

AC•THOR®

Photovoltaik-Power-Manager für Warmwasser und Heizung

Montageanleitung



Betriebsanleitung

Ergänzend zu dieser Montageanleitung ist eine Betriebsanleitung des Gerätes in der aktuellen Version auf www.my-pv.com verfügbar.







Diese finden sie entweder direkt über diesen [Link](#) oder per Handy über folgenden QR-Code:



Der folgenden Device Key ist für die online Registrierung des Gerätes erforderlich. Bewahren sie diesen sorgfältig auf! Näheres entnehmen sie der Betriebsanleitung.

Device Key

Inhalt

Betriebsanleitung.....	1
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
Lieferumfang.....	4
 Sicherheitshinweise.....	4
Haftungs- und Gewährleistungsausschluss.....	5
Anschlussbereich.....	6
Montage.....	6
Anschluss von mehreren Temperaturfühlern.....	8
 Elektrischer Anschluss.....	8
 Elektrischer Anschluss mehrerer Geräte.....	8
Wartung.....	8
Betriebsanzeigen.....	9
Fehlerbehebung.....	9
Entsorgung.....	10
EU Konformitätserklärung.....	10
Technische Daten.....	10
Operation manual.....	11
Intended use.....	14
Scope of supply.....	14
 Safety instructions.....	14
Limitation of warranty and liability.....	15
Connections.....	16
Assembly.....	16
Connecting several temperature probes.....	18
 Electrical connection.....	18
 Electrical connection for multiple units.....	18
Maintenance.....	18
Operation displays.....	19
Troubleshooting.....	19
Disposal.....	19
EU declaration of conformity.....	20
Technical specifications.....	20
Verdrahtungspläne / Wiring diagrams.....	21
AC•THOR Verdrahtung Ansteuerungsseite / Wiring the control side.....	21
Power Meter – Verbindung via Router / connection via router.....	21
Power Meter – Verbindung ohne Router / connection without router.....	22

Power Meter – Verbindung via Powerline ohne Router / connection via Powerline without router	23
Ansteuerung durch Wechselrichter oder Batteriemangement / Control by inverter or battery management.....	24
Ansteuerung durch Energiemanagementsystem / Control by the energy management system.....	25
AC•THOR Verdrahtung Anwendungen / Wiring applications.....	26
Betriebsart M1: Warmwasser 3 kW / Operating mode M1: Hot water 3 kW	26
Betriebsart M2: Warmwasser Schichtladung / Operating mode M2: Hot water stratification charge	27
Betriebsart M3: Warmwasser 6kW / Operating mode M3: Hot water 6 kW	28
Betriebsart M4: Warmwasser + Brauchwasserwärmepumpe / Operating mode M4: Hot water + domestic hot water heat pump.....	29
Betriebsart M5: Warmwasser + Raumheizung / Operating mode M5: Hot water + space heating	30
Betriebsart M6: Raumheizung / Operating mode M6: Space heating.....	31
Anschluss 3-phasiger Heizstäbe / Connecting three-phase heating elements	32

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der elektronische Photovoltaik-Power-Manager AC•THOR (nachfolgend kurz AC•THOR) ist zum Betrieb von ohmschen Verbrauchern wie beispielsweise elektrische Heizstäbe, Elektroboiler, elektrischen Konvektoren, elektrische Heizmatten oder Infrarotpaneelen bestimmt. Das Gerät steuert entsprechend externer Signale (Temperaturen, Ethernet-Steuersignale, Steuersignale) stufenlos die Ausgangsspannung und damit die Leistung des angeschlossenen Verbrauchers.

Der AC•THOR wird durch den my-PV Power Meter gesteuert, oder lässt sich mit Produkten diverser Hersteller kombinieren (die aktuelle Herstellerliste ist unter www.my-pv.com ersichtlich).

Der AC•THOR ist zum ortsfesten Einbau in Innenräumen bestimmt.



In Feuchträumen sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten!

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, kann zu Beschädigung führen.

Darüber hinaus ist dies mit Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Die Sicherheitshinweise und die Informationen zur Handhabung in dieser Montageanleitung sind unbedingt zu beachten!

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Firmenname und Produktbezeichnung sind Warenzeichen der my-PV GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



Eine umfassende Beschreibung der Gerätefunktionen und der möglichen Einstellungen über das Display oder das Web Interface finden Sie in der Online Betriebsanleitung.

Lieferumfang

- Elektronischer Photovoltaik-Power-Manager AC•THOR
- Wandhalterung (befindet sich auf der Geräterückseite)
- Montageset (3 Schrauben 4,2x32mm, 3 Dübel 6mm)
- my-PV Temperatursensor digital (Kabellänge 5m) mit 8-poligem Stecker
- Stecker 3-polig für 16 A Schaltausgang (befindet sich am Gerät)
- Bedienerstift für Display mit Halterung
- Montageanleitung
- Schlüsselanhänger AC•THOR



Sicherheitshinweise

Der AC•THOR ist zum ortsfesten Einbau in Innenräumen bestimmt.

Angeschlossene Geräte dürfen nur rein ohmsche elektrische Verbraucher sein, zum Beispiel Heizstäbe, Elektroboiler, Konvektoren, Heizmatten oder Infrarotpaneele! Angeschlossene Geräte müssen für variable Versorgungsspannungen zwischen 0-230 VAC geeignet sein (keinesfalls Geräte mit elektronischen Netzteilen!). Andernfalls kann dies zur Beschädigung des AC•THOR oder des angeschlossenen Verbrauchers führen.

An der Verbrauchersteckdose nur Verbraucher mit geeignetem Netzstecker anschließen!

Sofern der anzuschließende Verbraucher über keinen Netzstecker verfügt, ist ein geerdeter EURO Netzstecker mit 16 A Strombelastbarkeit anzubringen (nicht im Lieferumfang enthalten).

Der Betrieb von Heizeinrichtungen mit elektronischen Thermostaten ist nicht möglich!

Für die Warmwasserbereitung dürfen ausschließlich Wärmeerzeuger mit integriertem Sicherheitstemperaturbegrenzer angeschlossen werden.

Die Installation ist durch den autorisierten Fachmann durchzuführen.

Bei Montage und Anschluss sind die einschlägigen Normen einzuhalten.

Das Gehäuse des Gerätes kann sich im Betrieb erwärmen. Gerät nur auf nicht brennbaren Oberflächen montieren.

Das Gerät ist nur für trockene Innenräume geeignet. Andernfalls besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!



In Feuchträumen sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten!

Gerät nicht in Ammoniak-belasteter Umgebung installieren.

Gerät nicht in staubhaltiger Umgebung installieren.

Die Lüftungsschlitze des Gehäuses dürfen keinesfalls abgedeckt werden.

Vermeiden Sie bei Aufbewahrung und Betrieb die Einwirkung von starker Hitze ($> 40^{\circ}\text{C}$), Kälte ($< 5^{\circ}\text{C}$) oder direkter Sonneneinstrahlung.

Die AC•THOR ist an eine Nennspannung von 230 VAC, 50 Hz anzuschließen.

Die Absicherung des Netzanschlusses für den AC•THOR darf höchstens 16A (Auslösecharakteristik B oder C) betragen.

