

## Installations- und Bedienungsanleitung

**PHC-Tableau 941 TAB**

16/32 Eingänge mit Status LEDs

Art.Nr.: 941/16 TAB und 941/32 TAB

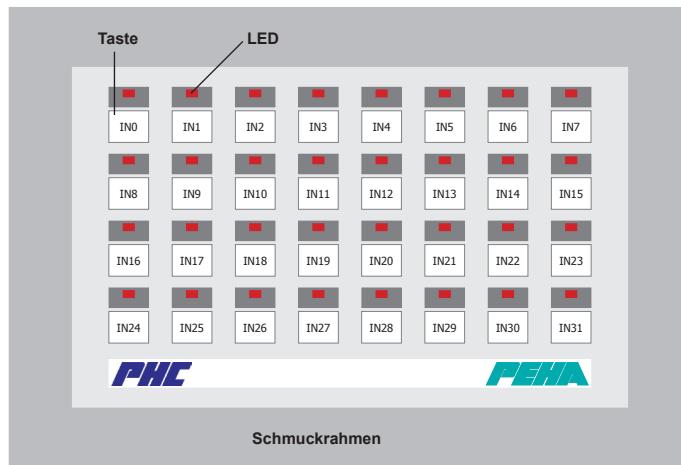


### 1. Beschreibung

Das Tableau wird eingesetzt, um Schaltzustände in einer PHC-Anlage anzuzeigen und Schaltungen auszuführen. Alle LEDs können ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand vom PHC-System EIN und AUS geschaltet werden (Statusanzeige). Die Frontseite besteht aus einer lösungsmittelbeständigen Folie, hinter die entsprechende Einschubstreifen (Lieferumfang) eingeschoben werden können.

### 2. Bedienung und Beschriftung

Das Gerät wird über die 16 bzw. 32 Tasten der Folientastatur bedient. Jede dieser Tasten kann mit entsprechender Programmierung in der PHC-Software (ab Version 2.50), im PHC-System verwendet werden. Die zu den Tasten zugehörige LED ist unabhängig vom Taster programmierbar.



**i** Zur Beschriftung der Tasten- und Fensterfläche werden Beschriftungsbögen für Laserdrucker mitgeliefert. Die Folie ist nur für Laserdrucker geeignet. Nach der Bedruckung der Beschriftungsbögen werden diese auf die entsprechende Größe geschnitten und hinter die Folientastatur geschoben. Das Eingeschieben der Beschriftungsbögen hinter die Folientastatur wird erleichtert, in dem man die Spitze des Beschriftungsbogens leicht konisch anschneidet.

Für die Beschriftung der Tastenfläche ist eine MS-Excel Tabelle im Internet unter [www.peha.de](http://www.peha.de) erhältlich. Hier sind die zu beschriftenden Zellen auf die Höhe der Tastenflächen bereits eingestellt worden.

### 3. Kodierschalter und Moduladresse



Mit dem im PHC-Tableau 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-Tableaus 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.

#### 3.1 Moduladresse in der PHC-Software ab Version 2.50

Das Tableau mit **16 Eingängen** steht als eigenständige Modular (Bezeichnung **TAB** unter Eingangsmodulen) zur Verfügung.

**Achtung!** Wird ein Tableau mit **32 Eingängen** verwendet, so müssen zwei Tableaus mit 16 Eingängen und aufeinander folgender Moduladresse (z. B. **TAB 00** u. **TAB 01**) in der PHC-Software angelegt werden. Der Kodierschalter des 32er-Tableaus wird dann auf die Adresse des ersten 16er-Tableaus (**TAB 00**) eingestellt.

**Achtung!** Die nachfolgende Adresse (**TAB 01**) ist dann ebenfalls von dem 32-Tableau belegt.

#### 3.2 Moduladresse in älteren Versionen der PHC-Software

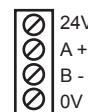
In älteren Versionen der PHC-Software steht das PHC-Tableau nicht als eigene Modular zur Verfügung. Das PHC-Tableau kann aber trotzdem verwendet werden.

Das Tableau mit **16 Eingängen** entspricht vom Funktionsumfang einem PHC-Eingangsmodul (940/24 EM RÜ). In der PHC-Software muss dann ersatzweise ein Eingangsmodul (z.B. mit der Adresse **EM 00**) angelegt werden. Der Kodierschalter des Tableaus wird dann auf die Adresse des Eingangsmoduls (**EMD 00**) eingestellt.

