

mark

building climate technology

Technisches Handbuch DE

Mark Hybrid Controller

0664017



Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren

DE

Warnhinweis!

Durch unsachgemäße Installation, Einstellung, Änderung, Reparatur oder Wartungsarbeiten kann es zu Sachschäden oder Verletzungen kommen. Alle Arbeiten müssen von zertifizierten, qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Wenn das Gerät nicht gemäß den Anweisungen aufgestellt wird, erlischt die Garantie. Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Kinder oder Personen mit einer körperlichen, sensorischen oder geistigen Behinderung oder ohne die erforderliche Erfahrung oder Sachkenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen..

1.0 Allgemein

1.1 Änderungen vorbehalten

Der Hersteller ist ständig bestrebt, seine Produkte zu verbessern und behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Spezifikationen vorzunehmen. Die technischen Angaben werden als korrekt vorausgesetzt, stellen jedoch keine Grundlage für einen Vertrag oder eine Garantie dar. Alle Bestellungen werden zu den allgemeinen Bedingungen unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen angenommen (auf Anfrage erhältlich). Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die aktuellste Version dieses Handbuchs ist immer unter www.mark.de/downloads verfügbar.

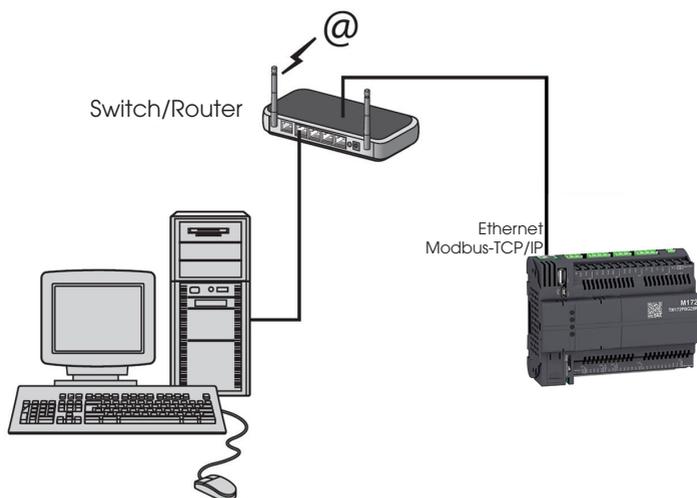
1.2 Allgemeine Warnungen

Die Installation muss den aktuellen lokalen und/oder nationalen Vorschriften entsprechen. Der Hybrid-Controller muss daher von einem kompetenten und qualifizierten Monteur unter Einhaltung der nationalen und internationalen Gesetzgebung installiert werden. Bei fehlerhafter Installation, Kalibrierung, Änderung, Wartung oder Reparatur erlischt die Garantie.

2.0 Betrieb mit einem Computer

The unit can be operated using a PC or laptop.

Connect your PC or laptop by means of an Ethernet jack on the controller.



Sobald Sie beide verbunden haben, starten Sie Ihren Internetbrowser* und geben Sie die IP-Adresse ein (Standardadresse: 192.168.1.101).

Wenn Sie eine Verbindung haben, wird ein Anmeldebildschirm angezeigt. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein.

Benutzernamen: hybrid

Passwort: 1000

Wenn die Anmeldedaten korrekt eingegeben wurden, erscheint in Ihrem Browser eine Registerkarte mit dem Status.

* Das Werk empfiehlt Google Chrome oder Mozilla Firefox.

3.0 Funktionsprinzip

Der Mark Hybrid-Controller ist eine Ergänzung zum Mark PinTherm Mistral. Der Zweck dieses Reglers besteht darin, eine Mark MDX-Wärmepumpe in Kombination mit einem anderen Heizgerät zu steuern. Die andere Heizeinheit kann ein gasbetriebener GS+, GSX, GSD oder ein vollelektrischer Tanner MDE sein.

