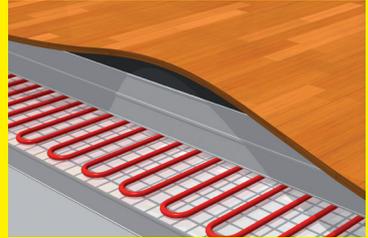


DIGITALER THERMOSTAT **PT712-EI** FÜR FUßBODENHEIZUNG

- mit Außenfühler
- Gangreserve beim Stromausfall
> 100 Stunden
- Montage direkt in die Montagebox
- übersichtliche Anzeige mit
Hintergrundbeleuchtung
- Design in der Reihe der Schalter VENUS



BESCHREIBUNG

PT712-El ist ein digitaler Thermostat mit Raum- und Bodenfühler, der speziell für die Fußbodenbeheizung entworfen wurde. Eine Kombination vom inneren und äußeren Fühler ermöglicht eine Regelung von:

- 1) **Fußbodentemperatur** (Außenfühler) - z.B. für Badezimmer geeignet, wo wir eine vom Raumtemperatur unabhängige Temperatur haben wollen;
- 2) **Raumtemperatur** (Innenfühler) - es wird eine angenehme Raumtemperatur gefordert;
- 3) **Kombination** (beide Fühler) - Innenfühler erfasst die Raumtemperatur und Außenfühler kontrolliert maximale Fußbodentemperatur, wir fordern eine angenehme Raumtemperatur und zugleich überprüfen wir auch die Bodentemperatur (geeignet für Holz- und Schichtstofffußboden).

Ein anderer Vorteil besteht in einfacher Montage in die Montagebox KU/KP68 mit Hilfe des Systems PLUG-IN, Möglichkeit der Einstellung von 2 Wochenprogrammen mit 6 Temperaturänderungen pro Tag.

MONTAGE UND INSTALLATION

Thermostat bitte auf einen geeigneten Ort (in die Höhe von cca 1,2-1,5 m über den Fußboden) installieren, wo keine direkte Strömungen von Kalt- oder Warmluft, Sonnenschein und andere störende Einflüsse vorkommen. Vermeiden Sie bitte auch eine Montage an die Außenwand. An den Stellen mit höherer Feuchtigkeit (Bad, Küche) berücksichtigen Sie bitte geltende Normen und installieren Sie bitte den Thermostat möglichst weit von der Badewanne, Dusche und dem Waschbecken.

Externer Bodenfühler (Typ CT04-10k, CYXY 2 x 0.5 mm, 10 kΩ, Länge 3 m, Kunststoffgehäuse PVC) muss in der flexiblen und in dem Fußboden eingelassenen Kunststoffröhre möglichst nahe der Oberfläche installiert werden. Die Röhre muss geerdet und gegen das Eindringen von Baustoffmaterialien so geschützt werden, damit es eventuell möglich ist den Bodenfühler leicht auszutauschen. Darf nicht parallel mit den Starkstromleiter verlegt werden! Darf bis zu max. Länge von 30 m verlängert werden.

**Die Montage darf nur geschultes Personal mit entsprechenden Fachkenntnissen durchführen!
Die Montage darf nur im spannungslosen Zustand durchgeführt werden!**

- 1) Hauptschutzschalter ausschalten.
- 2) Position der Montagebox überprüfen, sie sollte parallel mit der Wand installiert werden.
- 3) Den Leistungsteil des Thermostates vom Mikroprozessor (Hauptteil) trennen, siehe Abb. 1.
- 4) Vom Hinterteil des Thermostates die Verbindungsklemmen herausziehen, siehe Abb. 2.
- 5) Die Leiter nach dem Anschlussplan mit den Verbindungsklemmen verbinden, siehe Abb. 3.
- 6) Die Klemmen in die Thermostatklammern einstecken, den Leistungsteil in die Montagebox, siehe Abb. 4,5, befestigen.
- 7) Den Stecker des Hauptteils in den Leistungsteil einstecken und eindrücken, die Metallfeder müssen in die entsprechenden Öffnungen eingebracht werden, siehe Abb. 6,7.
- 8) Hauptschutzschalter einschalten, Thermostat ist betriebsbereit. Die Hintergrundbeleuchtung ist funktionsfähig erst nach dem Aufladen der Backup-Akkus (bis ca. 24 Stunden).
- 9) Je nach der Leistungsaufnahme des Verbrauchers stellen Sie die Konstante 4 (S. 6) ein, sonst kann die Darstellung der Ist-Temperatur inkorrekt werden.

