

Installations- und Bedienungsanleitung PHC Ausgangsmodul 16A MAN

Art.Nr.: 940/16 AM MAN

D



1. Allgemeines

1.1 Verwendung

Mit den Verbraucherausgängen (O0-O5) des Ausgangsmoduls können ohmsche und induktive Verbraucher geschaltet werden. Für die Ausgänge wird eine externe Spannung von 230/240V~ benötigt. Sie ist separat für jeden Ausgang an eine der Anschlussklemmen I0-I5 anzuschließen.

Die Bedienung der Verbraucher in einer PHC-Anlage erfolgt über programmierte Ein-/Ausgangsfunktionen. Mit den Bedienelementen des Moduls ist eine manuelle Bedienung ebenfalls möglich. Das Ausgangsmodul benötigt eine unabhängige Betriebsspannung von 230/240V~.

- Die manuelle Bedienung einzelner und aller Ausgänge ist möglich.
- Statusanzeige mit PHC-Überwachung.
- Bootloader für mögliche Firmwareupdates.



Hinweise:

- Detaillierte Fachkenntnisse zur Programmierung eines PHC-Systems werden vorausgesetzt.
- Die PHC-Funktionen für das PHC-System müssen mit der PHC-Software programmiert werden (s. PHC-Handbuch).
- Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen.

1.2 Garantiebestimmungen

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, Falschluss, 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.

1.3 Entsorgung des Gerätes

Zur Entsorgung des Gerätes sind die geltenden Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird!

2. Sicherheit



VORSICHT! Gefahr eines Stromschlages! Im Inneren des Gehäuses befinden sich spannungsführende Teile. Eine Berührung kann eine Körperverletzung zur Folge haben! Alle Arbeiten am Versorgungsnetz und Gerät dürfen nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Gerät gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gerät auf Spannungsfreiheit überprüfen.
- Vor dem Einschalten Gehäuse fest verschließen.

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.
- Eine Bedienungsanleitung kann nur allgemeine Bestimmungen anführen. Diese sind im Zusammenhang mit einer spezifischen Anlage zu sehen.

Folgende Anlagen dürfen nicht von PHC-Modulen geschaltet werden:

- Sicherheitsschaltungen wie NOT AUS
- Notstromversorgungen
- Feueralarmanlagen
- Notbeleuchtungsanlagen

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen. Ein eigenmächtiger Umbau oder eine Veränderung ist verboten! Es darf nicht in Verbindung mit anderen Geräten verwendet werden, durch deren Betrieb Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerte entstehen können.

3. Technische Daten

Allgemeine Daten

Betriebsspannung	230-240V~/50-60 Hz (Klemme N, L)
Absicherung	Sicherungsautomat mit max. 16A
Eigenverbrauch	kleiner 1W
Verbraucherausgang (Klemme O0-O5)	6 potentialfreie Relaisausgänge mit jeweils 2 Anschlussklemmen zum Anschluss von Verbrauchern mit 230/240V~
Verbraucherspannung (Klemme I0-I5)	Jeweils 2 Anschlussklemmen zum Anschluss der externen Verbraucherspannung von 230/240V~ je Verbraucherausgang
Umgebungstemperatur	+10 bis +50 °C
Lagertemperatur	-20 bis +60 °C
Schraubklemmen	max. 2 x 1,5 mm ²
Prüfvorschriften	EN 50428
Approbationen	KEMA KEUR ; CE
Schutzart	IP20
Abmessungen	Breite = 108 mm (6TE) Höhe = 55 mm

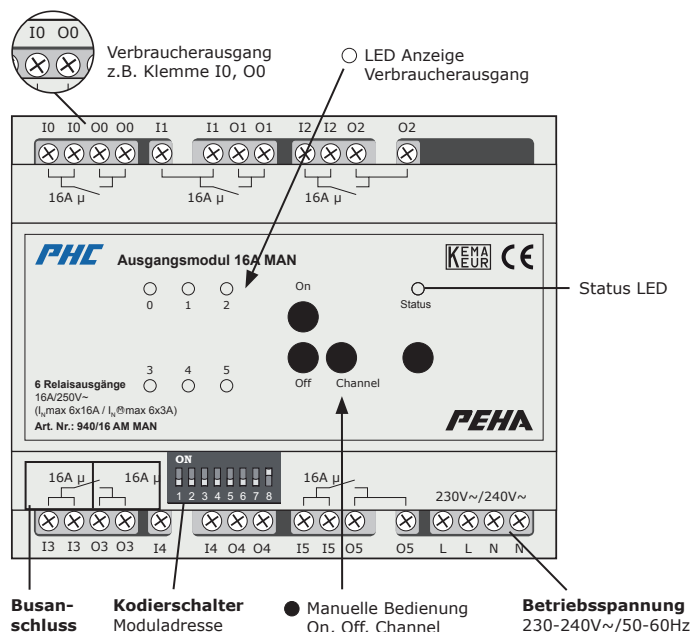
PHC-System

Spannungsversorgung	Nom. 24 V DC (SELV) 21-28 V DC (Brummspannung 5 %)
Stromverbrauch	10 mA für PHC-Stromversorgung
Datenverbindung	2 Modularbuchsen 6-polig (PHC-Bus)
Kodierung	Dipschalter 8 pol. (Moduladresse)