DE

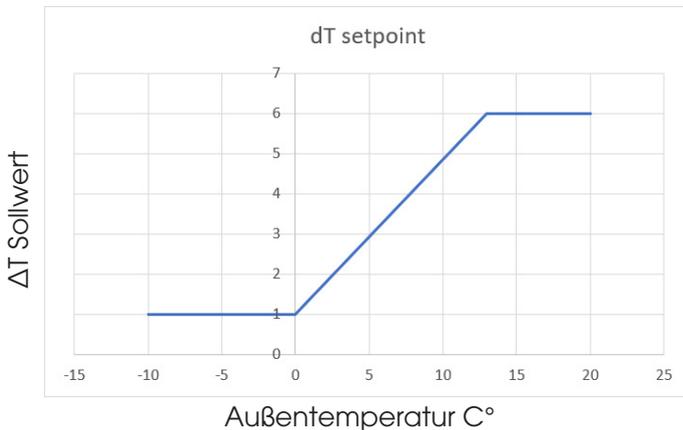
Kontrolle:

- MDX-Wärmepumpe gesteuert durch 0-10V und Kontakte des PinTherm Mistral
- GS+ in Kombination mit Interface+ von 0-10V des Hybrid-Controllers
- GSX und GSD in Kombination mit Schnittstelle (+)
- MDE durch Kontakte des Hybrid-Controllers

Temperaturregelung:

Liegt die Raumtemperatur unter 7°C, funktionieren nur die anderen Heizungen, zu diesem Zeitpunkt ist die Wärmepumpe gesperrt. Der Hybridregler erzeugt einen separaten Sollwert für die anderen Heizgeräte. Dieser Sollwert liegt unter dem Sollwert „Tag“ des PinTherm Mistral. Der Niveauunterschied zwischen beiden Sollwerten hängt von der Außentemperatur ab.

Graphic:



Beispiel:

Tagessollwert Pintherm Mistral	18 °C
Außentemperatur	5 °C
Sollwert andere Heizgeräte	$18 - 2,9 = 15,1$ °C

An den Hybridregler kann ein externer Regler (z. B. Smart-Grid-Regler) angeschlossen werden, der ein niedriges Strompreinsniveau erkennt. Bei niedrigem Strompreinsniveau schließt sich der Kontakt, die Leistung der GS+-Einheiten wird reduziert. Die Wärmepumpe läuft länger.

Falls die Wärmepumpe einen Alarm auslöst, bleiben die anderen Heizgeräte in Betrieb, bis der Sollwert des PinTherm Mistral erreicht ist.

Standaardinstellingen:

Regelung der Mindestraumtemperaturfreigabe Wärmepumpe

7 °C

Schaltunterschied

0.5 K

Leistungsstufe sonstige Heizung

80 %

Leistungsniveau Sonstige Heizung günstiger Strom

50 %

Schaltunterschied

0.5 K

mark STATUS INSTELLINGEN ETHERNET MODBUS

Status

Pintherm Mistral	<input checked="" type="checkbox"/>
Buitemperatuursensor	<input checked="" type="checkbox"/>

Temperatuur

Buitemperatuur	5.2 °C
Ruimtemperatuur	10.5 °C

ECO

Goedkope stroom	<input checked="" type="checkbox"/>
ECO stand	<input type="checkbox"/>

Warmtepomp

Vrijgave	<input checked="" type="checkbox"/>
Warmtevraag	<input checked="" type="checkbox"/>
Setpoint dag temperatuur	18 °C
storing	<input type="checkbox"/>

Overige verwarming

Warmtevraag	<input checked="" type="checkbox"/>
Setpoint	15.0 °C
Storing	<input type="checkbox"/>

© Mark 2024 - Version 0.2

mark STATUS **INSTELLINGEN** ETHERNET MODBUS

Warmtepomp

Minimale ruimtemperatuur voor vrijgave	<input type="text" value="7.0"/> °C
Schakeldifferentie	<input type="text" value="0.5"/> K

Overige verwarming

Maximale capaciteit	<input type="text" value="80"/> %
Maximale capaciteit goedkope stroom stand	<input type="text" value="50"/> %
Schakeldifferentie	<input type="text" value="0.5"/> K

Stooklijn

Minimale buitemperatuur	<input type="text" value="0.0"/> °C
Minimale delta T	<input type="text" value="1.0"/> K
Maximale buitemperatuur	<input type="text" value="13.0"/> °C
Maximale delta T	<input type="text" value="6.0"/> K