Anm.: Nach der Beendigung der Arbeit empfehlen wir den richtigen Anschluss mit Hilfe der Funktion TEST (Seite 7) zu überprüfen.

Anschlussplan:

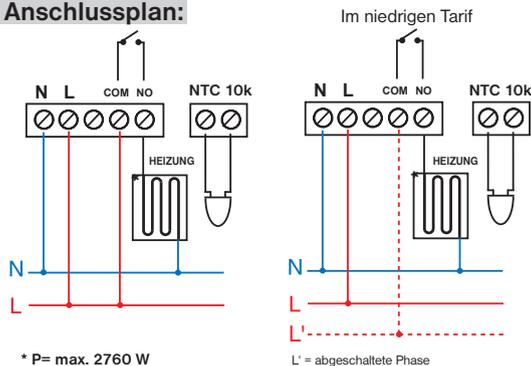


Abb.1

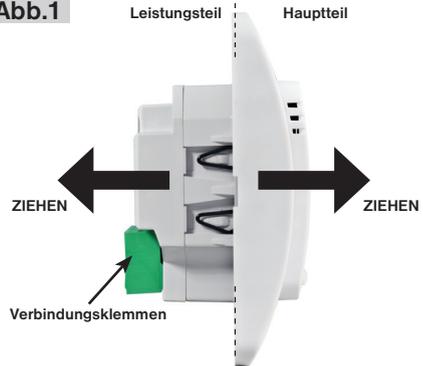


Abb.2



Abb.3

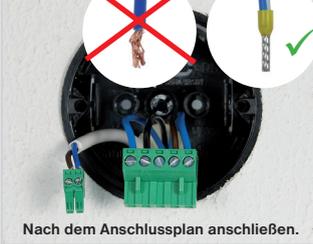


Abb.4



Abb.5



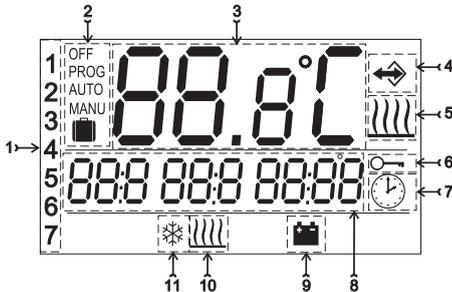
Abb.6



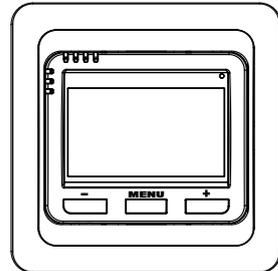
Abb.7



LCD-BESCHREIBUNG UND BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSTASTEN



1. Aktueller Tag (die Anzahl der Tage für Einstellung wird im Modus PROG gewählt).
2. Betriebsmodus OFF/PROG/AUTO/MANU/ URLAUB
3. Aktuelle Raumtemperatur
4. Anzeige der Temperatur im Raum, nach dem Außenfühler gemessen
5. Anzeige für Heizungseinschaltung
6. Anzeige für Tastensperre
7. Anzeige für Modus CLOC (Einstellung von Ist-Tag und Ist-Zeit)
8. Abbildung der geforderten Temperatur und Ist-Zeit/Liste mit Betriebsarten (diese Zeile und die Einzelheiten sind bei jedem Modus erklärt)
9. Anzeige der Versorgung aus der Batterie (wenn es zum Versorgungsausfall kommt 230V/50Hz; funktionsfähig erst nach einem Betriebstag, wenn die Reservebatterie aufgeladen ist!).
10. Anzeige der Einstellung vom Außenfühler, der als Bodenfühler dient
11. Frostschutztemperatur 3°C



Taste **MENU** :

kurz drücken = Hauptmenu öffnen und bestätigen (ENTER)

lang drücken (cca 3s) = zurück aus dem aktuellen Modus

Taste **+** / **-** :

im Grundmodus = Eingang zu Info

im Hauptmenu = Suche und Einstellung der aktuellen Werten

*gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und Taste **-***

(im Grundmodus) = Tastensperre

*gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und Taste **+***

(im Grundmodus) = Tastenfreigabe

*gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und Taste*

***+** / **-** (im Hauptmenu) = zurück zum Grundmodus*

Anm.: Nach der ersten Betätigung der beliebigen Taste wird zuerst die LCD-Hintergrundbeleuchtung aktiviert!