Lastdaten je Verbraucherausgang

Glühlampen	2500 W
Ohmsche Lasten	3500 W
Motorlast	3 A

4. Aufbau und Beschreibung



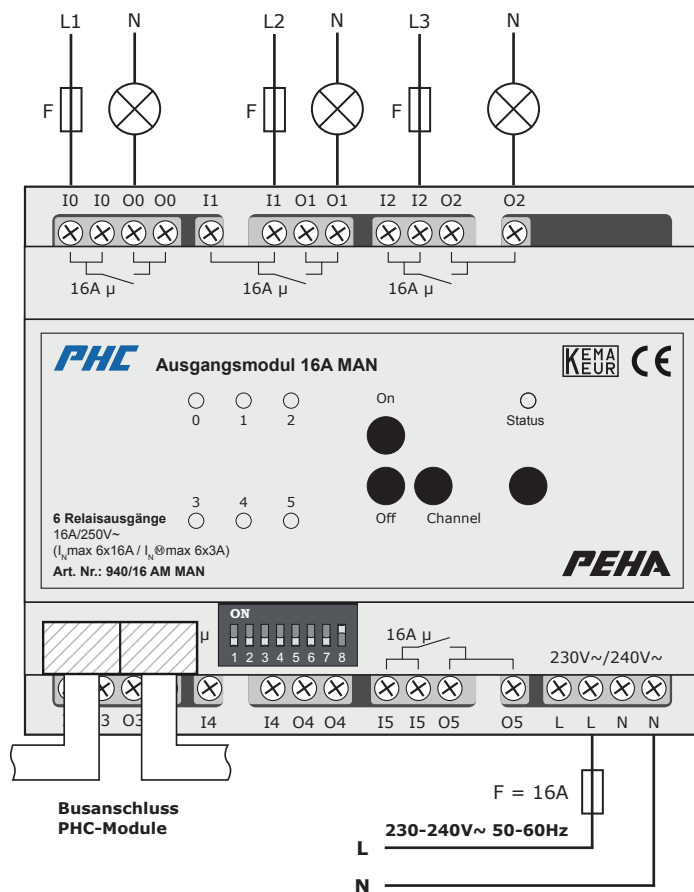
5. Installation und Inbetriebnahme

Wichtige Installationshinweise !

Die Installation, Inbetriebnahme und Programmierung (PHC-Software) darf nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden. Es sind die geltenden Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird. Das Modul ist für die Montage auf eine 35mm Hutschiene nach EN 50022 im Verteilungs-Ein/Aufbauegehäuse mit geschraubter Abdeckung konzipiert.

- Die Bedienungsanleitung des Verbrauchers ist zu beachten!
- Die Geräte können direkt nebeneinander eingebaut werden.
- Damit der volle Funktionsumfang gewährleistet ist, muss die Betriebsspannung (230/240V~) angeschlossen sein!
- Spannungsversorgung vor Anschluss oder Trennung der Busleitung ausschalten.
- Spannungsversorgung vor Einstellung der Moduladresse ausschalten und darauf achten, dass keine elektrische Entladung stattfindet.
- Nicht gleiche Moduladressen für Ausgangsmodule einstellen!

5.1 Anschlussbeispiel Ausgangsmodul 16A MAN



5.2 Kodierschalter

Wichtiger Hinweis!

Der Dip-Schalter 8 ist bei Verwendung der PHC-Software V2.x einzuschalten!



Mit dem Kodierschalter wird die Moduladresse eingestellt. Die Einstellung ist in der PHC-Software unter dem Menüpunkt „Komponenten ⇨ Module“ dargestellt.

Hinweise:

- Nicht gleiche Moduladressen für Ausgangsmodule einstellen.
- Vor Einstellung der Moduladresse Spannungsversorgung ausschalten und darauf achten, dass keine elektrische Entladung stattfindet.

5.3 Busanschluss (Datenverbindung)

Die Datenverbindung zwischen Ausgangsmodul und Nachbarmodul oder Modul in der nächsten Verteilerreihe herstellen. Die Verbindung erfolgt mit der PHC-Busleitung über die Modularbuchsen der Module. Die Modularbuchsen sind (außer in der PHC-Stromversorgung) parallel geschaltet und als Ein- oder Steuerausgang frei wählbar.

Hinweise:

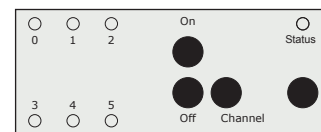
- Vor Anschluss oder Trennung der Busleitung Spannungsversorgung ausschalten.
- Die Position des Moduls in der Datenleitung ist beliebig.
- Eine PHC-Busleitung von 30 cm Länge ist im Lieferumfang enthalten.

5.4 Inbetriebnahme

- Installation vornehmen und Elektrische Anlage einschalten.
- Programmierung der PHC-Funktionen mit der PHC-Software vornehmen.
- Programmübertragung mit der PHC-Software vornehmen.

6. Bedienung und Funktionen

6.1 Manuelle Bedienung



Bedienung	Funktion
On drücken	Beleuchtung einschalten
Off drücken	Beleuchtung ausschalten
Channel drücken	Einzelaktivierung Ausgang 0-5

6.2 LED Anzeigen

Status LED	
Grün	PHC aktiviert, Modul bereit
Orange	PHC inaktiviert, nur manuelle Bedienung
Rot	Bootloader aktiviert
Blinkt rot	Einstellung des Dip-Schalters (s. 5.2) überprüfen
AUS	Keine Betriebsspannung (230-240V~), sonstiger Fehler

LED Anzeige Verbraucherausgang	
Aus	Ausgang ausgeschaltet
Grün	Ausgang eingeschaltet
Blinkt orange	Ausgang manuell ausgeschaltet
Orange / Grün	Ausgang manuell eingeschaltet

Wichtiger Hinweis !
Der Dip-Schalter 8 ist bei Verwendung der PHC-Software V2.x einzuschalten!

6.3 PHC-Funktionen

Die Programmierung der PHC-Funktionen des Ausgangsmoduls ist in der PHC-Software vorzunehmen. Folgende Funktionen sind verfügbar:

Eingangsfunktionen

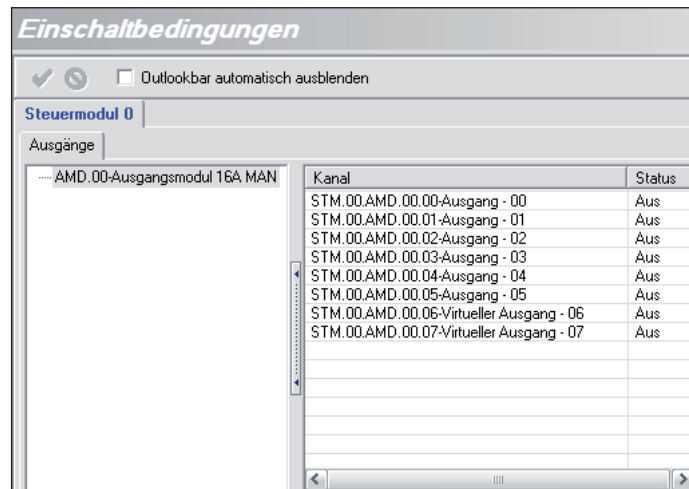
Ausgang hat eingeschaltet
Ausgang hat ausgeschaltet