Das Tableau mit **32 Eingängen** entspricht vom Funktionsumfang zwei Eingangsmodulen (940/24 EM RÜ). In der PHC-Software müssen dann ersatzweise zwei Eingangsmodulen mit aufeinander folgender Adresse verwendet werden (z.B. **EM 00** u. **EM 01**). Der Kodierschalter des Tableaus wird dann auf die Adresse des ersten Eingangsmoduls (**EMD 00**) eingestellt.

**⚠ Achtung!** Die nachfolgende Adresse (**EMD 01**) ist dann ebenfalls von dem Tableau belegt.

### 4. Anschluss Datenverbindung



Das PHC-Tableau benötigt einen Anschluss (s. Anschlussbild) an den PHC-BUS, der als Datenverbindung und als Spannungsversorgung dient. Die Verbindung vom Tableau zur Steuereinheit und zu anderen Modulen wird üblicherweise über eine JY(ST)Y Leitung von 2x 2x 0,8 mm Ø hergestellt.

Die Position des Moduls in der Datenleitung ist beliebig. Beim Anschließen der BUS-Leitung ist darauf zu achten, dass die Leitungen A und B nicht vertauscht werden. Vor dem Trennen der Busleitung ist die Spannungsversorgung abzuschalten.

### 5. Montage

Die Installation der PHC-Module darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Beim Anschluss ist die Anlage spannungsfrei zu schalten. Die PHC-Module dürfen **nicht** in Verbindung mit Geräten eingesetzt werden, durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

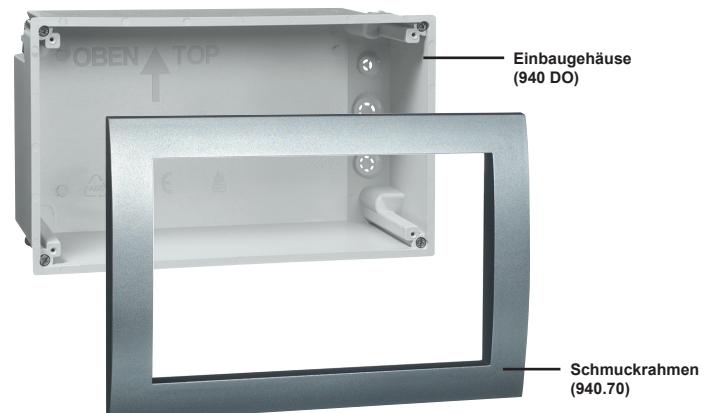
#### Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- 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:

- Sicherheitsschaltungen wie NOT AUS
- Notstromversorgungen
- Feueralarmanlagen
- Notbeleuchtungsanlagen

Das PHC-Tableau wird mit den mitgelieferten Schrauben auf ein Einbaugehäuse (940 DO) zur UP-Montage festgeschraubt. Zur Aufputzmontage wird der Zierrahmen 940 F verwendet. Optional kann ein Schmuckrahmen (940.70) aufgesetzt werden.



**i Hinweis:** Sollte das Einbaugehäuse putzbündig eingebaut werden, muss am Tableau die Gummidichtung entfernt werden, damit der Schmuckrahmen plan auf der Wand aufliegt.

**⚠ Achtung!** Vor der Montage des Tableaus muss die Datenverbindung hergestellt und der Kodierschalter eingestellt werden.

**6. Stromverbrauch**

Zur Berechnung des Stromverbrauches für die Stromversorgung sollte ein Verbrauch von 40mA für das Tableau mit 16 Eingängen vorgesehen werden und für das Tableau mit 32 Eingängen ein Verbrauch von 50 mA.

**7. Technische Daten**

<b>Art. Nr.</b>	941/16 TAB und 941/32 TAB
<b>Spannungsversorgung PHC-System (PHC-Bus)</b>	Nom. 24 V DC (SELV) 21-28 V DC (Brummspannung 5 %)
<b>Eigenverbrauch</b>	40 mA (16 Eingänge) oder 50 mA (32 Eingänge)
<b>Bedienfeld</b>	16 oder 32 Folientasten
<b>Anzahl der Eingänge</b>	16 Eingänge (I0-I15) mit Status LED 32 Eingänge (I0-I31) mit Status LED
<b>Eingang Modulbus</b>	4 Schraubklemmen (24V, A+, B-, 0V)
<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. 1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Prüfvorschriften</b>	EN 50090-2-2
<b>Kennzeichnung</b>	CE
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>Abmessungen</b>	213 mm x 125 mm x 35 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 manual