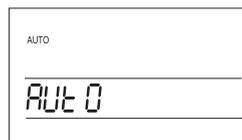
BETRIEBSARTEN

Nach der ersten Betätigung der beliebigen Taste wird die LCD-Hintergrundbeleuchtung aktiviert (wenn die Hintergrundbeleuchtung nicht funktionsfähig ist, sind die Akkumulatoren nicht aufgeladen. Es ist notwendig, den Thermostat ca. 1 Tag aufzuladen). Nach der kurzen Betätigung der Taste **MENU** kommen Sie ins Hauptmenu, wo Sie weitere Betriebsarten wählen können.

AUTO

Thermostat arbeitet nach dem voreingestellten Wochenprogramm.

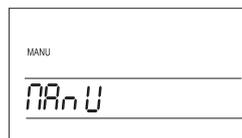
Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie mit den **+** / **-** Tasten Modus **AUTO**. Bestätigen Sie mit der Taste **MENU**.



MANU (werkseitig eingestellt auf 21 °C)

Der Thermostat arbeitet nach der eingestellten Temperatur, die bis zur weiteren manuellen Änderung konstant bleibt.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie **MANU** Modus mit den **+** / **-** Tasten aus. Bestätigen Sie mit der Taste **MENU**.



OFF

Thermostat bleibt bis zur weiteren manuellen Änderung ausgeschlossen.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie **OFF** Modus mit den **+** / **-** Tasten aus. Bestätigen Sie mit der Taste **MENU**.
Frostschutz ist immer aktiv!



URLAUB

Der Thermostat sorgt bis zum eingestellten Datum und Zeit für die gewünschte Temperatur. Nach dem Erreichen des eingestellten Datums/Zeit geht er wieder in dem früher eingestellten Modus AUTO oder MANU zurück.

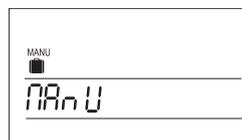
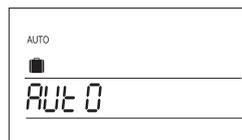
Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie **AUTO** Modus oder **MANU** Modus mit den **+** / **-** Tasten aus. Bestätigen Sie mit der Taste **MENU**.

Wieder drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie  Modus mit den **+** / **-** Tasten aus. Bestätigen Sie mit der Taste **MENU**.

Auf dem Display blinkt die Anzeige der Temperatur. Stellen Sie mit den **+** / **-** Tasten die gewünschte Temperatur für Urlaubszeit ein, die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen. Nun geben Sie Stunde, Minute, Tag, Monat und Jahr für Ihr Urlaubende ein, jede Einstellung wird mit der Taste **MENU** bestätigt.

Nach der Einstellung schaltet sich innerhalb von 1 Minute der Modus URLAUB ein!

Auf dem Display wird das Urlaubende (Datum) angezeigt!

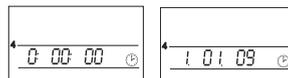
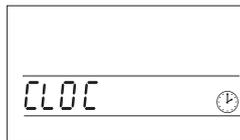


CLOC

Aktuelle Zeit- und Datumeinstellung.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie mit den **+** / **-** Tasten Modus **CLOC**. Bestätigen Sie mit der Taste **MENU**.

Auf LCD blink eine Anzeige mit aktueller Uhrzeit, drücken Sie die Taste **+** / **-** und stellen Sie aktuelle Ist-Zeit ein, die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen. Stellen Sie schrittweise Minuten, Sekunden und Angaben zum entsprechenden Tag ein, dann wieder Taste **+** / **-** und dann stellen Sie aktuellen Tag, Monat und entsprechendes Jahr ein. Jede Einstellung wird mit der Taste **MENU** bestätigt.