Ausgangsfunktionen

Einschalten
Ausschalten
Einschalten verriegelt
Ausschalten verriegelt
Umschalten
Entriegeln
Einschaltverzögerung
Ausschaltverzögerung
Einschalten mit Zeitglied
Ausschalten mit Zeitglied
Verzögert umschalten, zeitverriegelt
Umschalten mit Zeitglied, zeitverriegelt
fest verriegeln
verriegeln für laufende Zeit
Zeitaddition auf laufende Zeit
Zeit neu setzen
Zeitabbruch

7.2 Einschaltbedingungen

In der PHC-Software können die Schaltzustände (AUS, Memory und EIN) der Steuerkanäle beim Einschalten des Moduls eingestellt werden. Die Einstellung der Einschaltbedingungen erfolgt unter „Komponenten ⇒ Einschaltbedingungen“:



Die Einschaltbedingungen sind auf „AUS“ voreingestellt. Die Schaltungsbedingung „Memory“ wird z.B. ausgewählt, wenn das Modul nach einer Spannungsunterbrechung (> 50ms) seinen vorherigen Schaltungszustand von der Steuerung erhalten soll.

7.3 Virtuelle Ausgänge

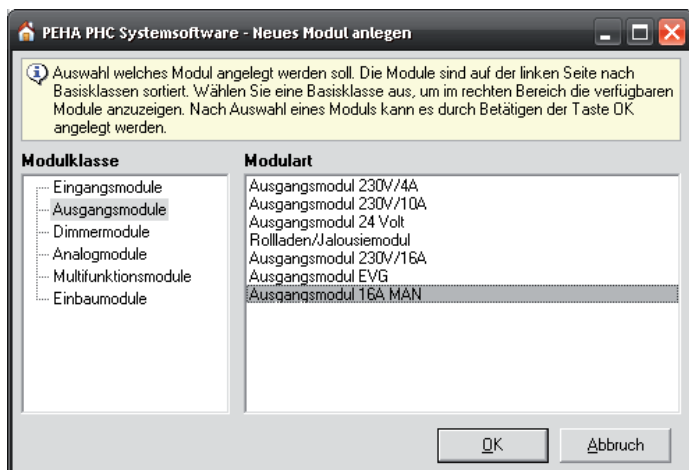
In der PHC-Software verfügt das Modul über 2 virtuelle Ausgänge (06-07), die hardwareseitig nicht vorhanden sind. Sie dienen zur Programmierung von PHC-Funktionen, bei denen ein realer Ausgang nicht erforderlich ist.

- Verwendbar für PHC-Programmierung (Visualisierung und Logiken).
- Gleiche Befehlssätze und Rückmeldungen wie reale Relaisausgänge.
- Keine manuelle Bedienung möglich!.

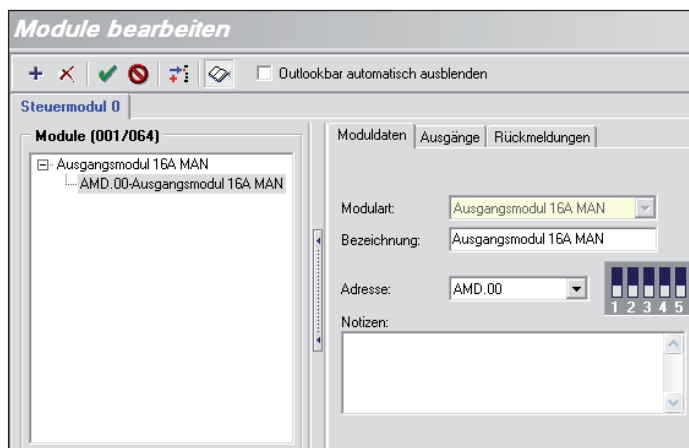
7. PHC-Software

7.1 Modul anlegen und Moduladresse

Das Anlegen des Ausgangsmoduls erfolgt unter „Ausgangsmodule ⇒ Ausgangsmodul 16A MAN“:



Die Einstellung der Moduladresse erfolgt unter „Komponenten ⇒ Module“:



8. Störungsdiagnose- /behebung (Elektrofachkraft)

8.1 Neuanlage oder vorhandene Anlage

- Sicherungsautomat und Betriebsspannung überprüfen.
- Angeschlossenen Verbraucher und Anschlussleitungen prüfen.
- Moduladresse (Kodierschalter) überprüfen.
- PHC-Programmierung überprüfen und neu übertragen (s. PHC-Handbuch).

8.2 Status Anzeige

Status LED = aus:Betriebsspannung (230-240V~) prüfen
Status LED = rot:Dip-Schalter (s. 5.2) prüfen
Status LED = orange:PHC-Busleitung prüfen
Status LED = blinkt rot grün:Doppelte Moduladresse

8.3 Kontakt

Telefon:+49 (0)2351 185-0
Telefax:+49 (0)2351 27666
Internet:www.peha.de/contact.aspx
E-Mail:peha@peha.de

Installation and operating instructions PHC output module 16A MAN

Art.no.: 940/16 AM MAN

GB



1. General

1.1 Application

With the output module's consumer outputs (O0-O5), ohmic and inductive consumers can be switched. The outputs require an external voltage of 230/240V~. It must be connected to one of the terminal clamps I0-I5 separately for each output.

The consumers in a PHC system are operated through programmed input/output functions. The operating elements of the module also enable manual operation. The output module requires an independent operating voltage of 230/240V~.

- Manual operation of individual and all outputs is possible.
- Status display with PHC monitoring.
- Boot loader for possible firmware updates.



Notes:

- Detailed expert knowledge for programming a PHC system are required.
- The PHC-functions for the PHC system are to be programmed with the PHC system software (see PHC manual).
- Read through the operating instructions carefully before putting the device into service.

