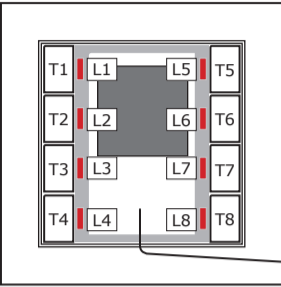




AUFBAU & BESCHREIBUNG



T1-T8 Bedientaste
L1-L8 Status LED mit Rückmeldung

Display und Beschriftungsfeld

- 8 Bedientasten mit Status-LED
- Beleuchtetes LCD-Display
- Anzeige der Systemzeit (Uhrzeit)
- Integrierter Temperatursensor für Einzelraumregelung (Raumtemperatur anzeigen/einstellen, Nachabsenkung, Frostschutzfunktion)
- Bootloader für Firmwareupdates per PHC-Software.

Hinweise:

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

VERWENDUNG

Der PHC-Eingangstaster mit beleuchteten LCD-Display hat 8 Bedientasten mit Status-LED und einen integrierten Temperatursensor. Die Status-LEDs können ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand vom PHC-System EIN und AUS geschaltet werden und Schaltzustände anzeigen (Statusanzeige).

Bei Bedarf können alle Tasten für PHC-Funktionen (erweiterte PHC-Bedienung) eingesetzt werden. Mit der PHC-Software 3.0 werden die Systemzeit des PHC-Systems und sprachabhängige Anzeigetexte übertragen.

Mit dem integrierten Temperatursensor kann eine Einzelraumregelung für Heizungen realisiert werden. Eine Einstellung des Temperaturoffsets, der Frostschutztemperatur und der Nachabsenkung ist möglich.

BEDIENUNG UND ANZEIGEN

Funktion	Bedienung mit Taste
Bedienung Eingangstaster	T1, T2 + T5, T6
Geräteeinstellungen	T1, T2, T3 + T5, T6, T7
PHC-Funktionen ausführen (z.B. Beleuchtung schalten und dimmen, Rollläden/Jalousien steuern, Zentral-/ und Gruppenschaltungen ausführen usw.)	PHC-Bedienung (standard) T3, T4 + T7, T8 PHC-Bedienung (erweitert) T1, T2 + T5, T6

Symbol	Anzeigen
	Temperaturregelung aktiviert
	Nachabsenkung aktiviert
	Lüftung aktiviert
	Automatik (Schaltuhr) aktiviert
	Frostschutz aktiviert

SICHERHEIT

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.

Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- Die geltenden Gesetze, Normen und Vorschriften.
- Der Stand der Technik zum Zeitpunkt der Installation.
- Das PHC-Handbuch, 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 geschaltet werden:

- Sicherheitsschaltungen wie NOT-AUS
- Notstromversorgungen
- Feueralarmanlagen
- Notbeleuchtungsanlagen

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung PHC-System (PHC-Bus)	Nom. 24 V DC (SELV) 21-28 V DC (Brummspannung 5 %)
Eigenverbrauch	6 mA + 0,8 mA pro LED + 12 mA für Beleuchtung
Bedienfeld	8 x Tasten mit Status LED
Eingang Modulbus	Eingangsbuchse (24V, A+, B-, 0V)
Programmierung	PHC-Software (ab Version 3.0)
Moduladresse	Einstellbar über Einstellungs Menü
Umgebungstemperatur	10 bis 50° C
Prüfvorschriften	EN 50428
Montagehöhe	1,50 m (empfohlen)
Kennzeichnung	CE
Schutzart	IP20

INSTALLATION & INBETRIEBNAHME

Wichtige Installationshinweise !

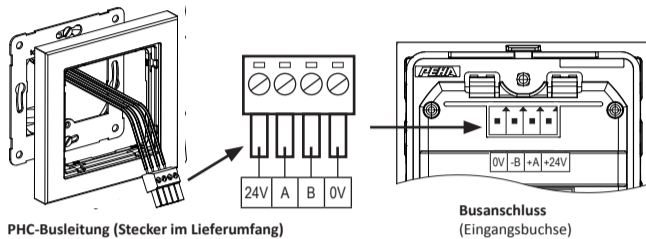
Die Installation, Inbetriebnahme und Programmierung (PHC-Software) darf nur von autorisierten Elektrofachkräften durchgeführt werden. Bei der Installation an das Versorgungsnetz (230V~/50Hz) ist die elektrische Anlage spannungsfrei zu schalten. Es sind die geltenden Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird.

- Gerät nur in geschlossenen Räumen verwenden.
- Gerät nicht in Kombination mit Dimmern installieren (Wärmeentwicklung)!
- Busleitung nicht parallel zu Verbraucher- u. Netzleitungen verlegen.
- Auf korrekte Polarität der Steuerleitungen (+A, -B) achten.
- Keine Netzspannung (230 V~/50 Hz) an den PHC-Bus (Eingangsbuchse 24V, +A, -B, 0V) angelegen!
- Spannungsversorgung vor Anschluss oder Trennung der Busleitung ausschalten.
- Nicht gleiche Moduladressen für Eingangstaster einstellen.
- Vor Einstellung der Moduladresse Spannungsversorgung ausschalten und darauf achten, dass keine elektrische Entladung stattfindet.

MONTAGE UND INSTALLATION

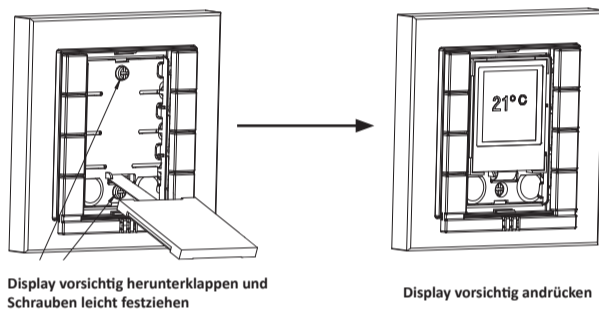
Die Geräte sind für den Einbau in UP-Einbaudosen mit 60 mm Ø vorgesehen. Sie sind mit den Kombirahmen der PEHA Schalterprogramme zu ergänzen. Die empfohlene Montagehöhe beträgt 1,50 m. Wird der Eingangstaster für eine Heizungsregelung verwendet, ist eine Einzelmontage empfehlenswert.

A) Busanschluss (Datenverbindung)



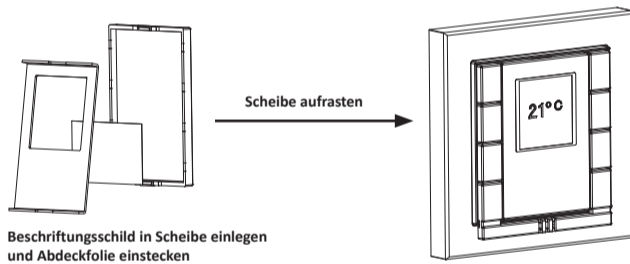
Hinweis: Als Datenverbindung wird üblicherweise eine JY(ST)Y-Leitung mit 2x 2x 0,8 mm Ø eingesetzt. Die Position des Moduls in der Datenleitung ist beliebig. Über die Busleitung wird das Modul mit Spannung versorgt.

B) Befestigung von Gerät und Display



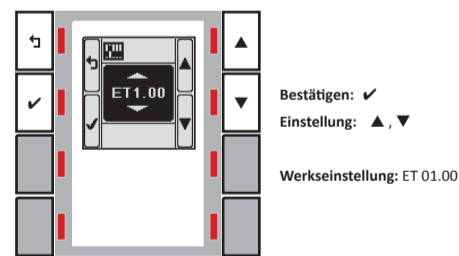
C) Beschriftungsfeld

Beschriftungsbögen für das Beschriftungsfeld können bei PEHA bestellt werden. Die Vorlage für die Position der Beschriftungsfelder (Avery-Zweckform) ist auf unserer Homepage zu finden unter: www.peha.de



INBETRIEBNAHME

- Installation vornehmen und Elektrische Anlage einschalten.
- Moduladresse einstellen (s. unten).
- Programmierung der PHC-Funktionen mit der PHC-Software.
- Programmübertragung mit der PHC-Software.