In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

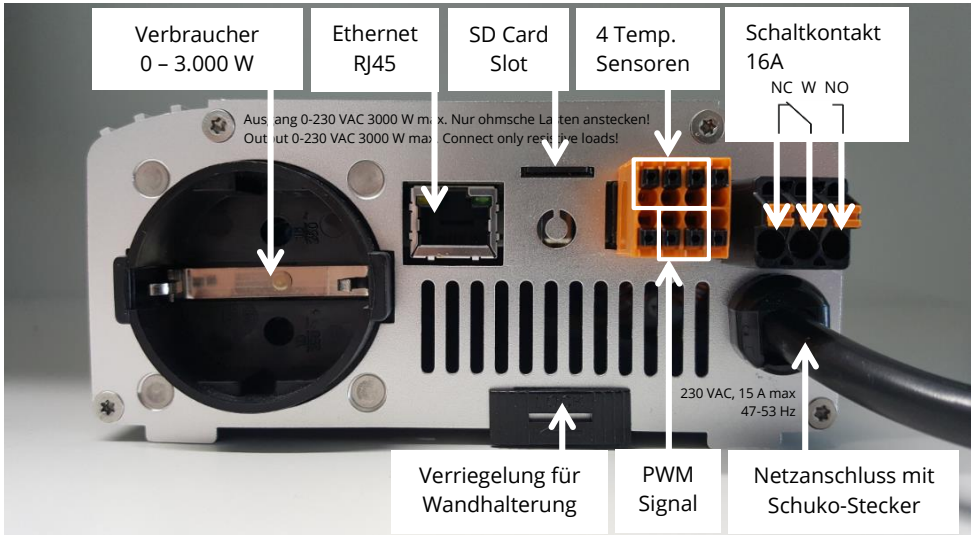
Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Haftungs- und Gewährleistungsausschluss

Ein Haftungs- und Gewährleistungsausschluss gilt für:

- Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Montage- und Betriebsanleitung verursacht werden
- Folgeschäden, insbesondere an den angeschlossenen Verbrauchern
- eigenmächtiges Umbauen, Zerlegen oder sonstige Eingriffe in das Gerät, Verändern des Gerätes

Anschlussbereich



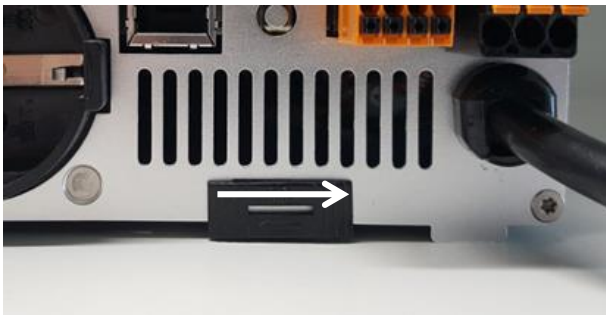
Montage



Ein kurzes Erklärvideo zur Montage finden sie auch im Internet <https://www.youtube.com/watch?v=WFHbayf5VDQ>



Die mitgelieferte Wandhalterung vom AC•THOR abnehmen (befindet sich auf der Geräterückseite). Dazu die Verriegelung an der Unterseite nach rechts schieben.



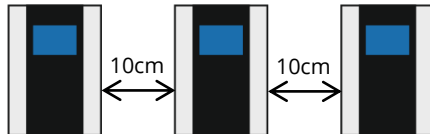
Anschließend die Wandhalterung mit drei Schrauben am Untergrund befestigen. Im Lieferumfang enthalten sind 3 Schrauben und 3 Dübel. Sollten die gelieferten Schrauben nicht für den Untergrund geeignet sein, sind passende Schrauben zu verwenden.



Zur Befestigung an der Wandhalterung ist der AC•THOR mit den beiden Langlöchern an der Oberseite in die Wandhalterung einzuhängen und anschließend mittels Verriegelung an der Unterseite zu fixieren (nach links schieben).

⚠ AC•THOR auf festen Sitz prüfen!

⚠ Bei der Montage mehrerer Geräte nebeneinander ist ein Mindestabstand von 10cm einzuhalten!



Danach können die elektrischen Verbindungen hergestellt werden.

⚠ my-PV Temperatursensor(en) nicht direkt in Wasser eintauchen. Tauchhülse verwenden!



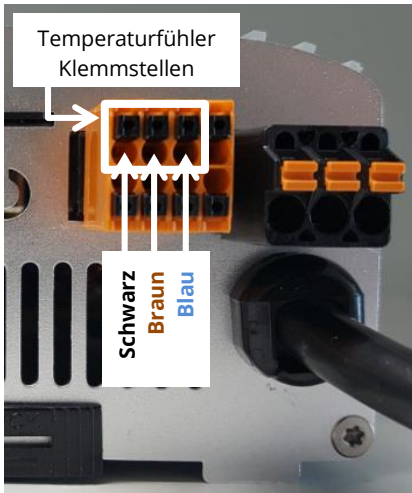
TIPP: verwenden sie zur Leitungsführung einen Kabelkanal mit 60 mm Höhe. Das Maß des erforderlichen Ausschnitts beträgt 130 x 60 mm.

Anschluss von mehreren Temperaturfühlern

Mit dem AC•THOR können bis zu vier digitale Temperaturfühler (je 3 Adern, Bussystem) verbunden werden. Die Klemmstellen für die drei Adern sind in der folgenden Abbildung markiert.



TIPP: Kommt mehr als ein Fühler zu Einsatz können die Adern auch extern parallel geklemmt werden!



Elektrischer Anschluss

Die Absicherung des Netzanschlusses für den AC•THOR darf höchstens 16A (Auslösecharakteristik B oder C) betragen.

 Der Schutzleiter in der Steckdose muss angeschlossen sein!


Achten Sie auf weitere Verbraucher an dem Stromkreis, dies kann zum Auslösen der Sicherung führen!


Die Ansteuerung des AC•THOR erfolgt durch externe Signalquellen mittels IP Protokoll über ein Standard Ethernet RJ45 Kabel.

Elektrischer Anschluss mehrerer Geräte

Alle Geräte sind an die dafür vorgesehenen Stromkreise anzuschließen. Beachten Sie, dass jeder AC•THOR bis zu 3 kW Leistung (mit Relaisausgang bis 6 kW) aufnimmt. Sinnvoll ist eine Aufteilung auf einzelne Phasen im Stromnetz.


Wartung

 Gerät niemals öffnen. Das Gerät enthält keine vom Anwender zu reparierenden Teile.

 Niemals Wasser über oder in das Gerät schütten!

Die Oberfläche des Gerätes kann im ausgesteckten Zustand mit einem feuchten Tuch gereinigt werden (ev. milden Glasreiniger oder Brillenputztuch verwenden).


Bei verschmutzter Umgebung sind die Luft Ein / Austrittsöffnungen regelmäßig auf Verunreinigung zu überprüfen. Gegebenenfalls das Gerät mit einem Staubsauger durch die Lüftungsschlitze reinigen.

 Das Gerät kann bei nicht ausreichender Belüftung nicht die volle Leistung abgeben!

Wenn die Netzanschlussleitung des Geräts beschädigt ist, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden.

Betriebsanzeigen

Das Gerät besitzt einen Touch Screen zur Anzeige der Betriebszustände und zur einfachen Bedienung.

 Berühren sie den Touch Screen niemals mit spitzen oder scharfkantigen Gegenständen!



Verwenden sie zur Bedienung am besten den beiliegenden Bedienerstift. Die Halterung für den Stift kann mittels vorhandener Klebefläche am oder neben dem Gerät angebracht werden.



Eine detaillierte Beschreibung der grafischen Benutzerschnittstelle, der Betriebsarten, der Menüführung, sowie der Einstellmöglichkeiten finden Sie in der Betriebsanleitung des Gerätes. Die aktuelle Version ist auf www.my-pv.com verfügbar.

Fehlerbehebung

Das Gerät enthält keine vom Anwender zu reparierenden Teile. Im Störfall kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

Entsorgung



Verpackungsmaterial entweder aufbewahren oder ordnungsgemäß entsorgen. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

EU Konformitätserklärung

Die Firma my-PV GmbH, Teichstraße 43, 4523 Neuzeug, erklärt hiermit, dass das Produkt AC•THOR®

mit folgenden Richtlinien bzw. Normen übereinstimmt:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60730-1, EN 62233, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Die oben genannte Firma hält Dokumentationen als Nachweis der Erfüllung der Sicherheitsziele und die wesentlichen Schutzanforderungen zur Einsicht bereit.