1.2 Warranty conditions

These operating instructions are an integral part of both the device and our terms of warranty. They must be handed over to the user. The technical design of the appliance is subject to change without prior notification. **PEHA** products are manufactured and quality-checked with the latest technology according to applicable national and international regulations. Nevertheless, if a product should exhibit a defect, **PEHA** warrants to make remedy as follows (regardless of any claims against the dealer to which the end-user may be entitled as a result of the sales transaction): In the event of a justified and properly-established claim, **PEHA** shall exercise its prerogative to either repair or replace the defective device. Further claims or liability for consequential damage are explicitly excluded. A justifiable deficiency is one in which the device exhibits a structural, manufacturing, or material defect that makes it unusable or substantially impairs its utility at the time it is turned over to the end-user. The warranty does not apply to natural wear, unintended usage, incorrect connection, device tampering or the effects of external influences.

The warranty period is for 24 months from the date of purchase by the end-user from a dealer and ends not later than 36 months after the device's date of manufacture. German law shall be applicable for the settlement of warranty claims.

1.3 Disposal of the device

The device must be disposed of in compliance with the laws and standards of the country in which it is operated!

2. Safety



CAUTION! Danger of electrical shock! The housing contains current-carrying components. Contact can lead to personal injury! All work on the mains network and the device may only be done by an authorised electrician.

- Disconnect power supply from the device.
- Secure the device against being powered on again.
- Check that the device is powered off.
- Close the housing securely before applying power.

The following must be observed:

- Prevailing statutes, standards and regulations.
- State-of-the-art technology at the time of installation.
- The device's operating instructions.
- Operating instructions can only cite general stipulations. These are to be viewed in the context of a specific system.

The following systems may not be switched:

- Safety switches such as EMERGENCY OFF
- Emergency power supplies
- Fire alarm systems
- Emergency lighting systems

This device is only intended to be used for its stated application. Unauthorised conversions, modifications or changes are not permissible! This device may not be used in conjunction with other devices whose operation could present a hazard to persons, animals or property.

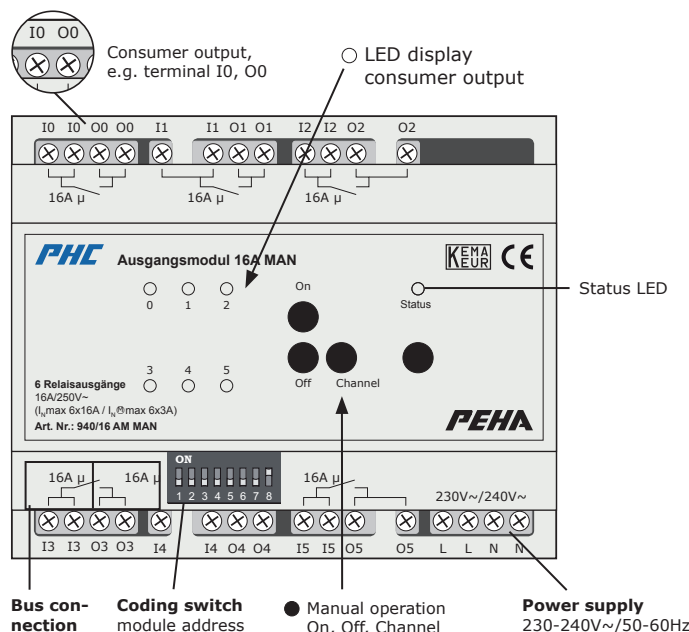
3. Technical specifications

General data	
Power supply	230-240V~/50-60 Hz (terminal N, L)
Power line protection	Circuit breaker rated for 16A, maximum
Own consumption	below 1W
Consumer output (Terminal O0-O5)	6 isolated relay outputs with 2 terminal clamps each for connecting consumers with 230/240V~
Consumer voltage (Terminal I0-I5)	2 terminal clamps each per consumer output to connect the external consumer voltage of power of 230-240V ~
Ambient temperature	+10 to +50 °C
Storage temperature	-20 to +60 °C
Screw terminals	max. 2 x 1,5 mm ²
Test specifications	EN 50428
Approbationen	KEMA KEUR ; CE
Protection level	IP20
Dimensions	width = 108 mm (6TE) height = 55 mm

PHC system	
Power supply	Nom. 24 V DC 21-28 V DC (ripple voltage 5 %)
Current consumption	10 mA for the PHC power supply
Data connection	2 modular sockets 6-pin (PHC bus)
Coding	DIP switch, 8-pin (module address)

Load data per consumer output	
Incandescent lamp	2500 W
Resistive load	3500 W
Motor load	3 A

4. Structure and description



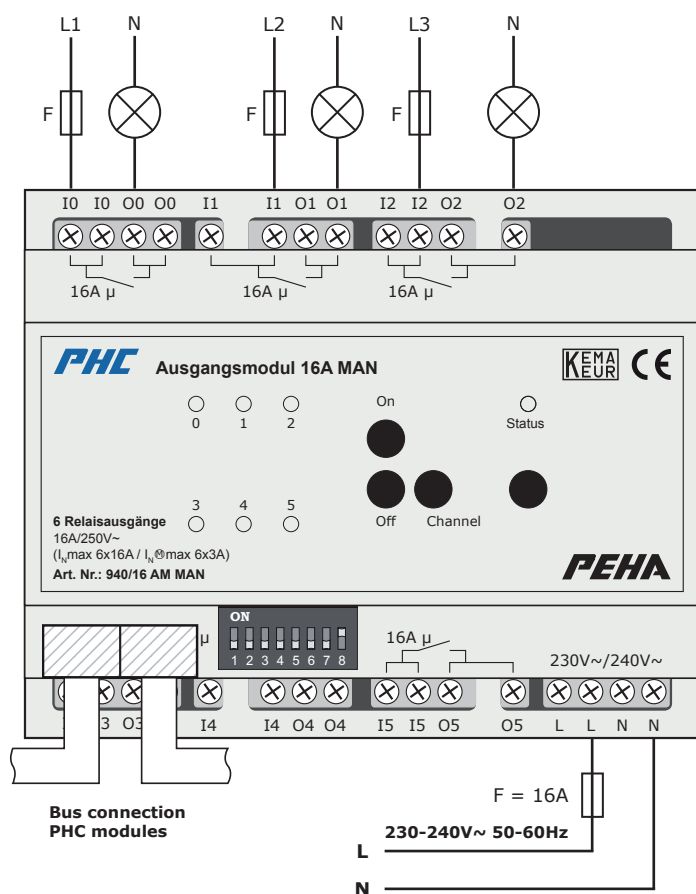
5. Installation and commissioning

Important installation information !

