechte en overeenkomstig de voorwaarden ingediende claim zal PEHA naar eigen keuze het defect van het apparaat repareren of het apparaat door een zonder gebreken vervangen. Verdergaande rechten en de vergoeding van gevolgschade zijn uitgesloten. Een reclame is terecht als het apparaat bij overhandiging aan de eindverbruiker door een constructie-, fabricage- of materiaalfout onbruikbaar of in zijn bruikbaarheid aanzienlijk beperkt is. De garantie vervalt in het geval van natuurlijke slijtage, onvakkundig gebruik, verkeerde aansluiting, ingrepen in het apparaat of externe invloeden. De garantieperiode bedraagt 24 maanden vanaf de aankoop van het apparaat door de eindverbruiker bij een dealer en eindigt ten laatste 36 maanden na de productie van het apparaat. Voor de afhandeling van de garantieclaims geldt het Duitse recht.