Hinweis: Bei einer falschen Moduladresse wird das Modul evtl. ständig neu initialisiert. Zur Eingabe einer neuen Moduladresse sind zuerst die Tasten und ca. 2s gleichzeitig zu betätigen! Danach kann die korrekte Moduladresse eingegeben werden!

PHC-SOFTWARE

Achtung! Zur Programmierung ist die PHC-Systemsoftware ab Version 3.0 erforderlich! Sie ist erhältlich im Internet unter: www.peha.de

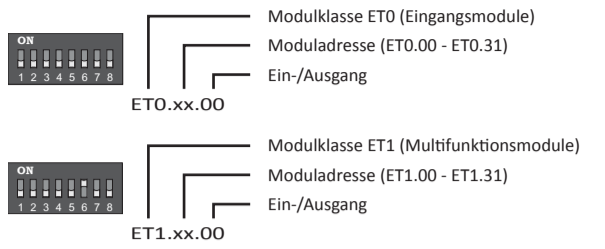
Die PHC-Funktionen des Moduls für das PHC-System sind in der PHC-Software zu programmieren (s. PHC-Handbuch). Unter "Zusatzfunktionen" ist das Auslesen und Übertragen von Geräteeinstellungen, sowie deren Einstellung möglich. Folgende Einstellungen sind in der PHC-Software verfügbar:

Geräteeinstellungen (PHC-Software)
Anzeigetexte
Zweipunkt-Heizungsregelung
Anzeigemodus/Passwort
Interne Schaltuhren
Wochentagsbezeichnungen

Hinweis: Aus Kompatibilitätsgründen kann auch zur Programmierung die PHC-Software ab Version 2.70 verwendet werden. Dabei ist der Eingangstaster in der Modulklasse der Multifunktionsmodule (z.B. MCC) oder als Eingangstaster anzulegen (s. Adressbereichserweiterung). Die Moduladresse des Eingangstasters kann in den Geräteeinstellungen geändert werden.

ADRESSBEREICHSERWEITERUNG

Ein PHC-Steuermodul kann maximal 32 Module einer Modulklasse verwalten. Durch die Adressbereichserweiterung (ET0 ⇒ ET1) kann der Eingangstaster wahlweise der Modulklasse der Eingangsmodul oder Multifunktionsmodule zugeordnet werden. Damit ist eine flexible Verwendung des Eingangstasters in einer PHC-Anlage möglich.



GERÄTEFUNKTIONEN & ADRESSBEREICH

PHC-EINGANGSFUNKTIONEN

PHC-Eingang	Gerätekategorie	Funktion	Symbol
ET1.xx.00	Eingang - 00	(Taster T1)	
ET1.xx.01	Eingang - 01	(Taster T2)	
ET1.xx.02	Eingang - 02	(Taster T3)	
ET1.xx.03	Eingang - 03	(Taster T4)	
ET1.xx.04	Eingang - 04	(Taster T5)	
ET1.xx.05	Eingang - 05	(Taster T6)	
ET1.xx.06	Eingang - 06	(Taster T7)	
ET1.xx.07	Eingang - 07	(Taster T8)	
ET1.xx.08	Analogwertmeldung - 08	(1)	
ET1.xx.09	Nachabsenkung - 09	(2)	
ET1.xx.10	Heizungsregelung - 10	(3)	
ET1.xx.12	Interne Frostmeldung - 12	(4)	
ET1.xx.13	Temperaturregelung Automatik aktiv - 13	(5)	

- (1) **Analogwertmeldung:** Vom Temperatursensor gemessener Temperaturwert (Telegramm)
- (2) **Nachabsenkung:** Statusmeldung (AN/AUS) der Nachabsenkung (Temperaturabhängig).
- (3) **Heizungsregelung:** Statusmeldung (AN/AUS) der Heizungsregelung (Temperaturabhängig).
- (4) **Interne Frostmeldung:** Statusmeldung (AN/AUS) der internen Frostmeldung. Wird die eingestellte Frostschutztemperatur unterschritten erfolgt Eingang = AN.
- (5) **Temperaturregelung Automatik aktiv:** Wird die Temperaturregelung per Automatik (Schaltuhr) aktiviert erfolgt Eingang = AN.

PHC-AUSGANGSFUNKTIONEN (LED-AUSGÄNGE)

PHC-Ausgang	Gerätekategorie	Funktion	Symbol	POR
ET1.xx.00	LED Ausgang - 00	(LED L1)	AUS	
ET1.xx.01	LED Ausgang - 01	(LED L2)	AUS	
ET1.xx.02	LED Ausgang - 02	(LED L3)	AUS	
ET1.xx.03	LED Ausgang - 03	(LED L4)	AUS	
ET1.xx.04	LED Ausgang - 04	(LED L5)	AUS	
ET1.xx.05	LED Ausgang - 05	(LED L6)	AUS	
ET1.xx.06	LED Ausgang - 06	(LED L7)	AUS	
ET1.xx.07	LED Ausgang - 07	(LED L8)	AUS	
ET1.xx.09	Nachabsenkung (AN/AUS) - 09	(6)	AUS	
ET1.xx.10	Heizung (AN/AUS) - 10	(7)	AUS	
ET1.xx.11	Fenster (AUF/ZU) - 11	(8)	AUS	
ET1.xx.12	Externe Frostmeldung (AN/AUS) - 12	(9)	AUS	
ET1.xx.13	Uhrensymbol für Automatikbetrieb (AN/AUS) - 13	(10)	AUS	
ET1.xx.14	Beleuchtung Beschriftungsfeld - 14	(11)	EIN	

- (6) **Nachabsenkung:** Bei Nachabsenkung = AN wird der Sollwert von der Temperaturregelung um den voreingestellten Temperaturwert verringert.
- (7) **Heizung:** Ein-/ Ausschalten der Heizung.
- (8) **Fenster:** Bei Fenster = AUF veranlasst die Temperaturregelung das Abschalten der Heizung, außer bei Unterschreiten der Frostschutztemperatur.
- (9) **Externe Frostmeldung:** Bei externe Frostmeldung = AN veranlasst die Temperaturregelung die Aktivierung der Heizung.
- (10) **Uhrensymbol für Automatikbetrieb:** Ein-/ Ausschalten des Uhrensymbols im Display.
- (11) **Beleuchtung Beschriftungsfeld:** Ein-/ Ausschalten des Beschriftungsfelds im Display.

STÖRUNGSDIAGNOSE (ELEKTROFACHKRAFT)

NEUANLAGE ODER VORHANDENE ANLAGE

- Sicherungsautomat und Versorgungsspannung überprüfen.
- Angeschlossenen Verbraucher und Anschlussleitungen prüfen.
- Moduladresse überprüfen.
- PHC-Programmierung überprüfen und neu übertragen.

KONTAKT

Telefon:+49 (0)2351 185-0
 Telefax:+49 (0)2351 27666
 PHC-Support:+49 (0)2353 9118 333
 Internet:www.peha.de
 E-Mail:peha@peha.de

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

ENTSORGUNG DES GERÄTES

Werfen Sie Altgeräte nicht in den Hausmüll! Zur Entsorgung des Gerätes sind die Gesetze und Normen des Landes einzuhalten, in dem das Gerät betrieben wird!
 Das Gerät enthält elektrische Bauteile, die als Elektronikschrott entsorgt werden müssen. Das Gehäuse besteht aus recycelbarem Kunststoff.

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 qualitativ geprüft. Sollte sich dennoch ein Mangel zeigen, übernimmt PEHA, unbeschadet der Ansprüche des Endverbraucher 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.

ANZEIGEMODUS LITE MODE

LITE MODE

Anzeige: PHC-Funktionen, Temperatur, Uhrzeit, Datum
 PHC-Funktionen ausführen: Taste T1 - T8 (Programmierung erforderlich)

Hinweis: Im Lite Modus sind alle weiteren Gerätefunktionen deaktiviert!

