

**Installations- und Bedienungsanleitung**

**PHC Eingangsmodul 940/230 EM**

8 Eingänge (230V Wechselspannung)

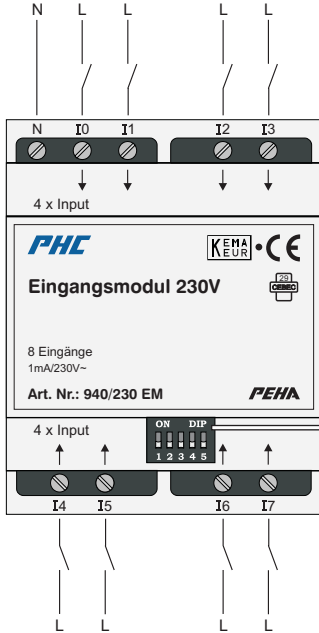
Art.Nr.: 940/230 EM



**1. Beschreibung**

Das PHC Eingangsmodul 940/230 EM hat 8 Eingänge (**I0 - I7**) für Eingangssignale mit einer Spannung von 230V~/50-60 Hz. An jedem der Eingänge kann eine der 3 Phasen (L1-L3) des Versorgungsnetzes angeschlossen sein. Es ist darauf zu achten, dass der Nullleiter an die Klemme N angeschlossen wird.

**2. Anschlussbild**



**Achtung!!**  
Der Nullleiter muß an die Klemme N angeschlossen sein.

Es ist beliebig, welche Phase (L1-L3) des Versorgungsnetzes die Spannung für einen Eingang des Eingangsmoduls 940/230 EM zur Verfügung stellt.

Die Eingänge sind über Optokoppler galvanisch von der 24V Modulspannung getrennt.

**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/Aufbaueinheit 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 Systemgesehen werden müssen.

**Folgende Anlagen dürfen nicht von PHC Ausgangsmodulen geschaltet werden:**

- Sicherheitsschaltungen wie NOT AUS
- Notstromversorgungen
- Feueralarmanlagen
- 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**

Zur Berechnung des Stromverbrauches für die Stromversorgung sollte ein Verbrauch von 10 mA vorgesehen werden.

**7. Technische Daten**

<b>Art. Nr.</b>	940/230 EM
<b>Spannungsversorgung</b>	Nom. 24 V DC (SELV)
<b>PHC System (PHC-Bus)</b>	21-28 V DC (Brummspannung 5 %)
<b>Eigenverbrauch</b>	10 mA
<b>Anzahl der Eingänge</b>	8 Eingänge (I0-I7) für 230V Eingangssignale
<b>Eingangsspannung</b>	180 – 250V AC
<b>Eingangsstrom</b>	max. 1 mA
<b>Eingangswiderstand</b>	270 kΩ
<b>Eingangssignale</b>	> 40ms
<b>Zeitliche Auswertung eines Eingangssignals</b>	Folgende Signale werden ausgewertet: Ein > 0 Sec Ein > 1 Sec Ein > 2 Sec Aus < 1 Sec Aus > 1 Sec
<b>Anschlussmöglichkeiten</b>	2 Modularbuchsen für PHC - Bus 8 Schraubklemmen für Eingangssignale I0-I7 1 Schraubklemme für gemeinsamen Nullleiter N
<b>Kodierung</b>	Dipschalter 5 pol. (Moduladresse)
<b>Umgebungstemperatur</b>	+10° bis +50°C
<b>Lagertemperatur</b>	-20° bis +60°C
<b>Schraubklemmen</b>	max. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Prüfvorschriften</b>	EN 60669-2-1
<b>Approbationen</b>	CE KEMA/KEUR CEBEC
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Abmessungen</b>	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 940/230 EM

8 inputs (230 V alternating current)

Art.no.: 940/230 EM

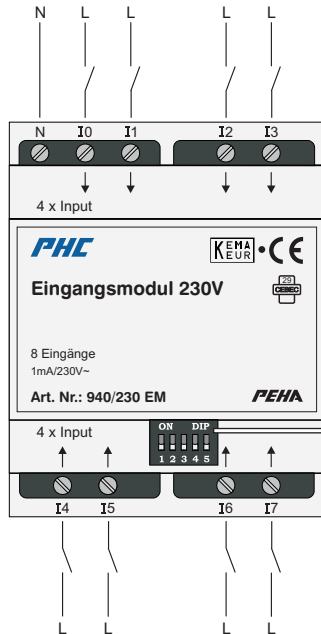
GB

CE

## 1. Description

The PHC input module 940/230 EM has 8 inputs (**I0-I7**) for input signals with a voltage of 230V~/50-60 Hz. At each of the inputs one of the 3 phases (L1-L3) of the mains power supply can be connected. Please make sure that the neutral wire is connected to terminal N.