The installation, commissioning and programming (PHC software) may be carried out by authorised electricians only. The applicable laws and standards of the country in which the device is operated must be complied with. The module is designed for mounting on a 35mm top hat rail acc. EN 50022 in in-/on-wall distribution housing with screwed cover.

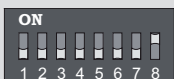
- The consumer's operating instructions must be observed!
- The devices can be mounted directly next to each other.
- In order to guarantee the full range of functions, the power supply (230/240V~) must be connected!
- Switch off power supply before connecting or disconnecting bus line.
- Before setting the module address, the PHC module needs to be switched off and it must be secured against electrical discharge.
- Do not set the same module addresses for output modules!

5.1 Connection example for output module 16A MAN



Important note !

DIP switch 8 must be switched on when PHC software V2.x is used!



5.2 Coding switch

Important note!

DIP switch 8 must be switched on when PHC software V2.x is used!



The coding switch sets the module address. The setting is presented in the PHC software under menu item „Components ⇒ Modules“.

Notes:

- Do not set the same module addresses for output modules!
- Before setting the module address, the PHC module needs to be switched off and it must be secured against electrical discharge.

5.3 Bus connection (data connection)

Establishing the data connection between output module and neighbouring module or module in the next distributor row. The connection is established via the modular sockets of the modules through the PHC bus line. The modular sockets are switched parallel (except in the PHC power supply) and therefore freely selectable as input or control output.

Notes:

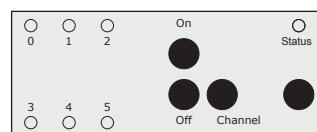
- Switch off power supply before connecting or disconnecting bus line.
- The PHC module can be positioned anywhere in the data line.
- A PHC bus line of 30 cm length is included.

5.4 Commissioning

- Carry out installation and switch on electrical system.
- Carry out PHC programming with PHC software.
- Carry out program transfer with PHC software.

6. Operation and functions

6.1 Manual operation



Operation	Function
▲ Press On	Turn on illumination
▼ Press Off	Turn off illumination
Press Channel	Individual activation of output 0-5

6.2 LED displays

Status LED	
Green	PHC active, module ready
Orange	PHC inactive, only manual control
Red	Boot loader active
Flashing red	Check setting of the DIP switch (see 5.2)
Off	No operating voltage (230-240V~), other error

LED display consumer output

OFF	Control channel switched off
Green	Control channel switched on
Flashing orange	Control channel switched off manually
Orange/green	Control channel switched on manually

6.3 PHC functions

The PHC function programming of the output module must be performed in the PHC software. The following functions are available:

Input functions

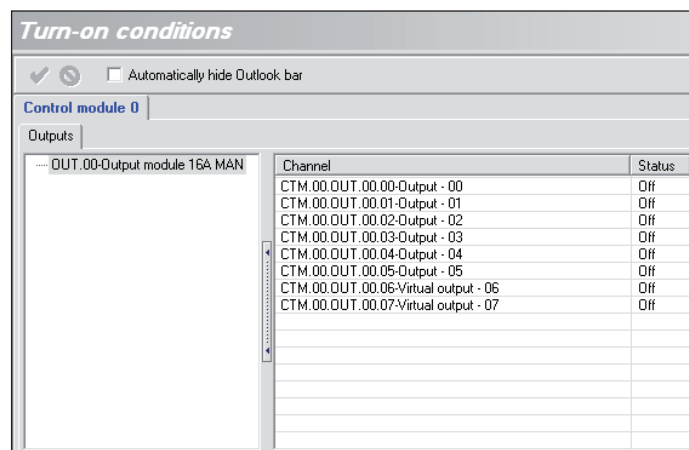
output switched on
output switched off

Output functions

switch-on
switch-off
switch-on locked
switch-off locked
switch
unlock
switch-on delay
switch-off delay
switch-on for allocated time
switch-off for allocated time
switch delayed, locked for delay time
switch for allocated time, locked
lock
lock for current timer
addition to current timer value
reset timer
stop timer

7.2 Turn-on conditions

You can select the switching states of the outputs (OFF, Memory and ON) on voltage switch-on or recovery in the PHC software under the menu item „Components ⇒ Turn-on conditions“:



The turn-on conditions are pre-set to „OFF“. The „Memory“ switching condition is selected, e.g. , to get the previous switching state for the switching box from the control module after a voltage interruption (> 50 ms).

7.3 Virtual outputs

In the PHC software, the module has 2 virtual outputs (06-07) that are not present on the hardware side. They serve for programming of PHC functions where a real output is not required.

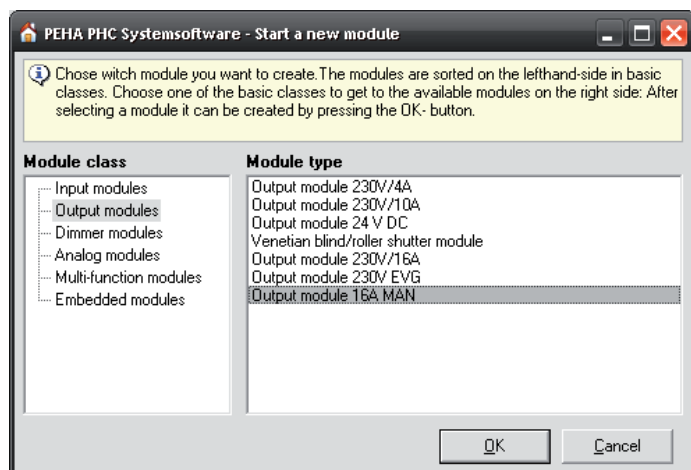
- Can be used for PHC programming (visualisation and logics).
- Same command sets and feedback as real relay outputs.
- No manual operation possible!