Der "Lite Mode" wird in der PHC Software 3.0 aktiviert/deaktiviert. Die Anzeige erfolgt automatisch. Die Aktivierung/Deaktivierung und Übertragung erfolgt unter:

"Zusatzfunktionen ⇒ Anzeigemodus/Passwort ⇒ Einfach"

Kanäle

Eingänge | LED Ausgänge | Rückmeldungen | Zusatzfunktionen

Anzeigemodus/Passwort | Interne Schaltuhren | Wochentagsbezeichnungen

Anzeigetexte | Zweipunkt-

Passwort setzen (4 Ziffern)

Passwort übertragen ("0000" = PIN deaktiviert)

Anzeigemodus lesen/setzen

Standard | Einfach | Universal-Modus

Übertragen | Auslesen

PHC-BEDIENUNG (ERWEITERT)

STARTBILDSCHIRM

Anzeige: Temperatur, Uhrzeit, Datum, Infos (Symbole)

* drücken

Automatisch nach 5s ohne Betätigung

PHC-Bedienung

T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8

PHC-Funktionen ausführen:

- Taster T1
- Taster T2
- Taster T5
- Taster T6

Beispiel Anzeigetexte

RAUMTEMPERATUR (SOLLWERT)

STARTBILDSCHIRM

Anzeige: Temperatur, Uhrzeit, Datum, Infos (Symbole)

▲, ▼ ca. 2s drücken

Automatisch nach 5s ohne Betätigung

Sollwert

Bestätigen: ✓
 Einstellung: ▲, ▼

Werkseinstellung: Sollwert = 21°C
 Einstellbereich: 16 bis + 28°C

GERÄTEEINSTELLUNGEN

Hinweis: Die Uhrzeit und Anzeigetexte des Eingangstasters müssen nicht eingestellt werden. Mit der PHC-Software 3.0 werden die Systemzeit des PHC-Systems und sprachabhängige Anzeigetexte übertragen.

Achtung! Vor Aktivierung der Heizungsregelung!

- Stabilisierung der Temperaturanzeige (ca. 15 Min.) abwarten.
- Raumtemperatur mit genauem Thermometer messen.
- Bei Abweichung zwischen Temperaturanzeige und Raumtemperatur zur Korrektur Temperaturoffset einstellen.
- Die Temperatureinstellungen für Nachtabsenkung und Frostschutz sind bei der Heizungsregelung zu beachten!

Wichtige Hinweise zur Einzelraumregelung!

Das Ein-/Ausschalten der Heizung erfolgt in Abhängigkeit von der zu regelnden Temperatur (Sollwert) zur Raumtemperatur. Bei der Zweipunktregelung schaltet die Heizung bei Unterschreiten des unteren Schwellwertes (Hysterese) ein. Das Ausschalten der Heizung erfolgt bei Überschreiten des oberen Schwellwertes.

Mit einer Schaltuhr kann eine Nachtabsenkung realisiert werden. Bei aktivierter Nachtabsenkung wird die Raumtemperatur in dem jeweiligen Raum auf die eingestellte Temperatur geändert. Die Ein-/Ausschaltzeiten für die Nachtabsenkung kann direkt an dem Eingangstaster eingestellt werden.

Sollwert	Zu regelnde Raumtemperatur (z.B. 20°C)
Schwellwert (Hysterese)	Oberer Schwellwert (z.B. 22,5°C) Unterer Schwellwert (z.B. 17,5°C)
Nachtabsenkung	Änderung der Raumtemperatur auf den eingestellten Temperaturwert

STARTBILDSCHIRM

Anzeige: Temperatur, Uhrzeit, Datum, Infos (Symbole)

ca. 2s drücken

Optional

Login (PIN aktiviert)

Abbruch: ↵
 Bestätigen: ✓
 Einstellung: ▲, ▼
 Auswahl: ◀, ▶

Automatisch nach 20s ohne Betätigung

GERÄTEEINSTELLUNGEN

Zurück: ↵
 Auswahl: ▲, ▼
 Einstellung aktivieren: ⚙

Helligkeit/Leuchtdauer

Abbruch: ↵
 Bestätigen: ✓
 Auswahl: ▲, ▼
 Einstellung: ◀, ▶

Beleuchtungsdauer:
 Minimal = 1s, Maximal = 900s,
 OO = Beleuchtung dauerhaft aktiviert

Kontrast

Abbruch: ↵
 Bestätigen: ✓
 Einstellung: ▲, ▼

Inverse Darstellung

Abbruch: ↵
 Bestätigen: ✓
 Einstellung: ▲, ▼

✓ = aktiviert
 ✗ = deaktiviert

Frostschutz

Abbruch: ↵
 Bestätigen: ✓
 Einstellung: ▲, ▼

Werkseinstellung: Frostschutz = 7°C
 Einstellbereich: 5-15°C

Hinweis: Die Einstellung der Frostschutztemperatur verhindert das Einfrieren der Heizungsanlage im Winter (z.B. bei ausgeschalteter Heizung und geöffnetem Fenster). Fällt die Raumtemperatur unter die eingestellte Temperatur (5-15°C) wird die Heizung eingeschaltet.

Temperaturoffset

Abbruch: ↵
 Bestätigen: ✓
 Einstellung: ▲, ▼

Werkseinstellung: Offset = 0°C
 Einstellbereich: -9,9 bis + 9,9°C

Hinweis: Abhängig vom Einbaort kann die Temperaturanzeige (bzw. Temperaturmessung) von der Raumtemperatur abweichen. Der Temperaturoffset kann zur Korrektur eingestellt werden.

Einzelraumregelung (Zweipunktregelung)

Abbruch: ↵
 Bestätigen: ✓
 Auswahl: ▲, ▼
 Einstellung: ◀, ▶

✓ = aktiviert
 ✗ = deaktiviert

Oberer Schwellwert erreicht ⇒ Schaltfunktion Heizung AUS
 Unterer Schwellwert erreicht ⇒ Schaltfunktion Heizung EIN

Temperaturschwellwert (Hysterese)	Werkseinstellung: 0,7°C; Einstellbereich: 0,2 - 5°C
Ein-/Ausschaltverzögerung (Hysterese)	Werkseinstellung: 10s; Einstellbereich: 0 bis 600s
Nachtabsenkung	Werkseinstellung: -5°C; Einstellbereich: 0 bis -6°C

Einzelraumregelung (Interne Schaltuhren)

Bestätigen: ✓
 Auswahl: ▲, ▼
 Einstellung: ◀, ▶

✓ = aktiviert
 ✗ = deaktiviert

Temperatur Normalbetrieb ⇒ Raumtemperatur
 Temperatur Nachtabsenkung ⇒ Zweipunktregelung

Hinweis: Zur Verwendung einer Funktion ist jeweils eine Schaltuhr zu programmieren! Soll z.B. die Raumtemperatur (Sollwert) für Tag- und Nachtbetrieb eingestellt werden (Schaltzeit, Temperatur, Wochentage), müssen mindestens zwei Schaltuhren programmiert werden!

Schaltuhr 0 - 7 (Automatik)	
Auswählbare Funktionen:	Normalbetrieb Nachtabsenkung Raumtemperatur (Sollwert)
Einstellung Stunden / Minuten	
Raumtemperatur / Sollwert einstellen (wenn aktiviert)	
Wochentag aktivieren / deaktivieren	

Anzeigetexte (erweiterte PHC-Bedienung)

Zurück: ↵
 Bestätigen: ✓
 Auswahl: ▲, ▼

☑ = Taster T1
 ☒ = Taster T2
 ☒ = Taster T5
 ☒ = Taster T6

Anzeigewechsel

Abbruch: ↵
 Bestätigen: ✓
 Löschen: ✖
 Editieren: ▲, ▼, ◀, ▶

Moduladresse

Abbruch: ↵
 Bestätigen: ✓
 Einstellung: ▲, ▼

Werkseinstellung: ET 01.00

Achtung!
 - Einstellung der Moduladresse nur durch Elektrofachkraft!
 - Nicht gleiche Moduladressen für Eingangstaster einstellen.

PIN-Code

Abbruch: ↵
 Bestätigen: ✓
 Auswahl: ◀, ▶
 Einstellung: ▲, ▼

Werkseinstellung: 0000 (PIN deaktiviert)

Sicherheitshinweis! Nach Inbetriebnahme PIN-Nummer ändern!