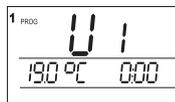
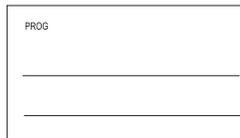
PROG

Einstellung von Wochenprogrammen (es stehen 2 Wochenprogramme mit 6 Änderungen pro Tag zur Verfügung).

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie mit den **+** / **-** Tasten Modus **PROG**. Bestätigen Sie mit der Taste **MENU**.

Auf LCD blinkt **P1** (erstes Wochenprogramm), bestätigen Sie mit der Taste **MENU**, auf LCD blinkt die Anzahl der Tagen für Einstellung, mit der Taste **+** / **-** wählen Sie eine der Möglichkeiten aus (es kann ein Tag nach dem anderen oder Mo-Fr, Sa-So und Mo-So eingestellt werden), die Sie mit der Taste **MENU** bestätigen.

Auf LCD blinkt **U1** für die Einstellung der ersten Temperaturänderung. Stellen Sie die Temperatur mit der Taste **+** / **-** ein und bestätigen Sie sie mit der Taste **MENU**; Die Einschaltzeit stellen Sie mit der Taste **+** / **-** ein und bestätigen mit der Taste **MENU**; Auf LCD blinkt **U2** für die Einstellung der zweiten Temperaturänderung. Benutzen Sie die gleiche Methode wie bei der ersten Temperaturänderung. So können bis zu sechs Temperaturänderungen pro Tag eingestellt werden. Durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten **MENU** und **+** / **-** wird in den Grundmodus gewechselt.



CONST

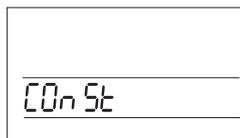
Einstellung der Kennwerten für Regelung.

Drücken Sie die Taste **MENU** und wählen Sie mit den **+** / **-** Tasten Modus **CONST**. Bestätigen Sie mit der Taste **MENU**. Auf LCD erscheint der erste Kennwert.

1 HYSTERESE

Hysterese kann von **0,1 bis 6°C** eingestellt werden. Wenn sie z. B. 1°C beträgt, die Solltemperatur ist 20°C, der Thermostat schaltet bei 20°C aus und bei 19°C wieder ein.

Stellen Sie mit den **+** / **-** Tasten den Wert ein, den Sie mit der **MENU** Taste bestätigen.



2 MINIMALE EINSCHALTZEIT BEI DER HYSTERESE

Wir stellen die minimale Einschaltzeit der Heizanlage in Minuten bei Hysterese ein. Die Werte werden im Bereich von **1 bis 5 Minuten** eingestellt.

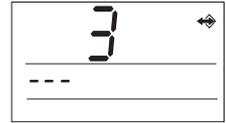
Stellen Sie mit den **+** / **-** Tasten den Wert ein, den Sie mit der **MENU** Taste bestätigen.



3 WAHL DES AUßENFÜHLERS

Wählen Sie mit den **+** / **-** Tasten nach dem Betriebsart aus.
Bestätigen Sie mit der **MENU** Taste.

--- der Außenfühler misst, falls angeschlossen, die Temperatur da, wo der Fühler installiert wurde (ist z.B. für Bad geeignet, wo wir unabhängig von der Raumtemperatur einen warmen Fußboden haben wollen);



Ein so verwendeter Fühler wird auf LCD mit dem Symbol  bezeichnet.

15...99,5°C der Außenfühler misst, falls angeschlossen, die Fußbodentemperatur, es wird eine maximale Temperatur der Fußbodenheizung eingestellt (wir regeln die Temperatur nach der Raumtemperatur, aber zugleich kontrollieren wir auch die Fußbodentemperatur).



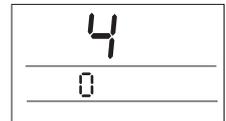
Der Bodenfühler (Kontrollfühler) wird auf LCD mit dem Symbol  bezeichnet.

Bei der Überschreitung der eingestellten Grenztemperatur schaltet sich der Thermostat unabhängig von der Raumtemperatur aus, auf LCD erscheint **STOP**. Das Heizungsgerät schaltet sich erst danach ein, wenn die Temperatur des Außenfühlers um 0,5 °C gesunken ist. Wenn der Fühler nicht angeschlossen oder kaputt ist, erscheint auf LCD ein Fehler **C2.Err**.

Nach dem Anschluss vom Außenfühler MUSS ein Neustart – RESET – durchgeführt werden (siehe Kennwert 6)!