Neuzeug, 09.05.2018

Dr. Gerhard Rimpler, Geschäftsführer

Technische Daten

AC•THOR

Netzspannung	230 V, 47-53 Hz
Geregelter Ausgang	0 bis 230 V reiner Sinus 0 bis 3.000 W max.
Schaltausgang	1 x UM 20 VAC 100 mA min. 230 VAC 16 A max.
Netzanschluss	Einphasig, Schutzkontakt-Stecker
Absicherung	16 A Auslösecharakteristik B, C
Verbraucheranschluss	Schutzkontakt-Steckdose für ohmsche Lasten
Anschlusskabel	2,8 m
Standby-Verbrauch	< 1,5 W
Wirkungsgrad gesamt	> 98 % bei Nennleistung
Betriebstemperaturbereich	5°C bis 40°C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	0-99% (nicht kondensierend)
Lagertemperatur	-20°C bis 70°C
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
Temperatursensor	my-PV Temperatursensor digital (5m)
Display	Color Grafik, Touch Screen 2,83"
Garantie	2 Jahre
Kompatible Systeme	siehe www.my-pv.com
Schnittstellen	Ethernet RJ45, RS485
Gewicht	1,5 kg inkl. Kabel (ohne Wandhalterung)
Abmessungen (B x H x T)	135 x 195 x 65 mm ohne Netzkabel

Änderungen vorbehalten.

MYPV

my-PV GmbH

Teichstraße 43, 4523 Neuzeug

www.my-pv.com

AC•THOR®

Photovoltaic-Power-Manager for hot water and space heating

Assembly Instructions



Operation manual

In addition to these assembly instructions, the current version of the operating instructions for the device is available at www.my-pv.com.







These can be found either directly via this [link](#) or by mobile phone via the following QR code:



The following device key is required for online registration of the unit. Keep it safe! Please see the Operating instructions for further information.

Device Key

Contents

Betriebsanleitung.....	1
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
Lieferumfang.....	4
 Sicherheitshinweise.....	4
Haftungs- und Gewährleistungsausschluss.....	5
Anschlussbereich.....	6
Montage.....	6
Anschluss von mehreren Temperaturfühlern.....	8
 Elektrischer Anschluss.....	8
 Elektrischer Anschluss mehrerer Geräte.....	8
Wartung.....	8
Betriebsanzeigen.....	9
Fehlerbehebung.....	9
Entsorgung.....	10
EU Konformitätserklärung.....	10
Technische Daten.....	10
Operation manual.....	11
Intended use.....	14
Scope of supply.....	14
 Safety instructions.....	14
Limitation of warranty and liability.....	15
Connections.....	16
Assembly.....	16
Connecting several temperature probes.....	18
 Electrical connection.....	18
 Electrical connection for multiple units.....	18
Maintenance.....	18
Operation displays.....	19
Troubleshooting.....	19
Disposal.....	19
EU declaration of conformity.....	20
Technical specifications.....	20
Verdrahtungspläne / Wiring diagrams.....	21
AC•THOR Verdrahtung Ansteuerungsseite / Wiring the control side.....	21
Power Meter – Verbindung via Router / connection via router.....	21
Power Meter – Verbindung ohne Router / connection without router.....	22

Power Meter – Verbindung via Powerline ohne Router / connection via Powerline without router	23
Ansteuerung durch Wechselrichter oder Batteriemangement / Control by inverter or battery management.....	24
Ansteuerung durch Energiemanagementsystem / Control by the energy management system.....	25
AC•THOR Verdrahtung Anwendungen / Wiring applications	26
Betriebsart M1: Warmwasser 3 kW / Operating mode M1: Hot water 3 kW	26
Betriebsart M2: Warmwasser Schichtladung / Operating mode M2: Hot water stratification charge	27
Betriebsart M3: Warmwasser 6kW / Operating mode M3: Hot water 6 kW	28
Betriebsart M4: Warmwasser + Brauchwasserwärmepumpe / Operating mode M4: Hot water + domestic hot water heat pump	29
Betriebsart M5: Warmwasser + Raumheizung / Operating mode M5: Hot water + space heating	30
Betriebsart M6: Raumheizung / Operating mode M6: Space heating.....	31
Anschluss 3-phasiger Heizstäbe / Connecting three-phase heating elements	32

Intended use

The electronic AC•THOR Photovoltaic-Power-Manager (in the following, AC•THOR for short) is designed for operating resistive loads such as electric immersion heater elements, electric boilers, electric convectors, electric heating mats or infrared panels.

The unit controls the output voltage according to external signals (temperatures, Ethernet- and other control signals) linearly and thus the power output of the connected load.

The AC•THOR is controlled by the my-PV Power Meter or can be combined with products of different manufacturers (the current list of manufacturers can be seen under www.my-pv.com).

The AC•THOR is designed for fixed installations indoors.



In sanitary facilities, the relevant regulations must be observed!

Any application other than those described above may cause damage.

Furthermore, this may lead to hazards such as a short circuit, fire, electric shock, etc. The safety instructions and the information on handling in this manual and in the operation instructions shall be followed!

The product complies with the statutory, national and European requirements. The names of the company and products are trademarks of my-PV GmbH. All rights reserved.



You will find a comprehensive description of the unit's functions and potential settings using the display or via web interface in the online Operating instructions.

Scope of supply

- AC•THOR Electronic Photovoltaic Power Manager
- Wall bracket (on the rear of the unit)
- Assembly set (3 screws 4.2 x 32 mm, 3 wall-plugs 6 mm)
- my-PV digital temperature sensor (cable length 5 m) with 8-pin plug
- Plug, 3-pin for 16 A switch output (attached to the unit)
- Operator stylus for the display with holder
- Assembly Instructions
- Key-fob AC•THOR



Safety instructions

The AC•THOR is designed for fixed installations indoors.

The connected units may only be pure resistive electric loads such as immersion heater elements, boilers, convectors, heating mats or infrared panels! The units connected must be suitable for variable supply voltages between 0-230 V AC (in no circumstances units with electronic power supply) as this otherwise may cause damage to the AC•THOR or to the other loads connected to it.

Only connect loads fitted with suitable mains plugs to the load socket!

In cases where the load to be connected has no mains plug, a 16 A earthed EURO mains plug must be fitted (not supplied).

Operation of heating systems incorporating electronic thermostats is not possible!

For heating water, only heaters with an integral safety temperature limiter may be connected.

Installation must be carried out by an accredited specialist.

Comply with the relevant standards when mounting and connecting the device.

The unit housing may heat up during operation. Only mount the unit on non-combustible surfaces.

The unit is only intended for use in dry rooms indoors. Otherwise there is a risk of fatal electric shock!



In sanitary facilities, the relevant regulations must be observed!

Do not install the device in an environment contaminated with ammonia.

Do not install the device in a dusty environment.

The ventilation holes of the housing must not be covered.

Avoid exposure to high temperatures (> 40°C), low temperatures (< 5°C) or direct sunlight during storage and operation.

The AC•THOR must be connected to a nominal voltage of 230 V AC, 50 Hz.

Protection of the mains connection for the AC•THOR may not exceed 16 A (tripping characteristic B or C).

The accident prevention regulations established by the German Employer's Liability Insurance Association for electrical equipment and facilities must be adhered to in commercial facilities.