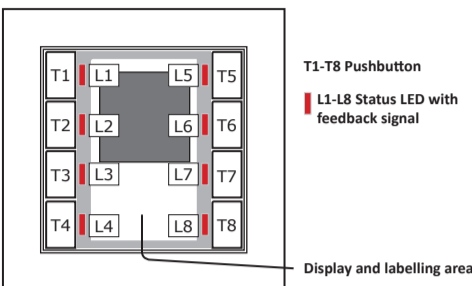
940/8.xx ET D

PHC input pushbutton with display

Installation and operating instructions



STRUCTURE AND DESCRIPTION



- 8 buttons with status LED
- Illuminated LC display
- Display of system time (time)
- Integrated temperature sensor for individual room control (display/set room temperature, night-time economy, frost protection function)
- Boot loader for firmware updates via PHC software.

Notes:

- The heating control system is switched off as the factory setting.
- 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.

APPLICATION

The PHC input pushbutton with illuminated LC display features 8 buttons with status LEDs and an integrated temperature sensor. The status LEDs can be switched ON and OFF by the PHC system without the need for additional wiring and indicate switched states (status indicator).

If required, all buttons can be used for PHC functions (extended PHC operation). The system time of the PHC system and the language-specific display texts are transferred by means of the PHC software 3.0.

Individual control for heating systems can be implemented with the integrated temperature sensor. It is possible to set the temperature offset, frost protection temperature and night-time economy.

OPERATION AND DISPLAYS

Function	Button operation
Input pushbutton operation	T1, T2 + T5, T6
Device settings	T1, T2, T3 + T5, T6, T7
Execute PHC functions (e.g. switch and dim lighting, control roller blinds/shutters, execute central and group switching operations etc.)	PHC-operation (standard) T3, T4 + T7, T8 PHC-operation (extended) T1, T2 + T5, T6

Symbol	Displays
	Temperature control activated
	Night-time economy activated
	Ventilation activated
	Automatic (time switch) activated
	Frost protection activated

SAFETY

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.

The following must be observed:

- Prevailing statutes, standards and regulations.
- State-of-the-art technology at the time of installation.
- The operating instructions of the PHC modules and the PHC manual.
- 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

TECHNICAL INFORMATION

Power supply PHC system (PHC-Bus)	Nom. 24 V DC (SELV) 21-28 V DC (ripple voltage 5 %)
Own consumption	6 mA + 0.8 mA per LED + 12 mA for illumination
Operating panel	8x button with status LED
Input module bus	Input connector (24V, A+, B-, 0V)
Programming	PHC software (Version 3.0 or higher)
Module address	To be adjusted under "Settings"
Ambient temperature	10 to 50° C
Test specification	EN 50428
Installation height	1.50 m (recommended)
Marking	CE
Protection level	IP20

INSTALLATION AND COMMISSIONING

Important installation information!

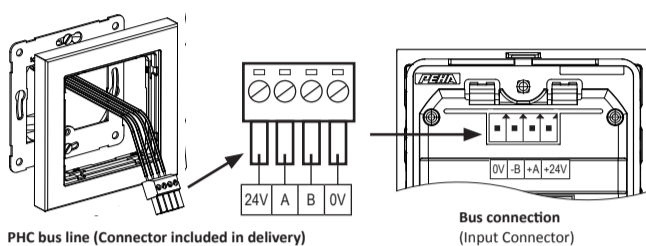
The installation, commissioning and programming (PHC software) may be carried out by authorised electricians only. Mains power (230 V ~/50 Hz) to electrical equipment must be switched off during installation. The applicable laws and standards of the country in which the device is operated must be complied with.

- Do not use in the open (only within closed rooms).
- Do not install device together with dimmers (heat build-up)!
- Do not lay PHC bus line parallel to consumer and AC power lines.
- Pay attention to correct polarity of data cables (A, B).
- Do not conduct power supply (230V~/50Hz) to PHC bus (terminals 24V, +A, -B, 0V)!
- Switch off power supply before connecting or disconnecting bus line.
- Do not set the same module addresses for Input pushbutton.
- Before setting the module address, the PHC module needs to be switched off and it must be secured against electrical discharge.

MONTAGE UND INSTALLATION

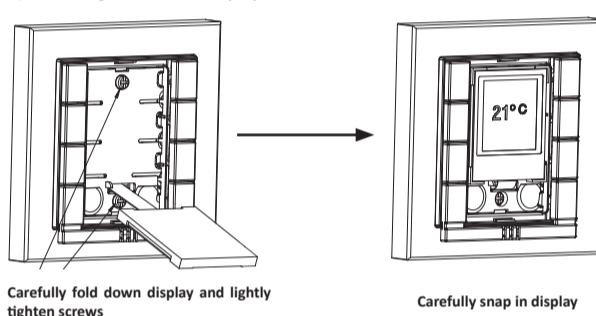
This device is intended for installation in a flush-mount installation box with 60 mm Ø. They are to be equipped with the multipurpose frame from the PEHA switch range. The recommended installation height is 1.50 m. Separate installation is recommended if the input pushbutton is to be used to control heating.

A) Bus connection (Data connection)



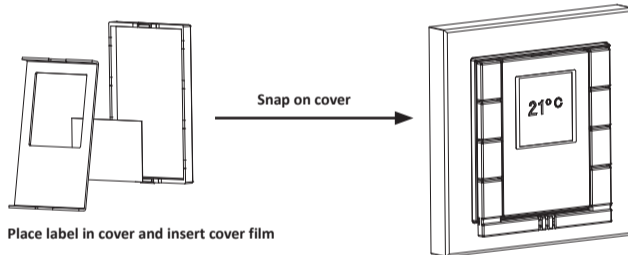
Note: Usually, a JY(ST)Y 2x 2x 0.8 mm Ø connection is used as a data cable. The module can be positioned anywhere in the data line. The module is supplied with voltage by the bus line.

B) Mounting devices and display



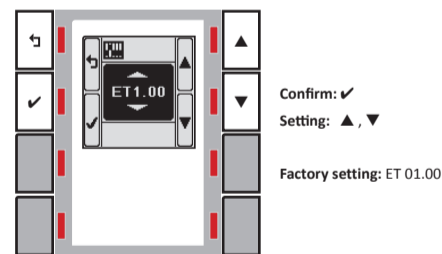
C) Labelling area

PEHA labelling sheets for the labelling area can be ordered from PEHA. The template for the position of the labelling area (Avery-Zweckform) can be found on the Internet at the following address: www.peha.de



COMMISSIONING

- Carry out installation and switch on electrical system.
- Set module address (see below)
- Carry out PHC programming with PHC software.
- Carry out program transfer with PHC software.



Note: An incorrect module address may cause the module to continuously reinstall. To enter a new module address, first press the and simultaneously for about 2 s! The correct module address can then be entered!

PHC SOFTWARE

Caution! For programming, the new setup version of the PHC software 3.0 is required! It is available on the Internet at: www.peha.de

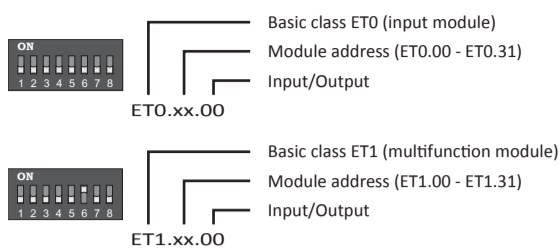
The PHC functions of the module for the PHC system are to be programmed with the PHC system software (see PHC manual). It is possible to read out, transfer and adjust device settings under "Additional Functions". The following settings are available in the PHC software:

Device settings (PHC software)
Display texts
Two-point heating control
Display mode/password
Internal time switches
Weekdays

Note: For compatibility reasons, the PHC software version 2.70 or higher can also be used for programming. The input pushbutton is to be configured in the multifunction module class (e.g. MCC) or as an input module for this purpose (see address extension). The module address of the input pushbutton can be changed under Device Settings.

EXPANSION OF ADDRESS AREA

A PHC control module can manage a maximum of 32 modules of one module type. Through the expansion of the address area (ET0 ⇒ ET1), the input pushbutton can be assigned to either the module type of the input modules or the multi-function modules. Thus a flexible use of the input pushbutton in the PHC system is possible.