© Mark 2024 - Version 0.2

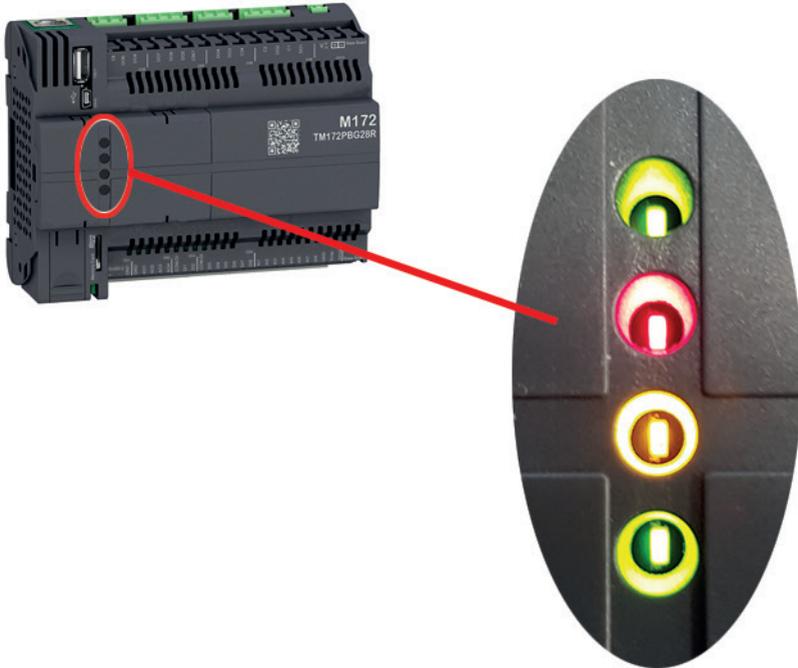
Ethernet settings

IP address	<input type="text" value="192"/>	<input type="text" value="168"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="101"/>		
Default Gateway	<input type="text" value="192"/>	<input type="text" value="168"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>		
NetMask	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>		
Primary DNS	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>		
Secondary DNS	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>		
MAC address	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="24"/>	<input type="text" value="167"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="172"/>	<input type="text" value="211"/>

Change Ethernet settings

IP address	<input type="text" value="192"/>	<input type="text" value="168"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="101"/>
Default Gateway	<input type="text" value="192"/>	<input type="text" value="168"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
NetMask	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>
Primary DNS	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>
Secondary DNS	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>
<input type="button" value="Save Settings"/>				

4.0 LED-Leuchten



	AN	AUS	Blinkt
Obere grüne LED	Spannung vorhanden	Spannung liegt nicht an	---
Rote LED	Andere Fehlfunktion der Heizung	Kein Fehler	Kein externer Temperatursensor
Orangefarbene LED	andere Heizung an	Sonstige Heizung aus	---
Untere grüne LED	Programmstopp	kein Programm verfügbar	Programm läuft

5.0 Elektrische Diagramme

EN	Select the right drawing!
DE	Der richtigen schaltplan Wählen!
FR	Choisir schema électrique!
NL	Kies het juiste elektrische schema!
PL	Wybierz schemat
RO	Selectati schema corecta!

Drawing	Page
Schaltplan	Seite
Schematique	Page
Schema	Pagina
Schemat	Strona
Schema	Pagina

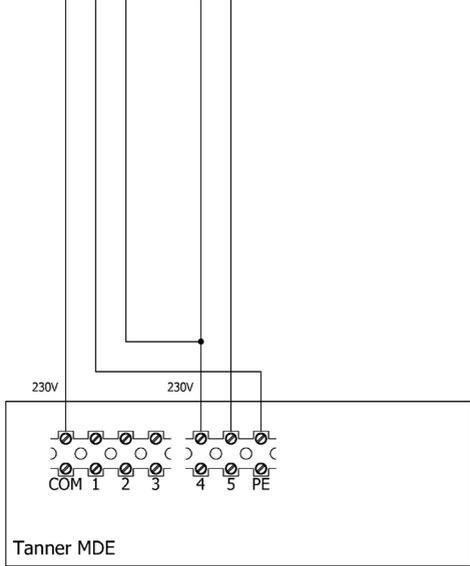
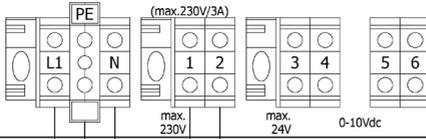
DE

	→		(1)	10
	→	TANNER MDE	(2)	11
	→	>1 Interface+module - GS+/ GSX	(3)	12
	→	1x Interface+module - GS+/ GSX	(4)	
	→	G(N)SE/G(N)CE	(5)	13
	→	Interface G(N)SD/G(N)CD	(6)	
	→	GS/GC	(7)	14
	→	D-type	(8)	

(2)