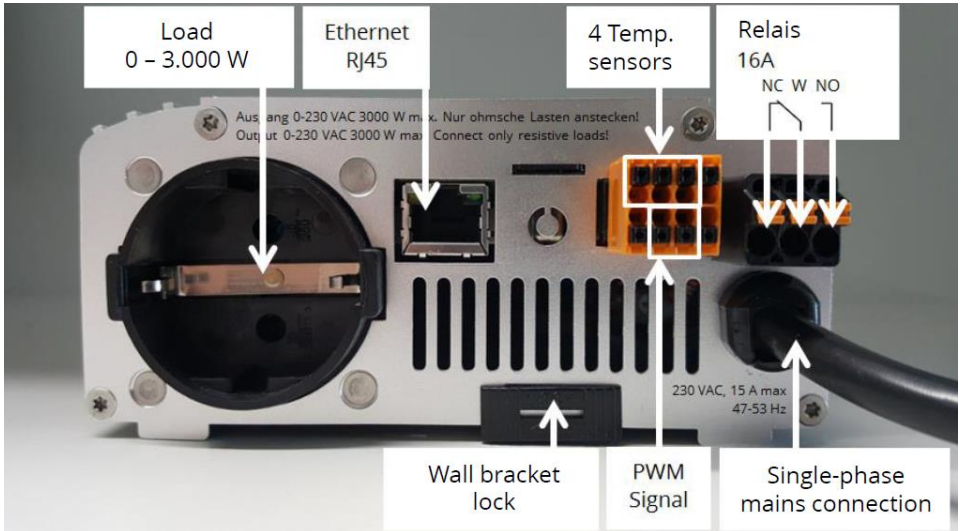
This unit can be used by children ages 8 and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning the safe use of the equipment and understand the resulting risks. Children should not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be undertaken by children without supervision.

Limitation of warranty and liability

A limitation of warranty and liability applies for:

- any damage or injury caused by improper handling or failure to observe the assembly and operating instructions
- Consequential damage, in particular to the connected loads
- Altering, disassembling or otherwise intervening in the device or making changes to the device without authorisation

Connections



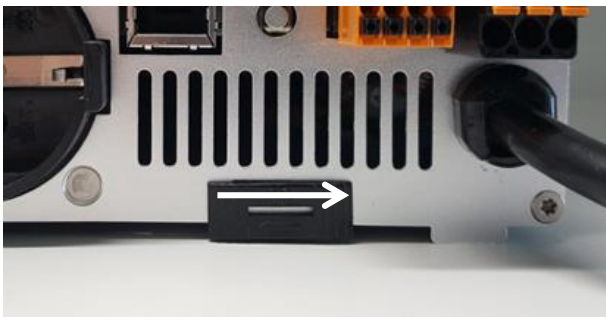
Assembly



A brief video (German) to explain assembly will also be found online:
<https://www.youtube.com/watch?v=WFHbayf5VDQ>



Remove the wall bracket from the rear of the AC•THOR unit. To do this, slide the lock underneath to the right.



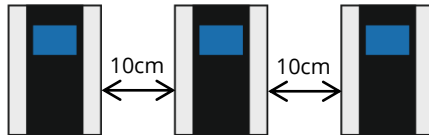
Then fix the wall bracket to the wall with three screws. Three screws and three wall-plugs are supplied. If the screws supplied are not suitable for the substrate, suitable screw must be obtained.



To fix it to the wall bracket, the AC•THOR is suspended in the wall bracket by the two long slots on top and then fixed in place by locking it underneath (slide to the left).

⚠ Check the AC•THOR is securely fixed!

⚠ When installing several devices side by side, a minimum distance of 10cm must be observed!



Then the electrical connections can be made.

⚠ Do not immerse my-PV temperature sensor(s) directly in water. Use a thermowell!



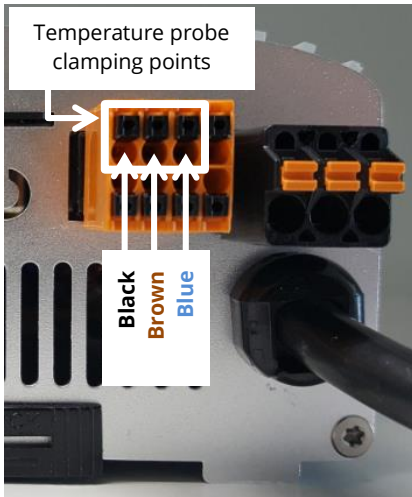
TIP: For mains leads, use a cable duct with a depth of 60 mm.
The necessary cut-out measures 130 x 60 mm.

Connecting several temperature probes

Up to four digital temperature probes (three-core, bus system) can be connected to the AC•THOR. The terminal positions for the three cores are shown in the following illustration.




TIP: If more than one probe is used, the cores can also be connected externally in parallel!



Electrical connection

Protection of the mains connection for the AC•THOR may not exceed 16 A (tripping characteristic B or C).

 The PE conductor of the socket must be connected!


Pay attention to other loads on the line circuit, this may trip the circuit breaker!


The AC•THOR is controlled by external signal sources by way of IP protocol using a standard Ethernet RJ45 cable.

Electrical connection for multiple units

All devices should be connected to appropriate AC circuits. Note that each AC•THOR takes up to 3 kW power (with relay output up to 6 kW). It makes sense to divide this between the phases on the grid.


Maintenance

 Do not attempt to open the unit. The device does not contain any parts that may be repaired by the user.

 Never splash water on or in the unit!

When it is unplugged, the surface of the unit can be cleaned either with a damp cloth, using mild glass cleaner or cleaning tissue for glasses.


In a polluted environment, the air inlets and outlets should be checked regularly for cleanliness. If necessary, the unit can be cleaned through the air slots with a vacuum cleaner.

 The unit cannot work at maximum efficiency if the air supply is inadequate!

If the mains cable of the unit is damaged, it has to be replaced by the manufacturer or its service agents or a similarly qualified person.

Operation displays

The unit has a touch screen to show operating conditions and for ease of operation.

 Never touch the screen with pointed objects or those having sharp edges!



For best use the supplied operator stylus. The holder for the stylus can be stuck on to a surface on or close to the unit with the adhesive patch.



A detailed description of the graphic user interface, the operating modes, the menu guide and the possibilities for setting will be found in the Operating instructions for the unit. The current version is available on www.my-pv.com.

Troubleshooting

The device does not contain any parts that may be repaired by the user. In the event of a fault, please contact your specialist dealer.

Disposal



Packaging material must be either stored or disposed of as appropriate. Dispose of the product at the end of its service life according to the statutory regulations.

EU declaration of conformity

my-PV GmbH, Teichstraße 43, 4523 Neuzeug, Germany
hereby declares that the products of the product AC•THOR®
comply with the following Directives and standards:



EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60730-1, EN 62233, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

The company named above holds available for inspection documentation as proof of fulfilment of the safety objectives and the principal safety requirements.

Neuzeug, 09.05.2018

Dr. Gerhard Rimpler, Managing Director

Technical specifications

AC•THOR

Mains voltage	230 V, 47-53 Hz
Regulated output	0 to 230 V pure sine 0 to 3,000 W max.
Relay output	1 x UM 20 V AC 100 mA min. 230 V AC 16 A max.
Mains connection	Single phase, grounded plug
Safeguarding	16 A tripping characteristic B, C
Load connection	Insulated socket for resistive loads
Connecting wire	2.8 m
Standby-consumption	< 1.5 W
Efficiency	> 98 % at rated power
Operating temperature range	5°C to 40 °C
Permissible RH	0-99 % (non-condensing)
Storage temperature	-20°C to 70 °C
Protection	IP20
Protection class	I
Temperature sensor	my-PV digital temperature sensor (5 m)
Display	Colour graphic, touch screen 2.83"
Warranty	2 Years
Compatible systems	see www.my-pv.com
Interfaces	Ethernet RJ45, RS485
Weight	1.5 kg including lead (without wall bracket)
Dimension (W x H x D)	135 x 195 x 65 mm without mains cable

Subject to change without
notice.