DEVICE FUNCTIONS & ADDRESS AREA

PHC INPUT FUNCTIONS

PHC input	Device functions	
ET1.xx.00	Input - 00	(Pushbutton T1)
ET1.xx.01	Input - 01	(Pushbutton T2)
ET1.xx.02	Input - 02	(Pushbutton T3)
ET1.xx.03	Input - 03	(Pushbutton T4)
ET1.xx.04	Input - 04	(Pushbutton T5)
ET1.xx.05	Input - 05	(Pushbutton T6)
ET1.xx.06	Input - 06	(Pushbutton T7)
ET1.xx.07	Input - 07	(Pushbutton T8)
ET1.xx.08	Analogue value message - 08	(1)
ET1.xx.09	Night-time economy - 09	(2)
ET1.xx.10	Heating control - 10	(3)
ET1.xx.12	Internal frost alert - 12	(4)
ET1.xx.13	Automatic temperature control active - 13	(5)

- (1) Analogue value message: Temperature measured by temperature sensor (telegram)
- (2) Night-time economy: Night-time economy status message (ON/OFF) (temperature-dependent).
- (3) Heating control: Heating control status message (ON/OFF) (temperature-dependent).
- (4) Internal frost alert: Internal frost alert status message (ON/OFF). Input = ON when temperature drops below set frost protection temperature.
- (5) Automatic temperature control active: Input = ON when the temperature control is activated via the automatic function (time switch).

PHC OUTPUT FUNCTIONS (LED OUTPUTS)

PHC output	Device functions	POR
ET1.xx.00	LED output - 00	(LED L1) OFF
ET1.xx.01	LED output - 01	(LED L2) OFF
ET1.xx.02	LED output - 02	(LED L3) OFF
ET1.xx.03	LED output - 03	(LED L4) OFF
ET1.xx.04	LED output - 04	(LED L5) OFF
ET1.xx.05	LED output - 05	(LED L6) OFF
ET1.xx.06	LED output - 06	(LED L7) OFF
ET1.xx.07	LED output - 07	(LED L8) OFF
ET1.xx.09	Night-time economy (ON/OFF) - 09	(6) OFF
ET1.xx.10	Heating (ON/OFF) - 10	(7) OFF
ET1.xx.11	Window (OPEN/CLOSED) - 11	(8) OFF
ET1.xx.12	External frost alert (ON/OFF) - 12	(9) OFF
ET1.xx.13	Clock symbol for automatic mode (ON/OFF) - 13	(10) OFF
ET1.xx.14	Labelling window lighting - 14	(11) ON

- (6) Night-time economy: With night-time economy = ON the setpoint for the temperature control is reduced by the preset temperature value.
- (7) Heating: Switches heating ON/OFF.
- (8) Window: With window = OPEN, temperature control switches off the heating provided the temperature is not below the frost protection temperature.
- (9) External frost alert: With external frost alert = ON, the temperature control activates the heating.
- (10) Clock symbol for automatic mode: Switches the clock symbol in the display ON/OFF.
- (11) Labelling window lighting: Switches the labelling window lighting in the display ON/OFF.

TROUBLESHOOTING (AUTHORISED ELECTRICIAN)

NEW SYSTEM OR EXISTING SYSTEM

- Check circuit breaker and power supply.
- Check connected electrical loads and connection cables.
- Check module address.
- Check PHC programming and transfer again.

CONTACT

Telephone:+49 (0)2351 185-0
Fax:+49 (0)2351 27666
PHC-Support+49 (0)2353 9118 333
Internet:www.peha.de
E-Mail:peha@peha.de

GENERAL INFORMATIONS

DISPOSAL OF THE DEVICE

Do not dispose of old devices in the household waste! The device must be disposed of in compliance with the laws and standards of the country in which it is operated!
The device contains electrical components that must be disposed of as electronics waste. The enclosure is made from recyclable plastic.

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.



DISPLAY MODE: LITE MODE

LITE MODE

Display: PHC functions, temperature, time, date
Execute PHC functions: Button T1 - T8 (programming required)

Note: All other device functions are deactivated in Lite Mode!

"Lite Mode" is activated/deactivated in the PHC software 3.0. The function is displayed automatically. Activation/deactivation and transfer are set under:
"Additional Functions" ⇒ Display Mode/Password ⇒ Single"

Channels

Inputs | LED outputs | Acknowledgments | Additional functions

Display texts | ON / OFF-heating control | Display-mode/Password | Internal timers | Week

-set password (4 characters):
Password transferred ("0000" = PIN deactivated)

Read/set Display mode:
Standard | **Easy** | Universal-Mode

Transfer | Read out

PHC OPERATION (EXTENDED)

START SCREEN

Display: Temperature, time, date, information (symbols)

Press *

PHC-operation

Execute PHC functions:
 [] = Pushbutton T1
 [] = Pushbutton T2
 [] = Pushbutton T5
 [] = Pushbutton T6
 (PHC programming required)

Example display texts

ROOM TEMPERATURE (SETPOINT)

START SCREEN

Display: Temperature, time, date, information (symbols)

Press ▲, ▼ for about 2s

Setpoint

Confirm: ✓
Setting: ▲, ▼

Factory setting: Setpoint = 21 °C
Setting range: 16 to + 28 °C

DEVICE SETTINGS

Note: The time and display texts of the input pushbutton do not need to be set. The system time of the PHC system and the language-specific display texts are transferred by means of the PHC software 3.0.

Caution! Before activating the heating control!

- Wait for the stabilisation of the temperature display (approx. 15 minutes).
- Measure the room temperature with an accurate thermometer.
- If temperature display and room temperature differ, set the temperature offset for correction.
- Take the temperature settings for night-time economy and frost protection into account in the heating control!

Important information on individual room control!

The heating is switched on/off depending on the temperature (setpoint) to be regulated for the required room temperature. With two-point control, the heating switches on when the temperature drops below the lower threshold (hysteresis). The heating switches off when the temperature exceeds the upper threshold.

Night-time economy can be activated with a time switch. With night-time economy activated, the temperature in the respective room is changed to the set temperature. The on/off times for night-time economy can be set directly at the input push-button.

Setpoint	Room temperature to be regulated (e.g. 20 °C)
Threshold (hysteresis)	Upper threshold (e.g. 22.5 °C)
	Lower threshold (e.g. 17.5 °C)
Night-time economy	Room temperature changed to set temperature value

START SCREEN

Display: Temperature, time, date, information (symbols)

Press for about 2s (Optional)

Login (PIN activated)

Abort: ↵
Confirm: ✓
Setting: ▲, ▼
Selection: ◀, ▶

Automatic return after 20s

DEVICE SETTINGS

Abort: ↵
Confirm: ✓
Selection: ▲, ▼
Activate setting: []

Brightness/illumination period

Abort: ↵
Confirm: ✓
Selection: ▲, ▼
Setting: ◀, ▶

Lighting time:
Minimum = 1s, maximum = 900s,
OO = lighting permanently on

Contrast

Abort: ↵
Confirm: ✓
Setting: ▲, ▼

Inverse display

Abort: ↵
Confirm: ✓
Setting: ▲, ▼

✓ = activated
✗ = deactivated

Frost protection

Abort: ↵
Confirm: ✓
Setting: ▲, ▼

Factory setting: Frost protection = 7 °C
Setting range: 5-15 °C

Note: The frost protection setting prevents the heating system freezing in winter (e.g. when heating is switched off with window open). The heating will be switched on if the room temperature drops below the set temperature (5-15 °C).

Temperature offset

Abort: ↵
Confirm: ✓
Setting: ▲, ▼

Factory setting: Offset = 0 °C
Setting range: -9.9 to +9.9 °C

Note: Depending on the location, the temperature display (measured temperature) can differ from the room temperature. The temperature offset can be set to correct the temperature.