7. PHC software

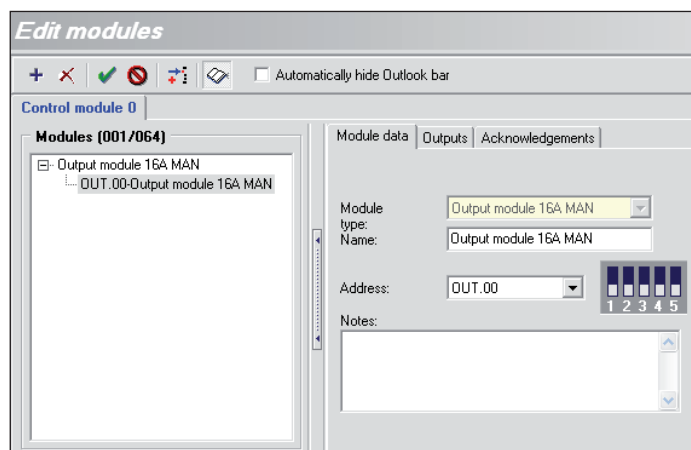
7.1 Assigning module and module address

For assigning the DALI Gateway go to:

„Output modules ⇒ Output module 16A MAN“:



For adjusting the module address go to: „Components ⇒ Modules“



8. Troubleshooting & remedies (authorised electrician)

8.1 New system or existing system

- Check circuit breaker and power supply
- Check connected electrical loads and connection cables
- Check module address (coding switch).
- Check PHC programming and transfer again (s. PHC-Handbuch).

8.2 Status display

Status LED = out: Check operating voltage (230-240V~)

Status LED = red: Check DIP switch (see 5.2)

Status LED = orange: Check PHC bus lines

Status LED = flashes red, green: Double module address

8.3 Contact

Telephone: +49 (0)2351 185-0

Fax: +49 (0)2351 27666

Internet: www.peha.de

E-mail: peha@peha.de

**Installatie en bedieningshandleiding
PHC-uitgangsmodule 16A MAN**

Art.nr.: 940/16 AM MAN


1. Algemeen
1.1 Toepassing

Met de verbruikersuitgangen (O0-O5) van de uitgangsmodule kunnen ohmse en inductieve verbruikers worden geschakeld. Voor de uitgangen is een externe spanning van 230/240V~ nodig. Deze dient apart voor elke uitgang op een van de aansluitklemmen I0-I5 te worden aangesloten. De bediening van de verbruikers in een PHC-installatie verloopt via geprogrammeerde in-/uitgangsfuncties. Met de bedieningselementen van de module kan deze ook handmatig worden bediend. De uitgangsmodule heeft een onafhankelijke bedrijfsspanning van 230/240V~ nodig.

- Zowel individuele als alle uitgangen kunnen handmatig worden bediend.
- Statusindicatie met PHC-bewaking.
- Bootloader voor mogelijke firmware-updates.


Opmerking:

- Er wordt gedetailleerde vakkenis met betrekking tot de programmering van een PHC-systeem verondersteld.
- De PHC-functies moeten met behulp van de PHC-software voor het PHC-systeem worden geprogrammeerd (zie PHC-handboek).
- Voor inbedrijfsname dient u de bedieningshandleiding zorgvuldig door te nemen.

1.2 Garantie bepalingen

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.

1.3 Afvoer van het apparaat

Voor de afvoer van het apparaat dienen de wetten en normen te worden aangehouden van het land waarin het apparaat wordt gebruikt!

2. Veiligheid


VOORZICHTIG! Gevaar voor elektrische schok! In het apparaat bevinden zich spanningvoerende delen. Bij aanraking kan dit leiden tot lichamelijk letsel! Alle werkzaamheden aan de voeding en het apparaat mogen alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd.

- Het apparaat spanningsvrij schakelen.
- Het apparaat beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
- Het apparaat controleren op spanningsloosheid.
- Vóór het inschakelen de behuizing goed afsluiten.

De volgende punten dienen in acht te worden genomen:

- De geldende wetten, normen en voorschriften.
- De stand der techniek ten tijde van installatie.
- De bedieningshandleiding van het apparaat.
- De bedieningshandleiding bevat slechts algemene bepalingen. Deze dienen in samenhang met de specifieke installatie te worden beschouwd.

De volgende installaties mogen niet worden geschakeld:

- Veiligheidsschakelingen zoals NOODSTOP
- Noodstroomvoorzorgingen
- Brandalarmen
- Noodverlichtingen

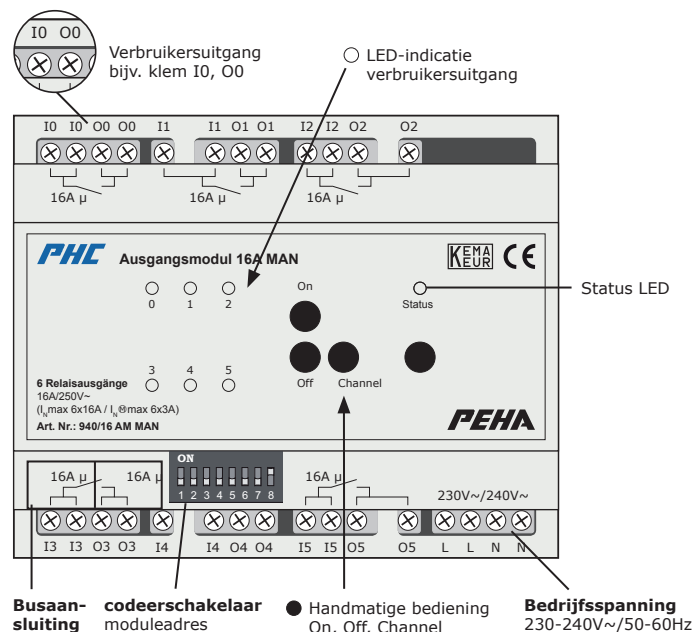
Het apparaat mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor het is ontworpen. Een eigenmachtige ombouw of verandering is verboden! Het apparaat mag niet worden gebruikt in combinatie met apparaten die door de toepassing ervan gevaren voor personen, dieren of voorwerpen kunnen opleveren.