my-PV GmbH
Teichstrasse 43,
A-4523 Neuzeug
www.my-pv.com

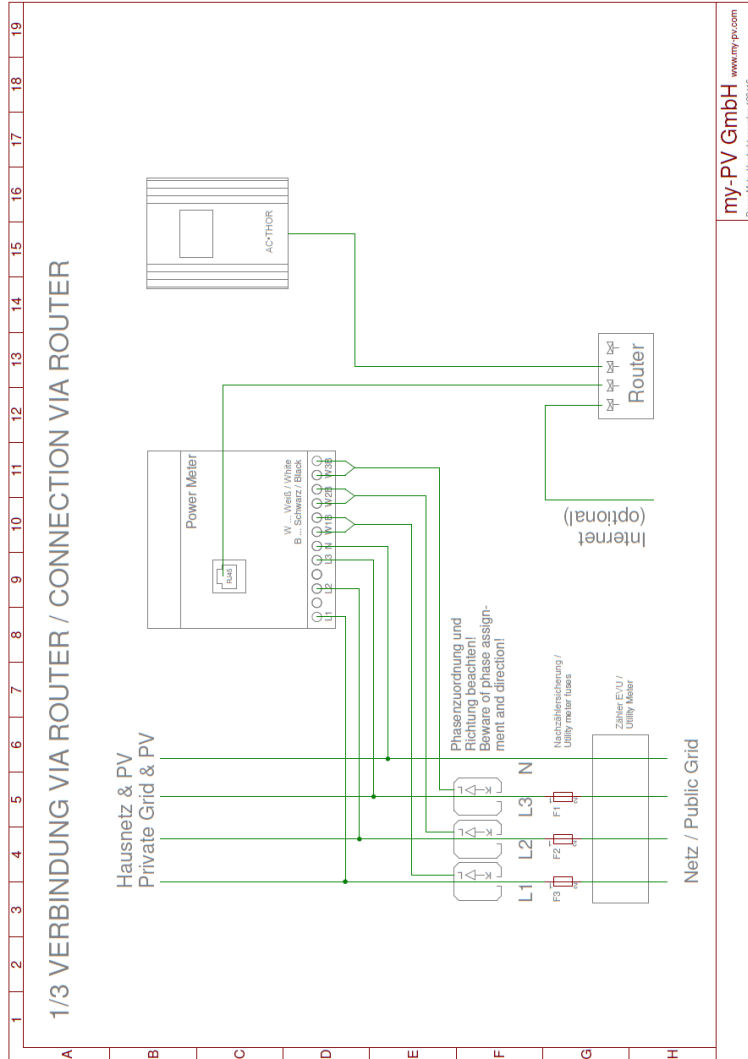
Verdrahtungspläne / Wiring diagrams

Die aktuellen Versionen sind auf www.my-pv.com verfügbar.

The current versions are available on www.my-pv.com.

AC•THOR Verdrahtung Ansteuerungsseite / Wiring the control side

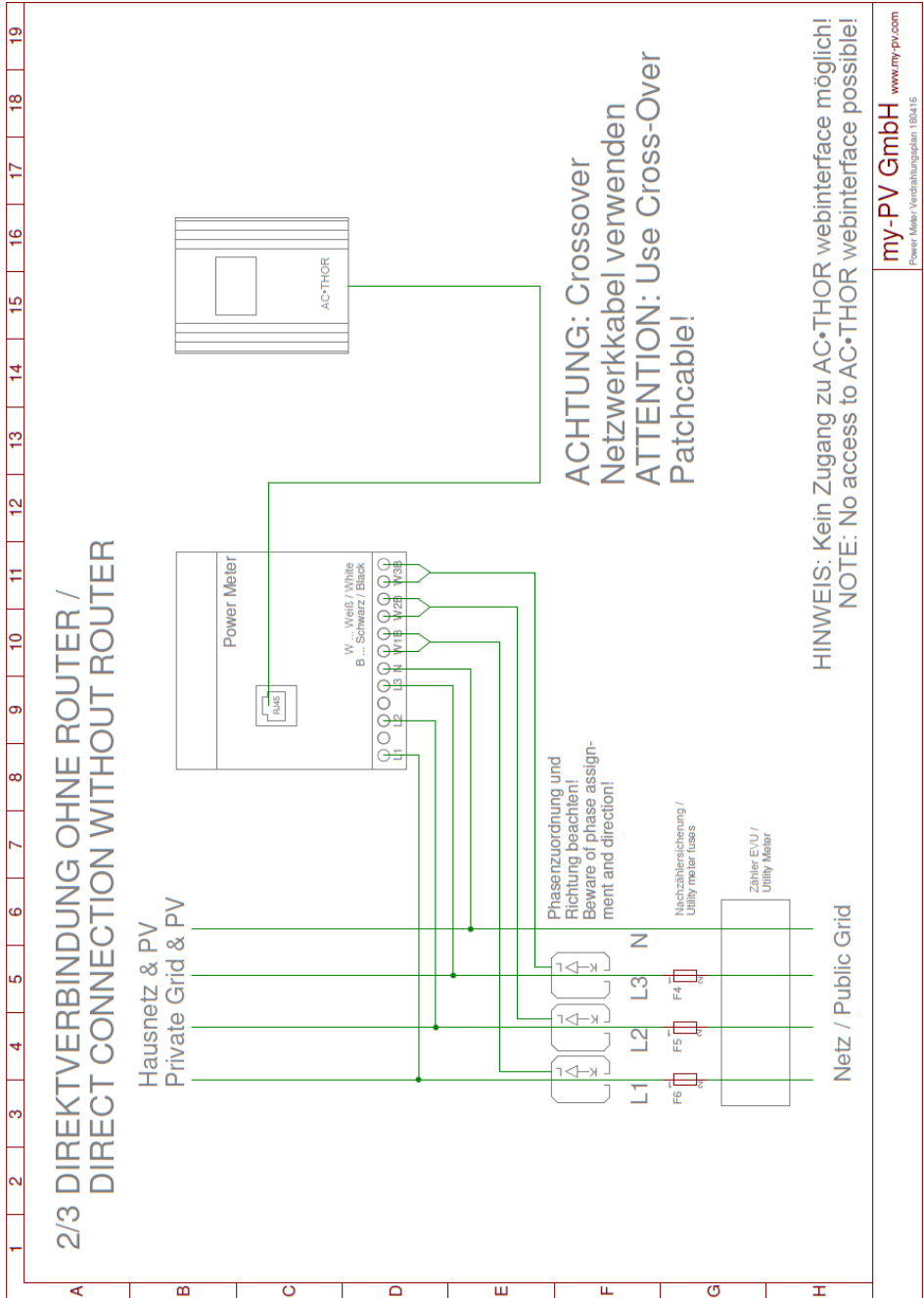
Power Meter – Verbindung via Router / connection via router