**PHC Panel 941 TAB**

16/32 inputs with status LEDs

Art.no.: 941/16 TAB and 941/32 TAB



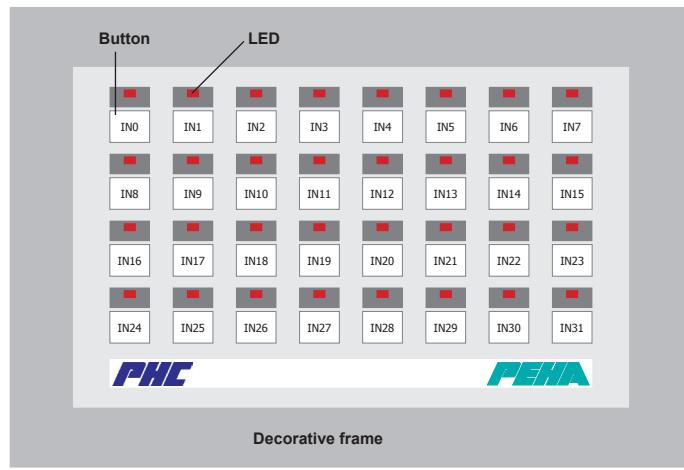
### 1. Description

This panel is used to display switch statuses in a PHC system and to execute the switching procedures. All LEDs can be switched ON and OFF by the PHC system without additional wiring (status display).

The front side consists of a solvent-resistant film behind which the respective labelling strips (included in delivery) can be inserted.

### 2. Operation and labelling

The device is operated by means of the 16 or 32 keys on the membrane keyboard. Each of these keys can be used in the PHC system upon appropriate programming in the PHC software (as of version 2.50). The LED belonging to the keys can be programmed independently from the button.



**i** Labelling sheets for laser printers are supplied as well for labelling the key and window surfaces. The foil is suitable only for laser printers. After printing on the labelling sheets, they are cut to the appropriate size and then slid in behind the membrane keyboard. The sliding of the labelling sheets in behind the membrane keyboard is facilitated by trimming the tip of the labelling sheet slightly conically.

For labelling the button surfaces there is an MS-Excel spreadsheet available on the Internet at [www.peha.de](http://www.peha.de). The cells to be labelled have already been set here to the height of the key surfaces.

### 3. Coding switch and module address



The module address is set by the coding switch built into the PHC panel. The setting of the coding switch is presented in the PHC software under the menu item „Components ⇔ module“.

Make sure that no identical module addresses are given for PHC panels. 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.

#### 3.1 Module address in the PHC software as of version 2.50

The panel with **16 inputs** is available as an independent type of module (named **TAB** under input modules).

##### **Caution!**

If a panel with **32 inputs** is used, then two panels with 16 inputs and subsequent module addresses (e.g. **TAB 00** and **TAB 01**) have to be created in the PHC software. The coding switch of the 32-input panel is then set to the address of the first 16-input panel (**TAB 00**).

**Caution!** The following address (**TAB 01**) is then also occupied by the 32-input panel.

#### 3.2 Module address in older versions of the PHC software

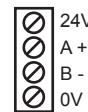
In older versions of the PHC software the PHC panel is not available as an own type of module. The PHC panel can be used nevertheless.

The panel with **16 inputs** corresponds to a PHC input module (940/24 EM RÜ) in relation to the range of functions. In the PHC software then an input module (e.g. with the address **EM 00**) needs to be created as a substitution. The coding switch of the panel is then set to the address of the input module (**EMD 00**).

The panel with **32 inputs** corresponds to two input modules (940/24 EM RÜ) in relation to the range of functions. In the PHC software then two input modules with consecutive addresses have to be used (e.g. **EM 00** and **EM 01**). The coding switch of the panel is then set to the address of the first input module (EMD 00).

**Caution!** The following address (**EMD 00**) is then also occupied by the panel.

### 4. Data connection



24V The PHC panel requires a port (s. port diagram) on the PHC BUS that serves as data connection and as voltage supply.

A+  
B-  
0V The connection from the panel to the control unit and to other modules is usually made by a JY(ST)Y line of 2x 2x 0.8 mm Ø

The module can be positioned anywhere in the data line. When connecting the BUS line be sure that the lines A and B are not crossed. Power needs to be switched off before disconnecting the bus line.

### 5. 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 modules may not be employed in connection with devices that may endanger people, animals or property when operated.