3. Technische gegevens

Algemene gegevens	
Bedrijfsspanning	230-240V~/50-60 Hz (klem N, L)
Beveiliging	automaat met max. 16A
Eigen verbruik	minder dan 1W
Verbruikersuitgang (klem O0-O5)	6 potentiaalvrije relaisuitgangen met elk 2 aansluitklemmen voor het aansluiten van verbruikers met 230/240V~
Verbruikersspanning (klem I0-I5)	2 aansluitklemmen voor het aansluiten van de externe verbruikersspanning van 230/240V~ per verbruikersuitgang
Omgevingstemperatuur	+10 tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-20 tot +60 °C
Schroefklemmen	max. 2 x 1,5 mm ²
Testvoorschriften	EN 50428
Toelatingen	KEMA KEUR ; CE
Beschermingsklasse	IP20
Afmetingen	breedte = 108 mm (6TE) hoogte = 55 mm

PHC-systeem	
Voedingsspanning	nom. 24 V DC (SELV) 21-28 V DC (rimpelspanning 5 %)
Stroomverbruik	10 mA voor PHC-voeding
Dataverbinding	2 modulaire bussen 6-polig (PHC-bus)
Codering	dipswitches 8 pol. (moduleadres)

Belasting per verbruikersuitgang	
Gloeilampen	2500 W
Ohmse belastingen	3500 W
Motorbelasting	3 A

4. Opbouw en beschrijving


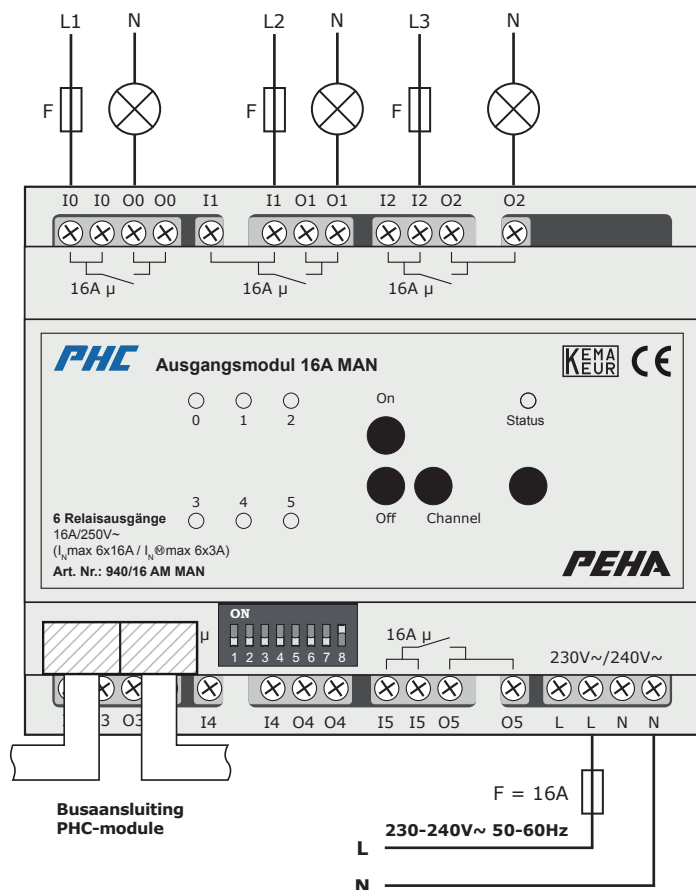
5. Installatie en inbedrijfsname

Belangrijke installatieopmerkingen!

De installatie, inbedrijfstelling en programmering (PHC-software) mag alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd. De geldende wetten en normen van het land waarin het apparaat wordt gebruikt, dienen te worden aangehouden. De module is ontworpen voor de montage op een 35 mm-montagerail volgens EN 50022 in inbouw-/opbouw-verdeelkasten met geschroefde afdekking.

- De handleiding van de gebruiker moet in acht worden genomen!
- De modules kunnen direct naast elkaar worden ingebouwd.
- Om de volledige functionaliteit te garanderen, moet de bedrijfsspanning (230/240V~) aangesloten zijn!
- Voordat de buskabel wordt aangesloten of losgenomen, moet eerst de voedingsspanning worden afgeschakeld.
- Voordat het moduleadres wordt ingesteld, dient de voeding te worden uitgeschakeld. Zorg ervoor dat er geen elektrische ontlading plaatsvindt.
- Stel verschillende moduleadressen voor uitgangsmodule in.

5.1 Aansluitvoorbeeld uitgangsmodule 16A MAN



Opmerking!

Dipswitch 8 moet bij het gebruik van de PHC-software V2.x worden ingeschakeld!



5.2 Codeerschakelaar

Belangrijke opmerking!

Dipswitch 8 moet bij het gebruik van de PHC-software V2.x worden ingeschakeld!



Met de codeerschakelaar wordt het moduleadres ingesteld. De instelling is in de PHC-software aangegeven onder het menupunt „Componenten ⇨ Modulen“.

Opmerking:

- Stel verschillende moduleadressen voor uitgangsmodule in.
- Voor het moduleadres wordt ingesteld, dient de voeding te worden uitgeschakeld. Zorg ervoor dat er geen elektrische ontlading plaatsvindt.

5.3 Busaansluiting (dataverbinding)

Maak een dataverbinding tussen de DALI Gateway en de naastgelegen module of de module in de volgende verdeling. De verbinding wordt gerealiseerd met de PHC-buskabel via de modulaire bussen van de module. De modulaire bussen zijn (behalve in de PHC-voeding) parallel geschakeld en kunnen vrij als in- of stuuruitgang worden gekozen.

Opmerking:

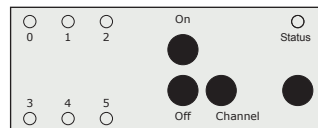
- Vóór het loskoppelen van de busleiding dient de spanningsvoorzorging te worden uitgeschakeld.
- De positie van de module in de dataleiding is willekeurig.
- Een PHC-buskabel met een lengte van 30 cm is bij de levering inbegrepen.

5.4 Inbedrijfsname

- Na installatie de spanning inschakelen.
- Programmeer de PHC-functies met behulp van de PHC-software.
- Voer de programmaoverdracht met de PHC-software uit.