Hybrid controller → Tanner MDE

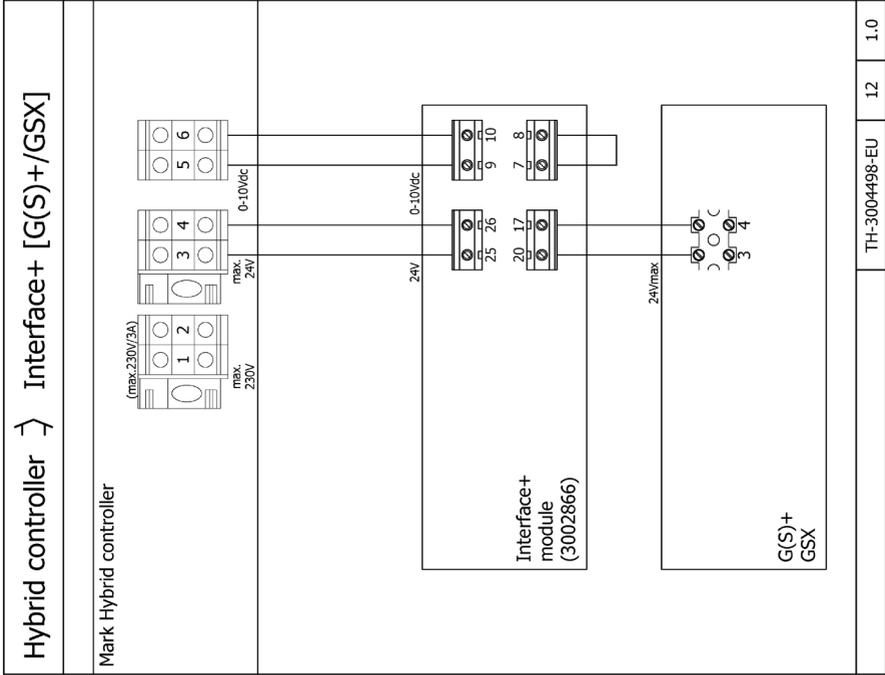
Mark Hybrid controller



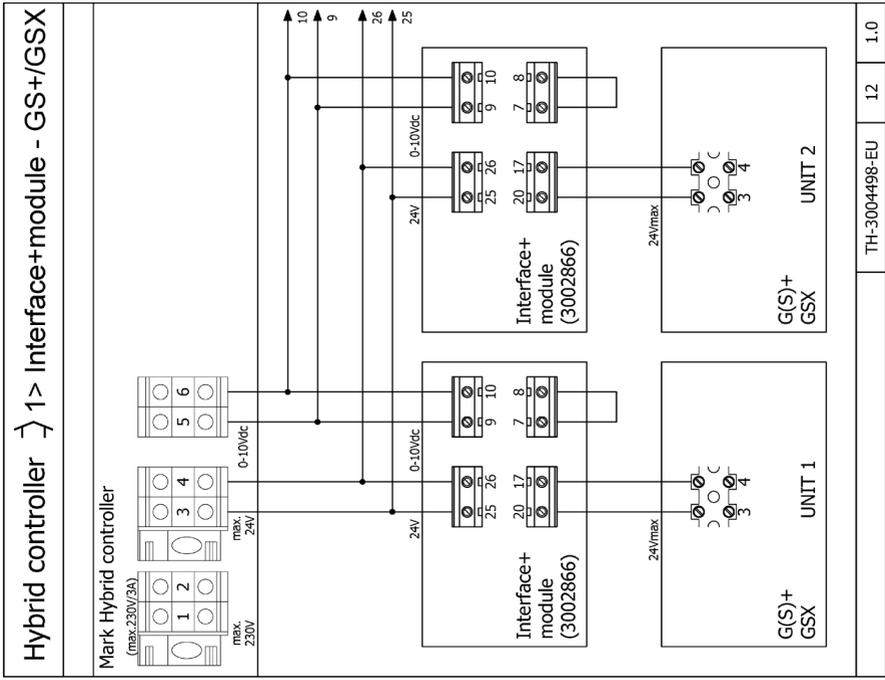
Tanner MDE

TH-3004498-EU	11	1.0