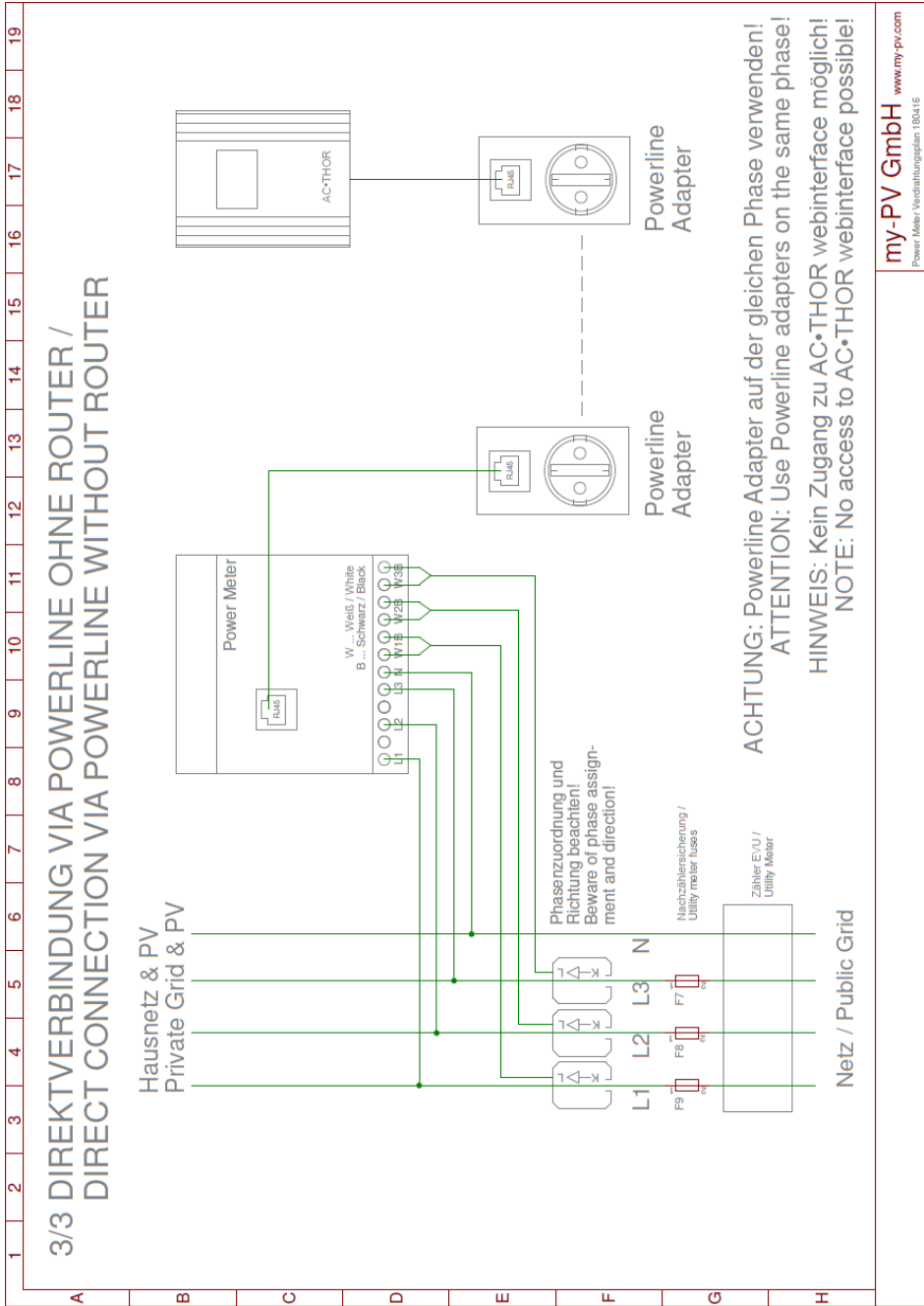
Das Herstellen der automatischen Verbindung via Router kann bis zu einer Minute dauern!



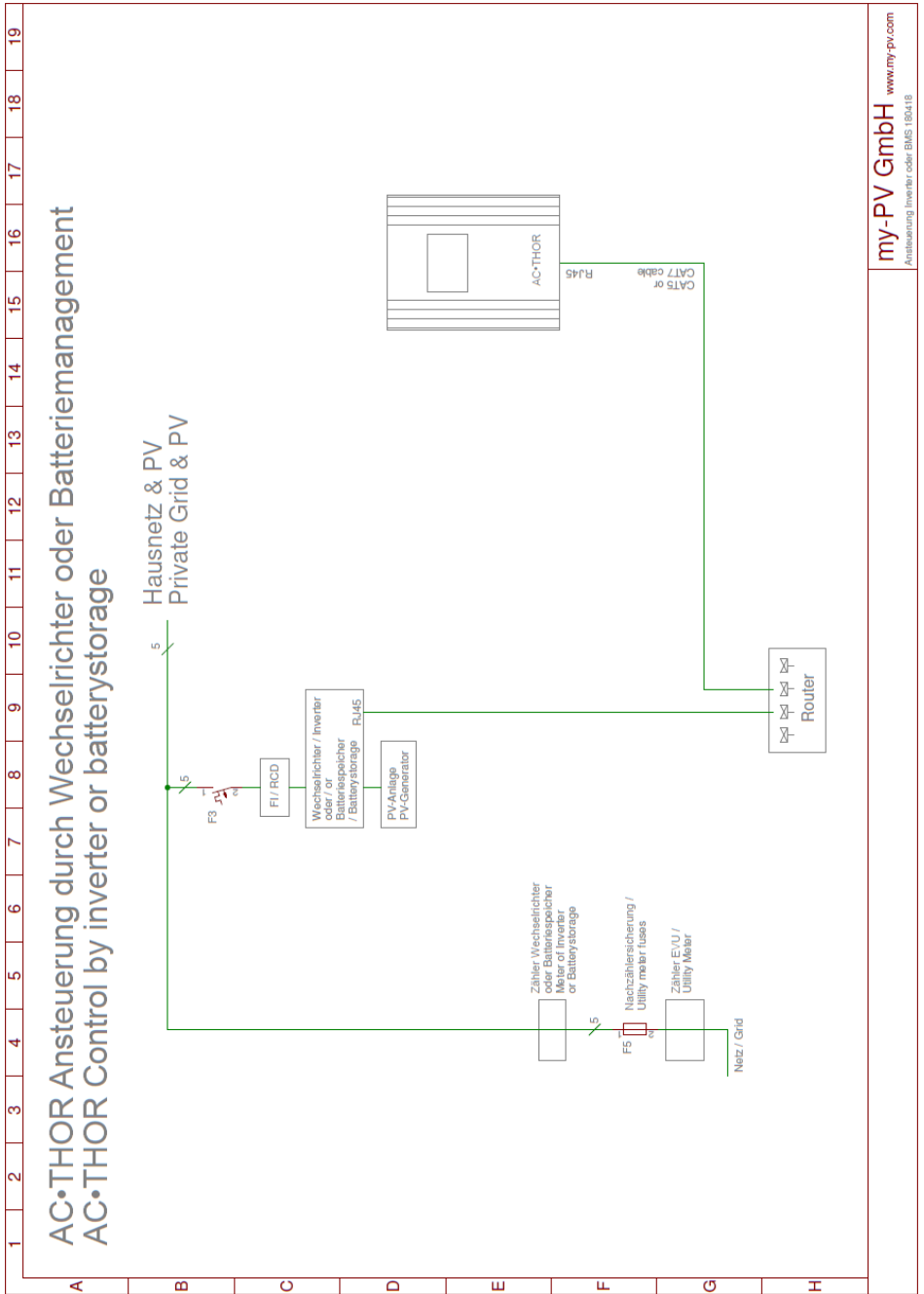
Establishing the automatic connection via router may take as much as a minute!