6. Bediening en functies

6.1 Handmatige bediening



Bediening	Functie
On indrukken	Verlichting inschakelen
Off indrukken	Verlichting uitschakelen
Channel indrukken	Individuele activering van uitgang 0-5

6.2 LED-indicaties

Status-LED	
Groen	PHC actief, module gereed
Oranje	PHC niet actief, alleen handmatige bediening
Rood	Bootloader geactiveerd
Knippert rood	Instelling van de dipswitch (zie 5.2) controleren
UIT	Geen bedrijfsspanning (230-240V~), andere fout

LED-indicatie verbruikersuitgang	
Uit	Uitgang uitgeschakeld
Groen	Uitgang ingeschakeld
Knippert oranje	Uitgang handmatig uitgeschakeld
Oranje / groep	Uitgang handmatig ingeschakeld

6.3 PHC-functies

De PHC-functies van de uitgangsmodule moeten in de PHC-software worden geprogrammeerd. De volgende functies zijn beschikbaar:

Ingangsfunctie

Uitgang is ingeschakeld
Uitgang is uitgeschakeld

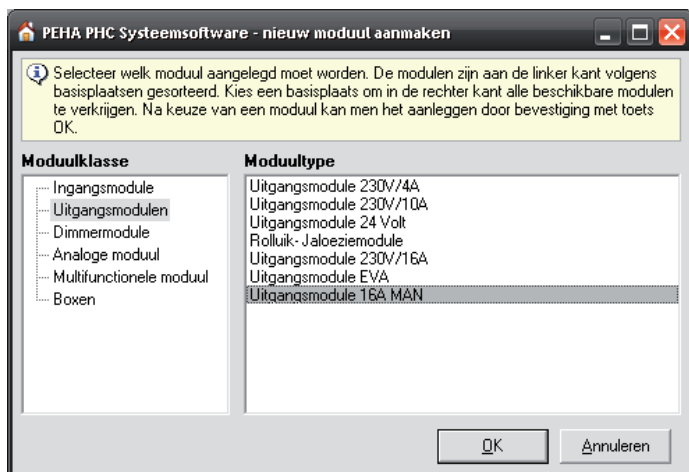
Uitgangsfunctie

Inschakelen
Uitschakelen
Inschakelen vergrendeld
Uitschakelen vergrendeld
Omschakelen
Ontgrendelen
Inschakelvertraging
Uitschakelvertraging
Inschakelen voor bepaalde tijd
Uitschakelen voor bepaalde tijd
Vertraagd omschakelen, tijdvergrendelt
Omschakelen voor bepaalde tijd, tijdvergrendelt
Vast vergrendelen
Vergrendelen voor lopende tijd
Tijd toevoegen aan lopende tijd
Tijd nieuw setten
Tijd afbreken

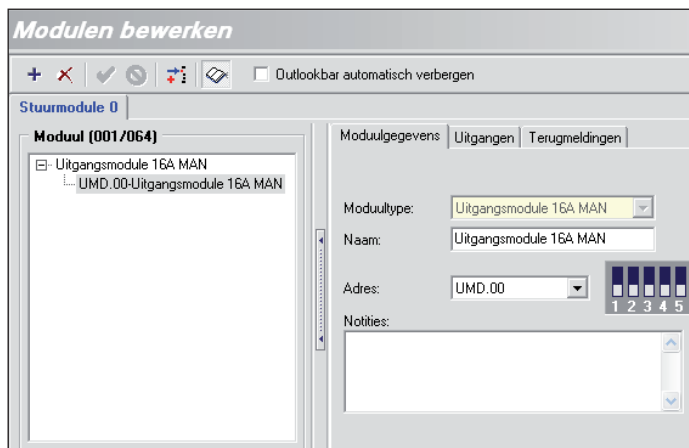
7. PHC software

7.1 Module aanmaken en moduleadres

Het aanmaken van de PHC-schakelbox gebeurt onder „Uitgangsmodule ⇒ Uitgangsmodule 16A MAN”:

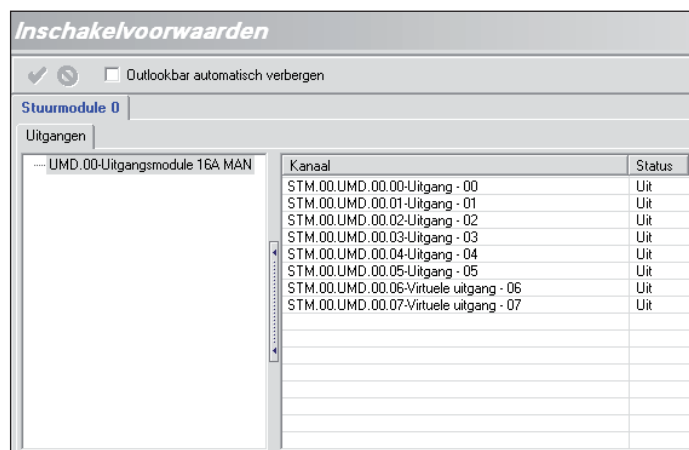


De instelling van het moduleadres gebeurt onder „Componenten ⇒ Modulen”:



7.2 Inschakelvoorwaarden

In de PHC-software kunnen de schakeltoestanden van de uitgangen (UIT, Memory en IN) bij inschakeling of terugkeer van de spanning onder het menupunt „Componenten ⇒ Inschakelvoorwaarden” worden geselecteerd:



Door het systeem zijn de schakelvoorwaarden standaard op „UIT” ingesteld. De schakelvoorwaarde „Memory” wordt bijv. geselecteerd, als na een spanningsonderbreking (> 50 ms) de schakelboxen opnieuw hun vorige schakeltoestand van de besturing moeten ontvangen.

8. Storingsdiagnose / oplossen (elektriciën)

8.1 Nieuwe of bestaande installatie

- Controleer de installatieautomaat en netspanning.
- Aangesloten verbruikers en aansluitleidingen controleren.
- Controleer het moduleadres (codeerschakelaar).
- Controleer de PHC-programmering en draag deze opnieuw over (zie PHC-handboek).

8.2 Status-indicatie

Status-LED = uit:bedrijfsspanning (230-240V~) controleren
Status-LED = rood:dipswitch (zie 5.2) controleren
Status-LED = oranje:PHC-buskabel controleren
Status-LED = knippert rood groen: dubbele moduleadres

8.3 Contact

Telefoon:+31 (0)26 36 875 00
Telefax:+31 (0)26 36 875 09
Internet:www.peha.de
mailto:info-nl@peha.de