---------------	----	-----

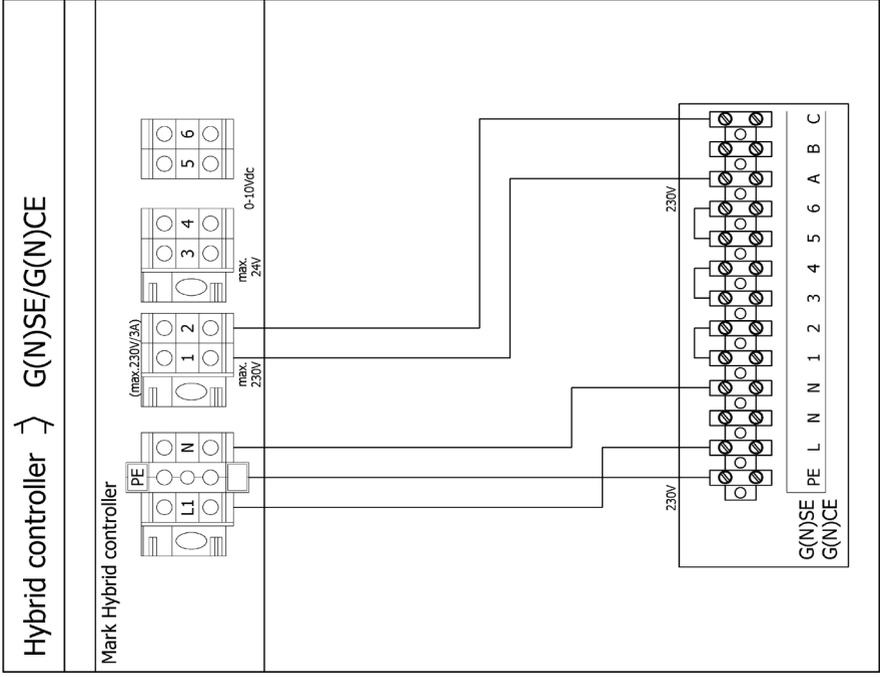
(4)



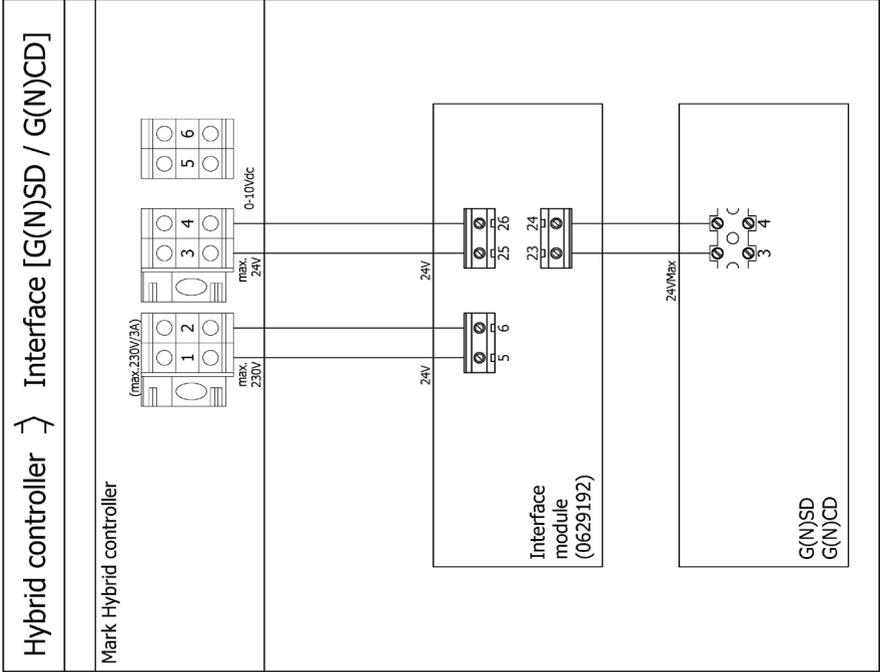
(3)



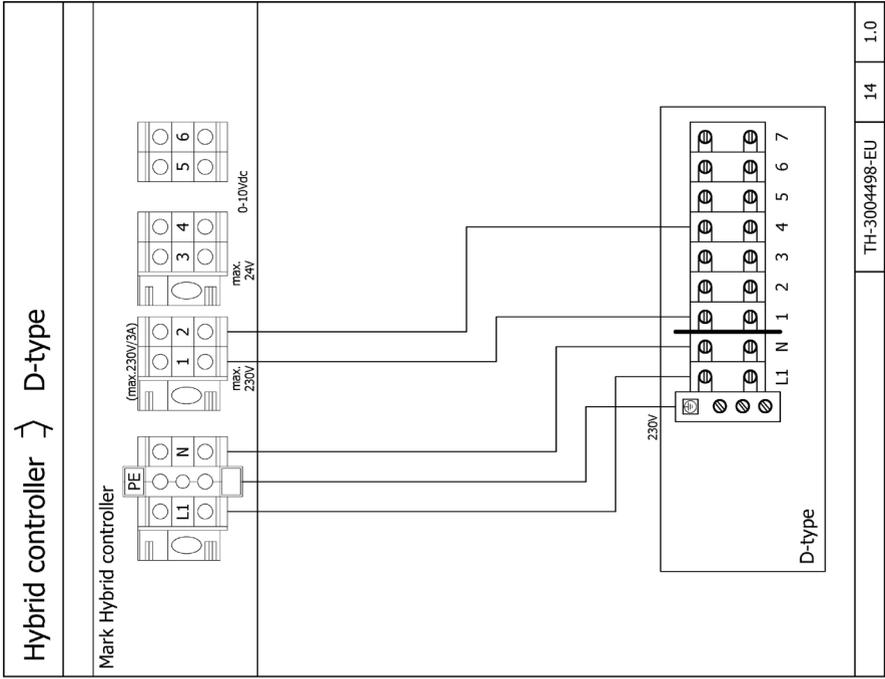
(5)