4 LEISTUNGS-AUFNAHME DES ANGESCHLOSSENEN VERBRAUCHERS

Wir stellen die Leistungsaufnahme des angeschlossenen Verbrauchers in Watt. Die Werte werden im Bereich von **0 bis 2700 W** in 100 W Schritten gewählt. Maximal mögliche Leistung beträgt 2760 W. Durch Auswahl dieser Konstante erreichen wir eine genauere Regelung. Für bestimmte Aufnahmeleistung wird der Thermostat automatisch angepasst.



Stellen Sie mit den **+** / **-** Tasten den entsprechenden Wert, den Sie mit der Taste **MENU** bestätigen.

Wert **0** verwenden Sie für folgende Anlagen: Heizkessel, elektrische Stellantriebe, Schaltschütz, usw. (für Leistungsaufnahmen niedriger als 100 W).

5 ÄNDERUNG VON SOMMER-/WINTERZEIT

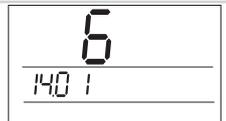
Wenn Y (JA) ausgewählt ist, wird die SOMMER/WINTERZEIT automatisch entsprechend dem Kalender geändert. Der Thermostat stellt automatisch die Zeit für diesen Zeitraum ein.

Stellen Sie mit der **+** / **-** Taste den entsprechenden Wert ein, bestätigen Sie mit der **MENU** Taste.



6 FIRMWARE-VERSION / ERNEUERUNG DER WERKEINSTELLUNG

Die Firmware-Version, nur informative Angabe. Wenn Sie für ca. 3 s die **-** Taste gedrückt halten, erscheint auf dem LCD kurz die Aufschrift **rESEt** und der Thermostat kehrt zur Werkseinstellung zurück!



Den Modus CONST können Sie durch gleichzeitiges Betätigen der Taste **MENU** und **+** / **-** jederzeit verlassen (Rückkehr zum Grundmenu).

WEITERE FUNKTIONEN

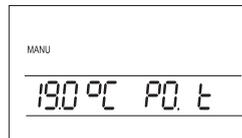
INFO

Durch Drücken der **+** / **-** Tasten im Grundmenü können Sie folgende Informationen finden:

GEFORDERTE TEMPERATUR

Drücken Sie die Taste **+** / **-** im Grundmenü, auf LCD erscheint eine Angabe zur geforderten Temperatur im aktuellen Betriebsmodus (kann mit der Taste **+** / **-** geändert werden. Die Änderung im Modus AUTO ist kurzfristig – bleibt bis zur weiteren Programmänderung erhalten. Die Änderung im Modus MANU ist langfristig).

Durch weiteres Betätigen der Taste **MENU** kommen Sie zur ...



NUMMER DES GEWÄHLTEN PROGRAMMS - nur im Modus AUTO

Dient zur schnellen Änderung des gewählten Programms im Modus AUTO. Beide Programme P1 und P2 können nach der Einstellung z.B. nach einer Woche mit der Betätigung der Taste **+** / **-** geändert werden.

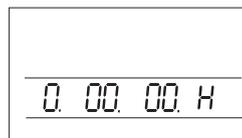
Durch weiteres Betätigen der Taste **MENU** kommen Sie zu den...



BETRIEBSSTUNDEN

Auf LCD erscheint eine Angabe von Betriebsstunden der Heizungssysteme. Der Zähler kann durch Betätigung der Taste **-** annulliert werden.

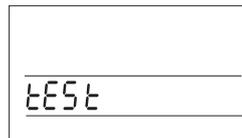
Sie drücken dann auf **MENU** und gehen zum...



TEST

Auf LCD erscheint die Anzeige **TEST**, der mit der Taste **+** / **-** gestartet werden kann (es kommt zum mehrmaliger Ein- und Ausschaltung vom Ausgangsrelais). Auf LCD Test on/Test off.

Wir empfehlen diese Funktion bei der ersten Inbetriebnahme vom Thermostat zu benutzen um den richtigen Anschluss zu überprüfen! Nach der weiteren Betätigung der Taste **MENU** erscheint die letzte Information und das in dem Fall, dass der Außenfühler als Bodenfühler (Kontrollfühler) angeschlossen wurde.