Individual room control (two-point control)

Abort: ↵
Confirm: ✓
Selection: ▲, ▼
Setting: ◀, ▶

✓ = activated
✗ = deactivated

Upper threshold reached ⇒ Heating switched OFF
Lower threshold reached ⇒ Heating switched ON

Temperature threshold (hysteresis) Factory setting: 0.7 °C ; Setting range: 0.2 - 5 °C
ON/OFF delay (hysteresis) Factory setting: 10s ; Setting range: 0 to 600s
Night-time economy Factory setting: -5 °C ; Setting range: 0 to -6 °C

Individual room control (internal time switches)

Confirm: ✓
Selection: ▲, ▼
Setting: ◀, ▶

✓ = activated
✗ = deactivated

Temperature, normal operation ⇒ Room temperature
Temperature, night-time economy ⇒ Two-point control

Note: A time switch needs to be programmed in order to use a function! At least two time switches need to be programmed in order to set the room temperature (setpoint) or daytime and night-time operation (switching time, temperature, weekdays)

Time switch 0 - 7 (automatic)
Selectable functions: <input type="checkbox"/> Normal operation <input type="checkbox"/> Night-time economy <input type="checkbox"/> Room temperature (setpoint)
Hours/minutes setting
Set room temperature/target setpoint (when activated)
Activate/deactivate weekday

Display texts (extended PHC operation)

Abort: ↵
Confirm: ✓
Selection: ▲, ▼

[] = Pushbutton T1
[] = Pushbutton T2
[] = Pushbutton T5
[] = Pushbutton T6

Display change

Abort: ↵
Confirm: ✓
Delete: ◀
Edit: ▲, ▼, ▶

Module address

Abort: ↵
Confirm: ✓
Setting: ▲, ▼

Factory setting: ET 01.00

Caution!
- The setting of the module address may only be carried out by a professional electrician!
- Do not set the same module addresses for input pushbuttons.

PIN code

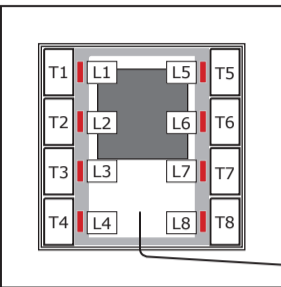
Abort: ↵
Confirm: ✓
Selection: ◀, ▶
Setting: ▲, ▼

Factory setting: 0000 (PIN deactivated)

Safety note! Change PIN number after start-up!



OPBOUW EN BESCHRIJVING



T1-T8 Bedieningstoetsen

L1-L8 Status-LED's met terugmelding

Display en tekstveld

- 8 bedieningstoetsen met status-LED
- Verlicht LCD-display
- Weergave van de systeemtijd (tijd)
- Geïntegreerde temperatuursensor voor afzonderlijke ruimteregeling (ruimtemtemperatuur weergeven/instellen, nachtstand, vorstbeschermingsfunctie)
- Bootloader voor firmware-updates per PHC-software

Opmerking:

- Af fabriek is de verwarmingsregeling uitgeschakeld.
- 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.

GEBRUIK

De PHC-ingangspulsdrukker met verlicht LCD-display heeft 8 bedieningstoetsen met status-LED en een geïntegreerde temperatuursensor. De status-LED's kunnen zonder bijkomende bedradingswerkzaamheden met het PHC-systeem AAN en UIT worden geschakeld en schakeltoestanden aangeven (statusweergave).

Desgewenst kunnen alle toetsen voor PHC-functies (uitgebreide PHC-bediening) worden ingezet. Met der PHC-software 3.0 worden de systeemtijd van het PHC-systeem en taalafhankelijke displayteksten overgedragen.

Met de geïntegreerde temperatuursensor kan een regeling voor het verwarmen van één ruimte gerealiseerd worden. Een instelling van de temperatuur offset, de vorstbeschermingstemperatuur en de verlaging voor de nacht zijn mogelijk.

BEDIENING EN INDICATIES

Functie	Bediening met toets
Bediening ingangspulsdrukker	T1, T2 + T5, T6
Apparaatinstellingen	T1, T2, T3 + T5, T6, T7
PHC-functies uitvoeren (bijv. verlichting schakelen en dimmen, rol-luiken/ jaloeziën aansturen, centrale / groeppschakelingen uitvoeren etc.)	PHC-bediening (standaard) T3, T4 + T7, T8 PHC-bediening (uitgebreid) T1, T2 + T5, T6

Symbol	Indicaties
	Temperatuurregeling geactiveerd
	Nachtstand geactiveerd
	Ventilatie geactiveerd
	Automatisch bedrijf (schakelklok) geactiveerd
	Vorstbescherming geactiveerd

VEILIGHEID

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.

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

TECHNISCHE GEGEVENS

Voedingsspanning PHC-systeem (PHC-bus)	Nom. 24 V DC (SELV) 21-28 V DC (rimpelspanning 5 %)
Eigen verbruik	6 mA + 0,8 mA per LED + 12 mA voor verlichting
Bedieningspaneel	8 x toetsen met status-LED
Ingang modulaire bus	Ingangsbuss (24V, A+, B-, 0V)
Programming	PHC-software (vanaf versie 3.0)
Moduleadres	Instelbaar via instellingsmenu
Omgevingstemperatuur	10 tot 50° C
Testvoorschriften	EN 50428
Montagehoogte	1,50 m (aanbevolen)
Toelatingen	CE
Beschermingsklasse	IP20

INSTALLATIE EN INBEDRIJFSNAME

Belangrijke installatieopmerkingen!

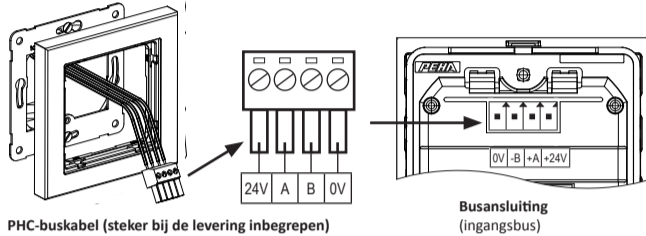
De installatie, inbedrijfstelling en programmering (PHC-software) mag alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd. Bij de aansluiting op het voedingsnet (230V/50Hz~) dient de elektrische installatie spanningsvrij te worden geschakeld. Ook dient u de geldende wetten, normen en installatievoorschriften te handhaven welke in uw land gelden.

- Gebruik het apparaat alleen in afgesloten ruimtes.
- Apparaat niet in combinatie met dimmers installeren (warmteontwikkeling)!
- Leg de PHC-busleiding niet parallel aan verbruikers- en netleidingen.
- Let op de correcte polariteit van de stuurkabels (+A, -B).
- Sluit geen netspanning (230 V~ /50 Hz) op de PHC-bus (ingangsbuss 24 V, +A, -B, 0 V) aan!
- Vóór het loskoppelen van de busleiding dient de spanningsvoorzorging te worden uitgeschakeld.
- Stel verschillende moduleadressen voor ingangspulsdrukker in.
- Voor het moduleadres wordt ingesteld, dient de voeding te worden uitgeschakeld. Zorg ervoor dat er geen elektrische ontlading plaatsvindt.

MONTAGE EN INSTALLATIE

Dit apparaat is voor inbouw in een inbouwdoos van montageschroeven voorzien die 60 mm uit elkaar zitten. De ontvanger dient te worden gebruikt in combinatie met de afdekramen uit het PEHA-programma. De aanbevolen montagehoogte bedraagt 1,50 m. Indien de ingangspulsdrukker wordt gebruikt voor een verwarmingsregeling, is afzonderlijke montage aan te bevelen.

A) Busaansluiting (dataverbinding)

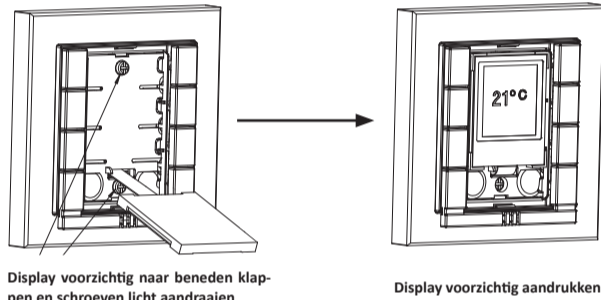


PHC-bus kabel (stekker bij de levering ingegrepen)

Busaansluiting (ingangsbuss)

Opmerking: Gewoonlijk wordt als dataleiding een JY(ST)Y-leiding van 2 x 2 x 0,8 mm Ø gebruikt. De positie van de module in de dataleiding is willekeurig. Via de busleiding wordt de module van spanning voorzien.