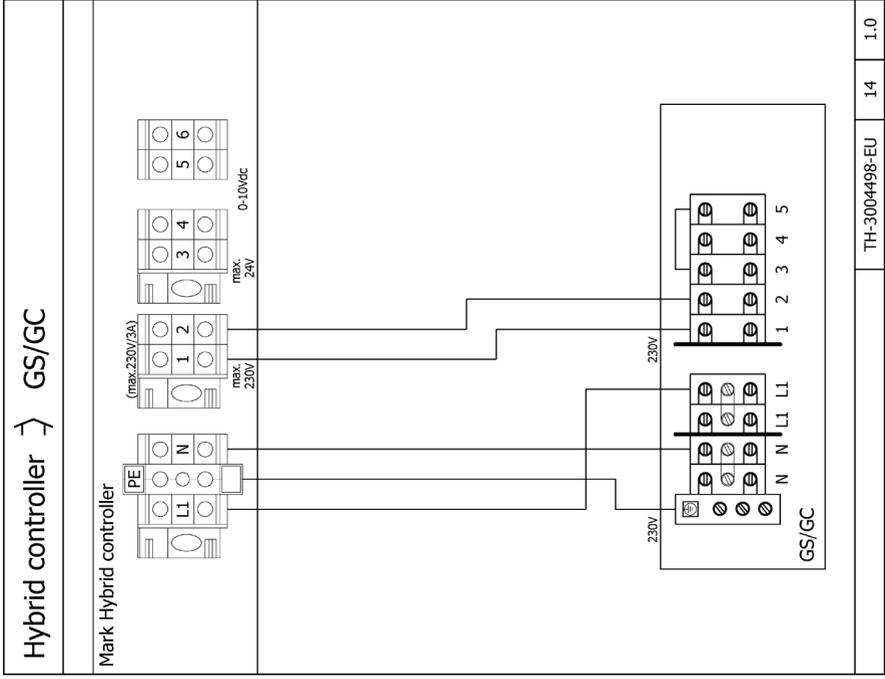
(6)



(8)



(7)



MARK BV

BENEDEN VERLAAT 87-89
VEENDAM (NEDERLAND)
POSTBUS 13, 9640 AA VEENDAM
TELEFOON +31(0)598 656600
FAX +31 (0)598 624584
info@mark.nl
www.mark.nl

MARK EIRE BV

COOLEA, MACROOM
CO. CORK
P12 W660 (IRELAND)
PHONE +353 (0)26 45334
FAX +353 (0)26 45383
sales@markeire.com
www.markeire.com

MARK BELGIUM b.v.b.a.

KERNENERGIESTRAAT 47 UNIT G
2610 WILRIJK (ANTWERPEN)
(BELGIË/BELGIQUE)
TELEFOON +32 (0)3 6669254
info@markbelgium.be
www.markbelgium.be

MARK DEUTSCHLAND GmbH

MAX-PLANCK-STRASSE 16
46446 EMMERICH AM RHEIN
(DEUTSCHLAND)
TELEFON +49 (0)2822 97728-0
TELEFAX +49 (0)2822 97728-10
info@mark.de
www.mark.de

MARK POLSKA Sp. z o.o

UL. JASNOGÓRSKA 27
42-202 CZĘSTOCHOWA (POLSKA)
PHONE +48 34 3683443
FAX +48 34 3683553
info@markpolska.pl
www.markpolska.pl

MARK SRL ROMANIA

STR. BANEASA NO 8 (VIA STR. LIBERTATII)
540199 TÂRGU-MURES, JUD MURES
(ROMANIA)
TEL/FAX +40 (0)265-266.332
office@markromania.ro
www.markromania.ro