AKTUELLE TEMPERATUR VOM Bodenfühler

Auf LCD erscheint eine Angabe zur aktuellen Temperatur des Bodenfühlers.



Durch längeres Drücken der Taste **MENU** (für cca 3 s) gelangen Sie ins Grundmenü!

SPERRE

Im Grundmenü drücken Sie gleichzeitig die Taste **MENU** und **-**, die Tasten werden gesperrt (auf LCD erscheint ein Schlüssel) Durch gleichzeitiges Drücken der Taste **MENU** und **+** werden die Tasten wieder freigegeben.

DIGITALER THERMOSTAT PT712-EI

Dient zur Regelung der elektrischen Fußbodenheizung (Heizungskabel, Matten, Folien). Er ermöglicht eine Temperaturregelung nach der Raumtemperatur mit einer Möglichkeit die Fußbodentemperatur zu kontrollieren. Nach der Verwendung vom Thermostat erreichen Sie Senkung der Heizungskosten und Wärmekomfort zur gewünschten Zeit.

Eigenschaften:

- ▶ 2 Wochenprogrammen mit 6 Temperaturänderungen pro Tag
- ▶ Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
- ▶ Hysterese - Einstellung möglich
- ▶ Einstellung der minimalen Zeit für das Einschalten der Wärmequelle
- ▶ Betriebsmodule: AUTO/MANU/OFF/URLAUB
- ▶ Einstellung vom maximalen Grenzwert für die Fußbodentemperatur
- ▶ schnelle Änderung der geforderten Temperatur
- ▶ Informationen von Betriebsstunden
- ▶ Kindersicherung - Tastensperre
- ▶ Gangreserve beim Stromausfall mehr als 100 Stunden
- ▶ einfache Montage - System PLUG-IN
- ▶ elegantes Design in der Reihe der Schalter VENUS

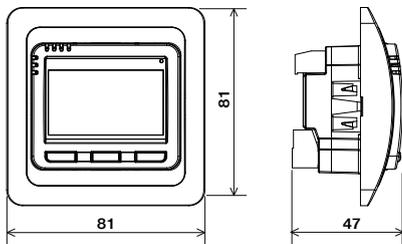
System PLUG-IN = schnelle und übersichtliche Montage, Thermostat hat Leistungsteil und Mikroprozessor-Steuerung, die durch einfaches Einstecken von Verbindungsklammern verbunden wird. Die Anschlussleiter (bzw. der Außenfühler) werden in die Verbindungsklammer des Leistungsteiles angeschlossen und in die Montagebox befestigt, der Hauptteil wird auf den Leistungsteil angesetzt und die Montage ist fertig.

Außenfühler:

ist ein Bestandteil der Verpackung
 typ CT04-10k,
 CYXY 2 x 0.5 mm,
 10 kΩ, Länge 3 m,
 Kunststoffgehäuse PVC



Abmessungen:



Weiterer Vorteil:

Der Thermostat kann in den Rahmen im Venus-Design installiert werden.



GARANTIESCHEIN

(für das Produkt wird eine Garantiefrist von 2 Jahren gewährt)

Produktnummer:	Verkaufsdatum:
überprüft von:	Stempel der Verkaufsstelle:

Technische Daten

Versorgung	230 V/ 50 Hz
Zahl der Temperaturänderungen pro Tag	6 verschiedene Temperaturen für jeden Tag
Hysterese	0.1 bis 6°C
Mindestprogrammierzeit	10 Minute
Einstellbarer Temperaturbereich	+3°C bis 99.5°C
Temperatureinstellung	nach 0.5°C
Mindestanzeige	0.1°C
Messgenauigkeit	± 0,5°C
Gangreserve beim Stromausfall	mehr als 100 Stunden
Schutzart	IP20
Schutzklasse	II
Ausgang	max.12A (potentialfreie Kontakte)
Arbeitstemperatur	0°C bis +40°C



Bei den Ansprüchen in und nach der Garantiezeit schicken Sie bitte den Produkt auf die Adresse des Herstellers.



ELEKTROBOCK CZ s.r.o.
 Blanenská 1763
 Kuřim 664 34
 Tel.: +420 541 230 216
ELEKTROBOCK CZ
 MADE IN CZECH REPUBLIC www.elbock.cz