B) Bevestiging van apparaat en display

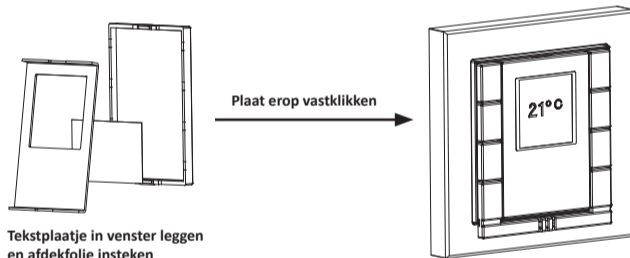


Display voorzichtig naar beneden klappen en schroeven licht aandraaien

Display voorzichtig aandrukken

C) Tekstveld

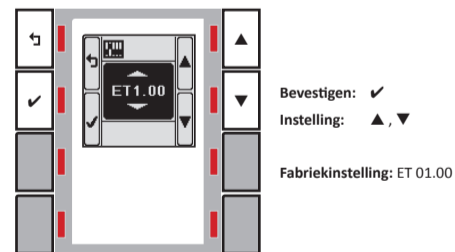
PEHA tekstveldstroken voor het tekstveld kunnen bij PEHA besteld worden. De software voor het bedrukken van de tekstveldstroken (Avery-Zweckform) vindt u op onze website: www.peha-elektro.nl



Tekstplaatje in venster leggen en afdekfolie insteken

INBEDRIJFSNAME

- Na installatie de spanning inschakelen.
- Moduleadres instellen (zie hieronder).
- Programmeer de PHC-functies met behulp van de PHC-software.
- Voer de programmaoverdracht met de PHC-software uit.



Opmerking: bij een verkeerd module-adres wordt de module eventueel opnieuw geïnitieerd. Voor vermelding van een nieuw modul-adres moeten eerst de toetsen en ca. 2 seconden tegelijk indruk worden. Daarna kan een correct modul-adres worden ingegeven.

PHC-SOFTWARE

Let op! Voor de programmering is de PHC-systeemsoftware setup-versie vanaf 3.0 vereist! Deze kan worden gedownload via: www.peha-elektro.nl

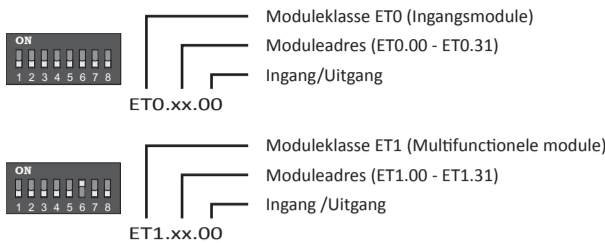
De PHC-functies van het ingangspulsdrukker moeten in de PHC-software worden geprogrammeerd (zie PHC-handboek). Onder "Extra functies" is het uitlezen en de overdracht van apparaatinstellingen en de instelling daarvan mogelijk. De volgende instellingen zijn in de PHC software beschikbaar:

Apparaatinstellingen (PHC-software)
Teksten weergeven
Twee-punts verwarmingsregeling
Tekstmodus/wachtwoord
Interne schakelklokken
Dagen van de week

Opmerking: Vanwege de compatibiliteit kan voor de programmering ook de PHC-software vanaf versie 2.70 worden gebruikt. Daarbij dient de ingangspulsdrukker in de moduleklasse van de multifunctiemodules (bijv. MCC) of als ingangsmodule te worden aangelegd (zie Uitbreiding van adresbereik). Het moduleadres van de ingangspulsdrukker kan in de apparaatinstellingen worden gewijzigd.

UITBREIDING VAN ADRESBEREIK

Een PHC-stuurmodule kan maximaal 32 modul van een moduleklasse beheeren. Door het adresbereik uit te breiden (ET0 => ET1) kan de ingangspulsdrukker naar keuze aan de moduleklasse van ingangsmodule of aan die van multifunctiemodules worden toegewezen. Op deze manier kan de ingangspulsdrukker flexibel in een PHC-installatie worden toegepast.



APPARAATFUNCTIES & ADRESBEREIK

PHC INGANGSFUNCTIES

PHC-Eingang	Functie van het apparaat	
ET1.xx.00	Ingang - 00	(Toets T1)
ET1.xx.01	Ingang - 01	(Toets T2)
ET1.xx.02	Ingang - 02	(Toets T3)
ET1.xx.03	Ingang - 03	(Toets T4)
ET1.xx.04	Ingang - 04	(Toets T5)
ET1.xx.05	Ingang - 05	(Toets T6)
ET1.xx.06	Ingang - 06	(Toets T7)
ET1.xx.07	Ingang - 07	(Toets T8)
ET1.xx.08	Analoge waardemelding - 08	(1)
ET1.xx.09	Nachtstand - 09	(2)
ET1.xx.10	Verwarmingsregeling - 10	(3)
ET1.xx.12	Interne vorstmelding - 12	(4)
ET1.xx.13	Temperatuurregeling automatisch bedrijf actief - 13	(5)

- (1) **Analoge waardemelding:** door temperatuursensor gemeten temperatuurwaarde (telegram)
- (2) **Nachtstand:** statusmelding (AAN/UIT) van de nachtstand (temperatuur-afhankelijk).
- (3) **Verwarmingsregeling:** statusmelding (AAN/UIT) van de verwarming (temperatuur-afhankelijk)
- (4) **Interne vorstmelding:** statusmelding (AAN/UIT) van de interne vorstmelding is de temperatuur lager dan de ingestelde vorstbeveiligingstemperatuur, dan ingang = AAN.
- (5) **Temperatuurregeling automatisch bedrijf actief:** Wordt de temperatuurregeling automatisch (per schakelklok) geactiveerd, dan ingang = AAN.

PHC UITGANGSFUNCTIES (LED UITGANGS)

PHC-Uitgang	Functie van het apparaat	POR
ET1.xx.00	LED Uitgang - 00	(LED L1) UIT
ET1.xx.01	LED Uitgang - 01	(LED L2) UIT
ET1.xx.02	LED Uitgang - 02	(LED L3) UIT
ET1.xx.03	LED Uitgang - 03	(LED L4) UIT
ET1.xx.04	LED Uitgang - 04	(LED L5) UIT
ET1.xx.05	LED Uitgang - 05	(LED L6) UIT
ET1.xx.06	LED Uitgang - 06	(LED L7) UIT
ET1.xx.07	LED Uitgang - 07	(LED L8) UIT
ET1.xx.09	Nachtstand (AAN/UIT) - 09	(6) UIT
ET1.xx.10	Verwarming (AAN/UIT) - 10	(7) UIT
ET1.xx.11	Raam (OPEN/DICHT) - 11	(8) UIT
ET1.xx.12	Externe vorstmelding (AAN/UIT) - 12	(9) UIT
ET1.xx.13	Kloksymbool voor automatisch bedrijf (AAN/UIT) - 13	(10) UIT
ET1.xx.14	Verlichting tekstveld - 14	(11) IN

- (6) **Nachtstand:** bij nachtstand = AAN wordt het setpoint van de temperatuurregeling verlaagd met de voorgestelde temperatuurwaarde.
- (7) **Verwarming:** in-/uitschakelen van de verwarming.
- (8) **Raam:** bij raam = OPEN zorgt de temperatuurregeling ervoor dat de verwarming wordt uitgeschakeld, behalve als de temperatuur onder de vorstbeveiligingstemperatuur komt.
- (9) **Externe vorstmelding:** bij externe vorstmelding = AAN zorgt de temperatuurregeling ervoor dat de verwarming wordt geactiveerd.
- (10) **Kloksymbool voor automatisch bedrijf:** in-/uitschakelen van het kloksymbool op het display.
- (11) **Verlichting tekstveld:** in-/uitschakelen van het tekstveld op het display.

STORINGSDIAGNOSE (ELEKTRICIEN)

NIEUWE OF BESTAANDE INSTALLATIE

- Controleer de installatieautomaat en netspanning.
- Aangesloten verbruikers en aansluitleidingen controleren.
- Controleer het moduleadres.
- Controleer de PHC-programmering en draag deze opnieuw over.

CONTACT

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

ALGEMENE INFORMATIONS

AFVOER VAN HET APPARAAT

Gooi oude apparaten niet bij het huisafval! Voor de afvoer van het apparaat dienen de wetten en normen te worden aangehouden van het land waarin het apparaat wordt gebruikt!

Het apparaat bevat elektrische onderdelen die als elektronisch afval moeten worden afgevoerd. De behuizing is van recyclebaar kunststof gemaakt.

GARANTIEBEPALINGEN

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.