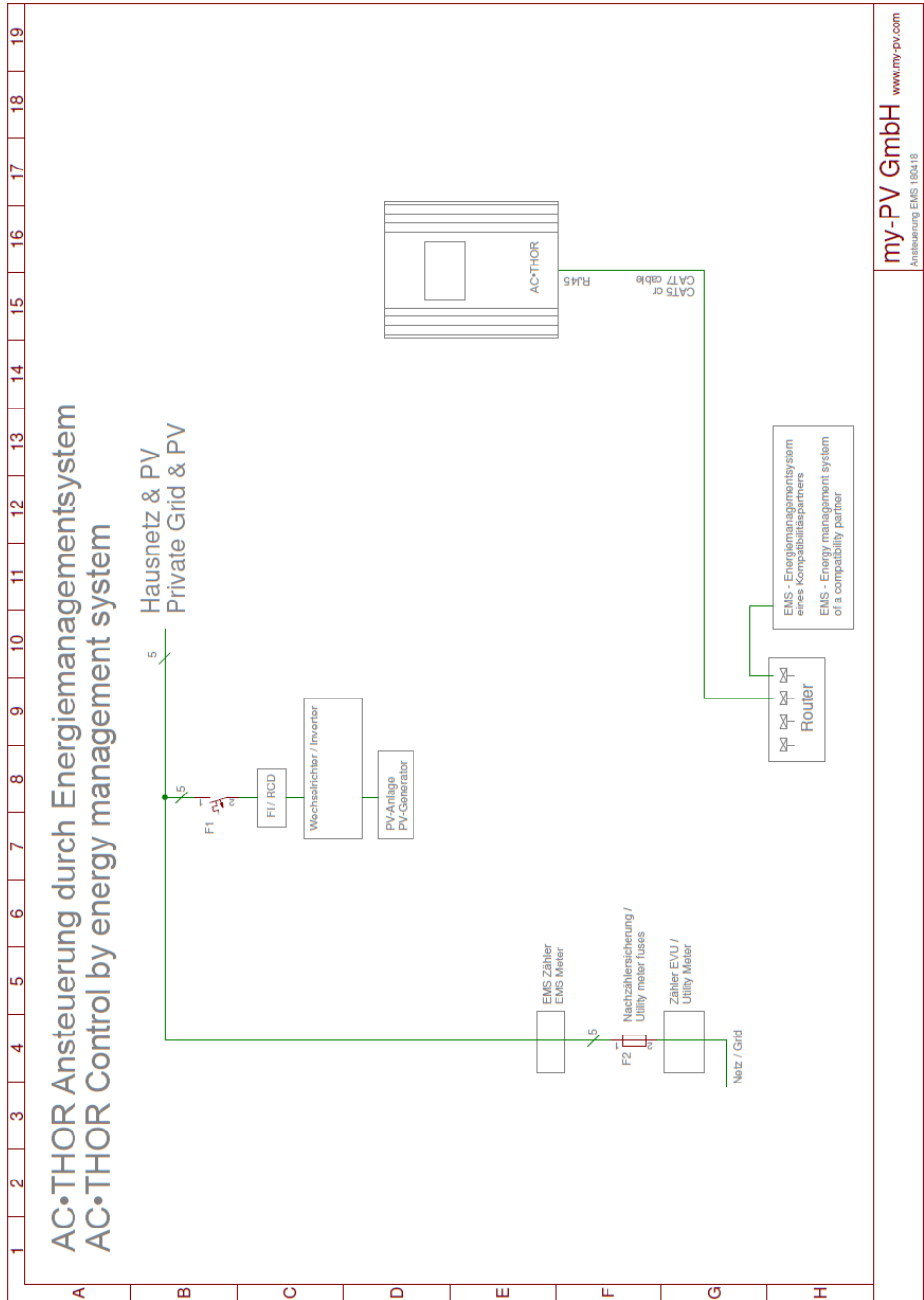
Power Meter – Verbindung via Powerline ohne Router / connection via Powerline without router



Ansteuerung durch Wechselrichter oder Batteriemangement / Control by inverter or battery management

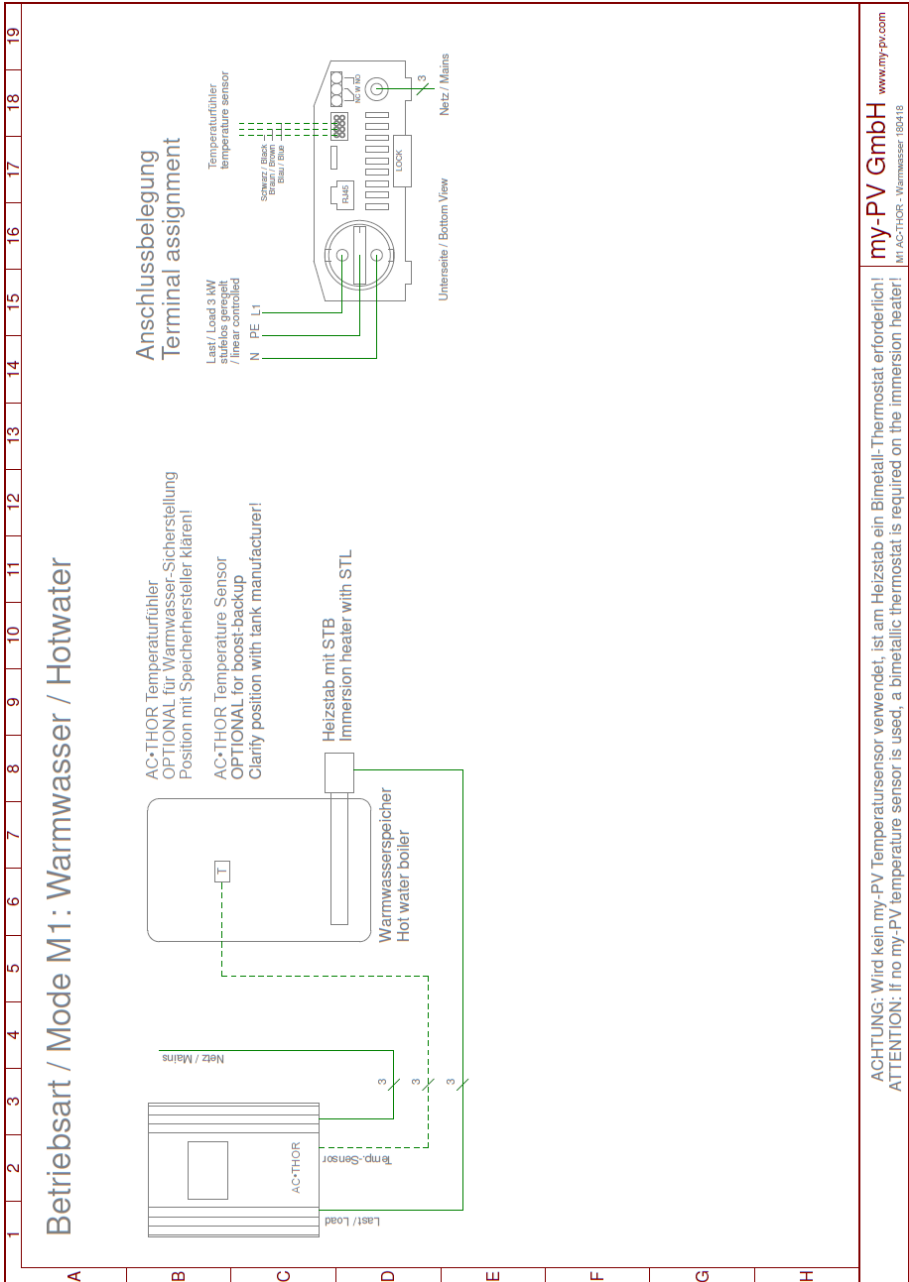


Ansteuerung durch Energiemanagementsystem / Control by the energy management system