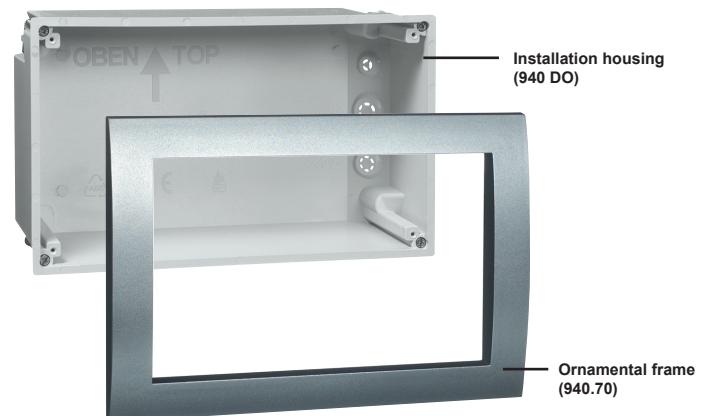
##### The following points must be observed:

- Valid laws, standards and regulations.
- Technical state of the art during installation.
- PHC manual and the operating instructions of the PHC modules.
- The fact that an operating manual 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

The PHC panel is screwed onto a installation housing (940 DO) for in-wall mounting. For surface mounting the ornamental frame (940 F) is used. Optionally a decorative frame (940.70) can be attached.



**i** Note: In case the installation housing should be mounted flush, the rubber seal on the panel needs to be removed so that the decorative frame lies flat against the wall.

**Caution!** Before mounting the panel, the data connection needs to be established and the coding switch has to be set.

**6. Current drain**

To calculate the power consumption for the power supply a consumption of 40 mA should be planned for the panel with 16 inputs and 50 mA should be planned for the panel with 32 inputs.

**7. Technical data**

<b>Art. no.</b>	941/16 TAB and 941/32 TAB
<b>Power supply PHC System (PHC bus)</b>	Nom. 24 V DC (SELV) 21-28 V DC (ripple voltage 5 %)
<b>Own consumption</b>	40 mA (16 inputs) or 50 mA (32 inputs)
<b>Operating panel</b>	16 or 32 membrane keys
<b>Number of inputs</b>	16 inputs (I0-I15) with status LED 32 inputs (I0-I31) with status LED
<b>Input module bus</b>	4 screw terminals (24V, +A, -B, 0V)
<b>Coding</b>	DIP switch, 5-pin (Module address)
<b>Ambient temperature</b>	+10 to + 50°C
<b>Storage temperature</b>	-20 to + 60°C
<b>Screw terminals</b>	max. 1 x 1.5 mm <sup>2</sup>
<b>Test specifications</b>	EN 50090-2-2
<b>Certifications</b>	CE
<b>Protection level</b>	IP20
<b>Dimensions</b>	213 mm x 125 mm x 35 mm

**8. Warranty**

This operating manual is part of the device and the warranty conditions. They must be handed to the operator. The technical construction of the devices may change without notice. **PEHA** products are manufactured with most modern technologies according to valid national and international regulations and are quality-tested. In case a fault should occur, **PEHA** will handle the repair as follows, irrespective of claims stemming from the sales contract that the end customer has towards his dealer:

In case of a warranted and properly made claim, **PEHA** will by its own choice either rectify the fault of the device or provide a fault-free device. Any further claims or compensation for consequential loss are excluded. A warranted defect exists if the device is significantly impaired in its serviceability by a construction, production or material error when it is transferred to the end customer. The warranty is not applicable for natural wear, improper usage, wrong connection, interference in the machine or external force. The warranty period is 24 months beginning with the purchase of the device by the end customer from a dealer and ends at the latest 36 months after manufacture of the device. German law is applicable for handling warranty claims.



**6. Stroomverbruik**

Voor het berekenen van het stroomverbruik dient voor de voeding een verbruik van 40 mA voor het tableau met 16 ingangen te worden aangehouden en voor het tableau met 32 ingangen een verbruik van 50 mA.

**7. Technische gegevens**

<b>Art. Nr.</b>	941/16 TAB en 941/32 TAB
<b>Voedingsspanning PHC-systeem (PHC-bus)</b>	nom. 24 V DC (SELV) 21-28 V DC (rimpelspanning 5 %)
<b>Eigen verbruik</b>	40 mA (16 ingangen) of 50 mA (32 ingangen)
<b>Bedieningspaneel</b>	16 of 32 folietoetsen
<b>Aantal ingangen</b>	16ingangen (I0-I15) met status-LED 32ingangen (I0-I31) met status-LED
<b>Ingang modulebus</b>	4 schroefklemmen (24 V, A+, B-, 0 V)
<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. 1 x 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Testvoorschriften</b>	EN 50090-2-2
<b>Toelatingen</b>	CE
<b>Beschermingsklasse</b>	IP20
<b>Afmetingen</b>	213 mm x 125 mm x 35 mm

**8. Garantie**

Deze handleiding is een bestanddeel van het apparaat en de garantievoorwaarden. 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.