WEERGAVEMODUS LITE MODE

LITE MODE

Weergave: PHC-functies, temperatuur, tijd, datum
PHC-functies uitvoeren: Toets T1 - T8 (programmering vereist)

Opmerking: In de Lite Mode zijn alle overige apparaatfuncties gedeactiveerd!

De "Lite Mode" wordt in de PHC-software 3.0 geactiveerd/gedeactiveerd. De weergave geschiedt automatisch. De activering/deactivering en overdracht is mogelijk via: "Extra functies" → Weergavemodus/wachtwoord → Eenvoudig

Kanalen

Ingangen LED uitgangen Terugmelding Bijkomende functies

Display-modus/wachtwoord Interne schakelklokken Benaming van de weekdays

Display-teksten Tweek-punts verwarm

-Wachtwoord instellen (4 cijfers)

Wachtwoord overgedragen ("0000" = PIN gedeactiveerd)

-Lezen/set display-modus

Standaard Eenvoudig Universal-Modus

Overdragen Read out

PHC-BEDIENING (UITGEBREID)

STARTBEELDSCHERM

Weergave: temperatuur, klok, datum, informatie (symbolen)

* indrukken automatisch na 5s zonder indrukken

PHC-bediening

PHC-functies uitvoeren

- Toets T1
- Toets T2
- Toets T5
- Toets T6

Voorbeeld displayteksten (PHC-programmering vereist)

RUIMTETEMPERAATUUR (SETPOINT)

STARTBEELDSCHERM

Weergave: temperatuur, klok, datum, informatie (symbolen)

▲,▼ ca. 2s indrukken automatisch na 5s zonder indrukken

Sollwert

Bevestigen: ✓
Instelling: ▲,▼

Fabrieksinstelling: Sollwert = 21°C
Instelbereik: 16 bis + 28°C

APPARAATINSTELLINGEN

Opmerking: De tijd en displayteksten van de ingangsimpulsdrucker hoeven niet ingesteld te worden. Met de PHC-software 3.0 worden de systeemtijd van het PHC-systeem en taalafhankelijke displayteksten overgedragen.

Let op! Vóór activering van de verwarmingsregeling!

- Wacht totdat de temperatuur die wordt weergegeven stabiel is en dus niet meer verandert (ca. 15 min.).
- Meet de ruimtetemperatuur met een nauwkeurige thermometer.
- Wanneer de weergegeven temperatuur afwijkt van de ruimtetemperatuur stelt u ter correctie hiervan de temperatuuroffset in.
- Let bij de verwarmingsregeling op de temperatuurinstellingen voor de nachtstand en de vorstbescherming!

Belangrijke aanwijzingen voor de afzonderlijke ruimteregeling!

Het in-/uitschakelen van de verwarming vindt afhankelijk van de te regelen temperatuur (setpoint) ten opzichte van de ruimtetemperatuur plaats. Bij de tweepunts-regeling schakelt de verwarming in als de temperatuur onder de onderste drempelwaarde (hysterese) komt. Bij overschrijding van de bovenste drempelwaarde wordt de verwarming uitgeschakeld.

Met een schakelklok kan een nachtstand worden gerealiseerd. Bij geactiveerde nachtstand wordt de ruimtetemperatuur in de desbetreffende ruimte op de ingestelde temperatuur gebracht. De in-/uitschakeltijden voor de nachtstand kunnen direct op de ingangsimpulsdrucker worden ingesteld.

Setpoint	Te regelen ruimtetemperatuur (bijv. 20°C)
Drempelwaarde (hysterese)	Hoogste drempelwaarde (bijv. 22,5°C) Laagste drempelwaarde (bijv. 17,5°C)
Nachtstand	Wijziging van de ruimtetemperatuur naar de ingestelde temperatuurwaarde

STARTBEELDSCHERM

Weergave: temperatuur, klok, datum, informatie (symbolen)

ca. 2s indrukken optioneel

Login (PIN geactiveerd)

Annuleren: ↵
Bevestigen: ✓
Instelling: ▲,▼
Keuze: ◀,▶

automatisch na 20s zonder indrukken

APPARAATINSTELLINGEN

Terug: ↵
Keuze: ▲,▼
Instelling activeren: ⚙

Lichtsterkte/verlichtingsduur

Annuleren: ↵
Bevestigen: ✓
Keuze: ▲,▼
Instelling: ▲,▼

Verlichtingsduur: minimum = 1s, maximum = 900s, OO = verlichting permanent geactiveerd

Contrast

Annuleren: ↵
Bevestigen: ✓
Instelling: ▲,▼

Inverse weergave

Annuleren: ↵
Bevestigen: ✓
Instelling: ▲,▼

✓ = geactiveerd
✘ = gedeactiveerd

Vorstbescherming

Annuleren: ↵
Bevestigen: ✓
Instelling: ▲,▼

Fabrieksinstelling: Vorstbescherming = 7°C
Instelbereik: 5-15°C

Opmerking: De instelling van de vorstbeschermingstemperatuur voorkomt bevroering van de verwarmingsinstallatie in de winter (bijv. bij uitgeschakelde verwarming en geopend raam). Als de ruimtetemperatuur onder de ingestelde temperatuur (5-15°C) komt, wordt de verwarming ingeschakeld.

Temperatuuroffset

Annuleren: ↵
Bevestigen: ✓
Instelling: ▲,▼

Fabrieksinstelling: Offset = 0°C
Instelbereik: -9,9 bis +9,9°C

Opmerking: Afhankelijk van de montageplaats kan de temperatuurweergave (resp. temperatuurmeting) van de ruimtetemperatuur afwijken. De temperatuuroffset kan ter correctie worden ingesteld.

Afzonderlijke ruimteregeling (tweepuntsregeling)

Annuleren: ↵
Bevestigen: ✓
Keuze: ▲,▼
Instelling: ▲,▼

✓ = geactiveerd
✘ = gedeactiveerd

Bovenste drempelwaarde bereikt ⇒ schakelfunctie verwarming UIT
Onderste drempelwaarde bereikt ⇒ schakelfunctie verwarming AAN

Temperaturredelpwaarde (hysterese)	Fabrieksinstelling: 0,7°C ; Instelbereik: 0,2 - 5°C
In-/uitschakelvertraging (hysterese)	Fabrieksinstelling: 10s ; Instelbereik: 0 bis 600s
Nachtstand	Fabrieksinstelling: -5°C ; Instelbereik: 0 bis -6°C

Afzonderlijke ruimteregeling (interne schakelklokken)

Bevestigen: ✓
Keuze: ▲,▼
Instelling: ▲,▼

✓ = geactiveerd
✘ = gedeactiveerd

Temperatuur normaal bedrijf ⇒ ruimtetemperatuur
Temperatuur nachtstand ⇒ tweepuntsregeling

Opmerking: Voor toepassing van elke functie dient een afzonderlijke schakelklok te worden geprogrammeerd! Dient bij de ruimtetemperatuur (setpoint) voor dag en nacht te worden ingesteld (schakeltijd, temperatuur, dagen van de week), moeten ten minste twee schakelklokken worden geprogrammeerd!

Schakelklok 0 - 7 (automatisch bedrijf)	Selecteerbare functies: Normaal bedrijf Nachtstand °C Ruimtetemperatuur (setpoint)
H M	instelling uren / minuten
°C	Ruimtetemperatuur / setpoint instellen (indien geactiveerd)
Mo - So	Weekdag activeren / deactiveren

Displayteksten (uitgebreide PHC-bediening)

Terug: ↵
Bevestigen: ✓
Keuze: ▲,▼

☑ = Toets T1
☒ = Toets T2
☒ = Toets T5
☒ = Toets T4

Weergaveverandering

Annuleren: ↵
Bevestigen: ✓
Wissen: ✕
Wijzigen: ▲,▼,◀,▶

Moduleadres

Annuleren: ↵
Bevestigen: ✓
Instelling: ▲,▼

Fabrieksinstelling: ET 01.00

Let op!
- Instellen moduleadres uitsluitend door elektrotechnisch installateur!
- Niet dezelfde moduleadressen voor ingangsimpulsdruckers instellen.

PIN-Code

Annuleren: ↵
Bevestigen: ✓
Keuze: ▲,▼
Instelling: ▲,▼

Fabrieksinstelling: 0000 (PIN gedeactiveerd)

Veiligheidsaanwijzing! Wijzig na ingebruikname de pincode!