## 2. Connection diagram



### Please note!

The neutral wire has to be connected to terminal N.

It makes no difference which phase (L1-L3) of the mains power supply supplies the voltage for an input of the 940/230 EM input module.

The inputs are galvanically separated by optoelectronic couplers from the 24 V module voltage.

### 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

To calculate the current consumption for the power supply, you should assume a consumption of 10 mA.

## 7. Technical data

Art. no.	940/230 EM
Power supply	Nom. 24 V DC
PHC system (PHC bus)	21-28 V DC (ripple voltage 5 %)
Own consumption	10 mA
Number of inputs	8 inputs (I0-I7) for 230 V input signals
Input voltage	180 - 250V AC
Input current	max. 1 mA
Input resistance	270 kΩ
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
Connection possibilities	2 modular sockets for PHC bus 8 screw terminals for input signals I0-I7 1 screw terminal for common neutral wire N
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 <sup>2</sup>
Test specifications	EN 60669-2-1
Approbatoren	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.

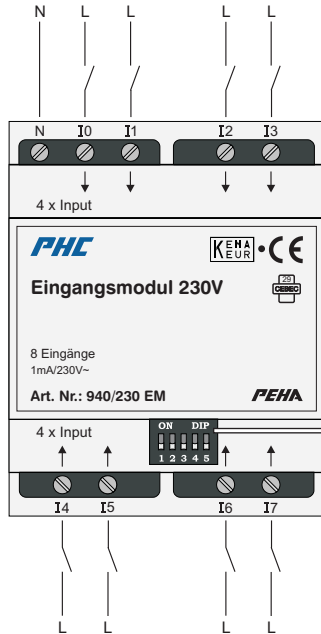
**Installatie- en bedieningshandleiding**  
**PHC-ingangsmodule 940/230 EM**  
**8 ingangen (230 V wisselspanning)**  
 Art.nr.: 940/230 EM



## 1. Beschrijving

De PHC-ingangsmodule 940/230 EM heeft 8 ingangen (**I0 - I7**) voor ingangssignalen met een spanning van 230 V~/50-60 Hz. Op elk van deze ingangen kan een van de 3-fasen (L1-L3) van het voedingsnet zijn aangesloten. Let erop dat de nulleider op klem N wordt aangesloten.

## 2. Aansluitschema



**Let op!!**  
 De nulleider moet op klem N zijn aangesloten.

Het maakt niet uit welke fase (L1-L3) van het voedingsnet de spanning voor een ingang van de ingangsmodule 940/230 EM levert.

De ingangen zijn via optorelais galvanisch van de 24 V modulespanning gescheiden.

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-uitgangsmodulen 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 voedingspanning 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-ingangsmodulen 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

Voor het berekenen van het stroomverbruik dient voor de voeding een verbruik van 10 mA te worden aangehouden.

## 7. Technische gegevens

<b>Art.nr.</b>	940/230 EM
<b>Voedingsspanning</b>	nom. 24 V DC (SELV)
<b>PHC-systeem (PHC-bus)</b>	21-28 V DC (rimpelspanning 5 %)
<b>Eigen verbruik</b>	10 mA
<b>Aantal ingangen</b>	8 ingangen (I0-I7) voor 230 V ingangssignalen
<b>Ingangsspanning</b>	180 – 250 V AC
<b>Ingangsstroom</b>	max. 1 mA
<b>Ingangsweerstand</b>	270 kΩ
<b>Ingangssignalen</b>	> 40 ms
<b>Tijdelijke verwerking van een ingangssignaal</b>	De volgende signalen worden verwerkt: In > 0 sec In > 1 sec In > 2 sec Uit < 1 sec Uit > 1 sec
<b>Aansluitmogelijkheden</b>	2 modulaire bussen voor PHC-bus 8 schroefklemmen voor ingangssignalen I0-I7 1 schroefklem voor gemeenschappelijke nulleider N
<b>Codering</b>	dipswitches 5 pol. (moduleadres)
<b>Omgevingstemperatuur</b>	+10° tot +50°C
<b>Opslagtemperatuur</b>	-20° tot +60°C
<b>Schroefklemmen</b>	max. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Testvoorschriften</b>	EN 60669-2-1
<b>Toelatingen</b>	CE KEMA/KEUR CEBEC
<b>Beschermingsklasse</b>	IP20
<b>Afmetingen</b>	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 reclamatie 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.