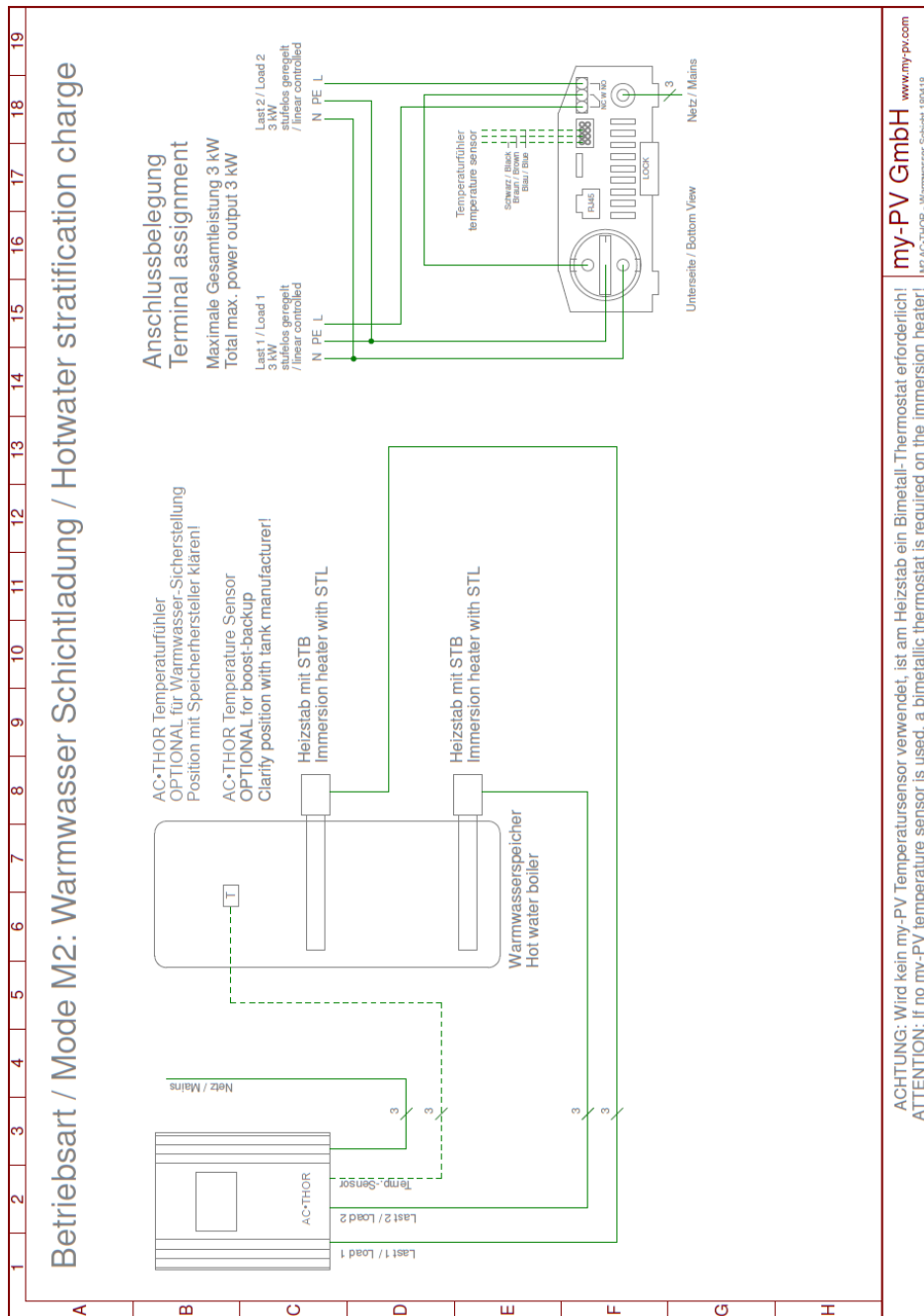


AC•THOR Verdrahtung Anwendungen / Wiring applications

Betriebsart M1: Warmwasser 3 kW / Operating mode M1: Hot water 3 kW



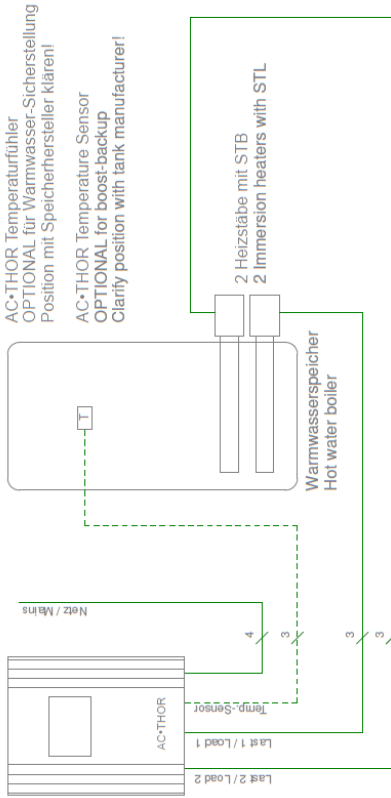
Betriebsart M2: Warmwasser Schichtladung / Operating mode M2: Hot water stratification charge



ACHTUNG: Wird kein my-PV Temperatursensor verwendet, ist am Heizstab ein Bimetall-Thermostat erforderlich!
ATTENTION: If no my-PV temperature sensor is used, a bimetallic thermostat is required on the immersion heater!

my-PV GmbH
www.my-pv.com
M2 AC•THOR - Warmwasser-Schicht, 190418

Betriebsart / Mode M3: Warmwasser 6kW / Hotwater 6kW

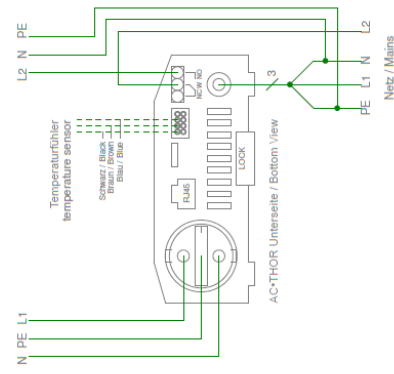


Anschlussbelegung Terminal assignment

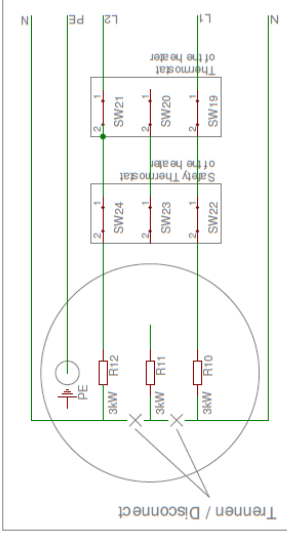
Maximale Gesamtleistung 2 x 3 kW
Total max. power output 2 x 3 kW

Last 1 / Load 1
3 kW
stufenlos geregelt
/ linear controlled

Last 2 / Load 2
3 kW
geschaltet
/ switched



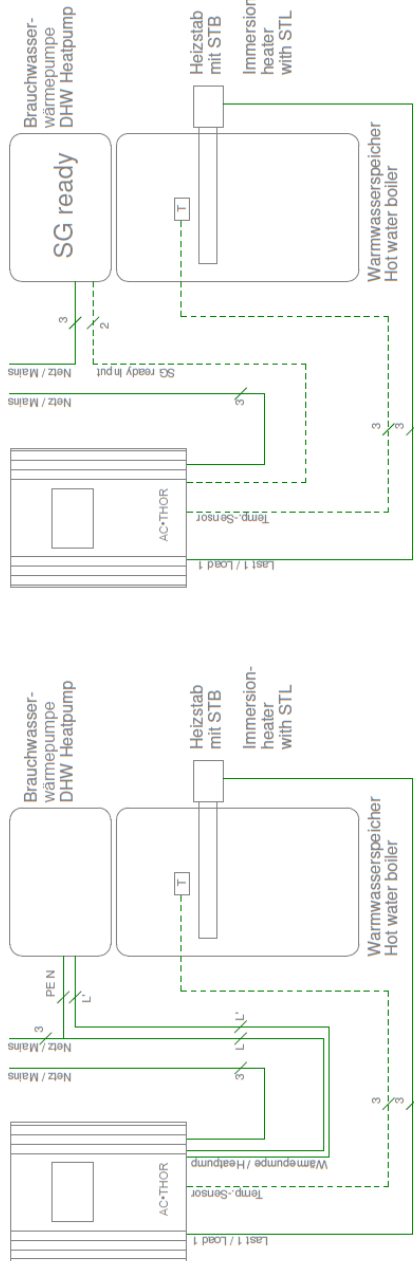
HINWEIS / TIP
6kW mit einem
9kW Heizstab
6kW with one 9kW
immersion heater



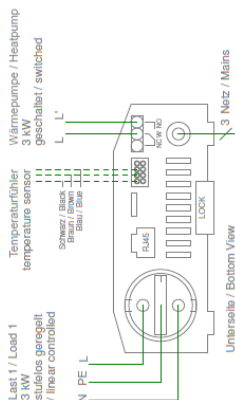
ACHTUNG: Wird kein my-PV Temperatursensor verwendet, ist am Heizstab ein Bimetall-Thermostat erforderlich!
ATTENTION: If no my-PV temperature sensor is used, a bimetallic thermostat is required on the immersion heater!

Betriebsart M4: Warmwasser + Brauchwasserwärmepumpe / Operating mode M4: Hot water + domestic hot water heat pump

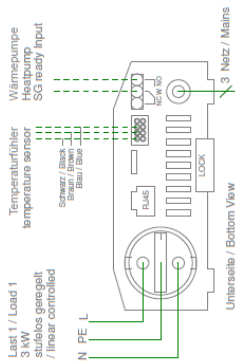
Betriebsart / Mode M4: Warmwasser + Brauchwasserwärmepumpe Hotwater+ DHW heatpump



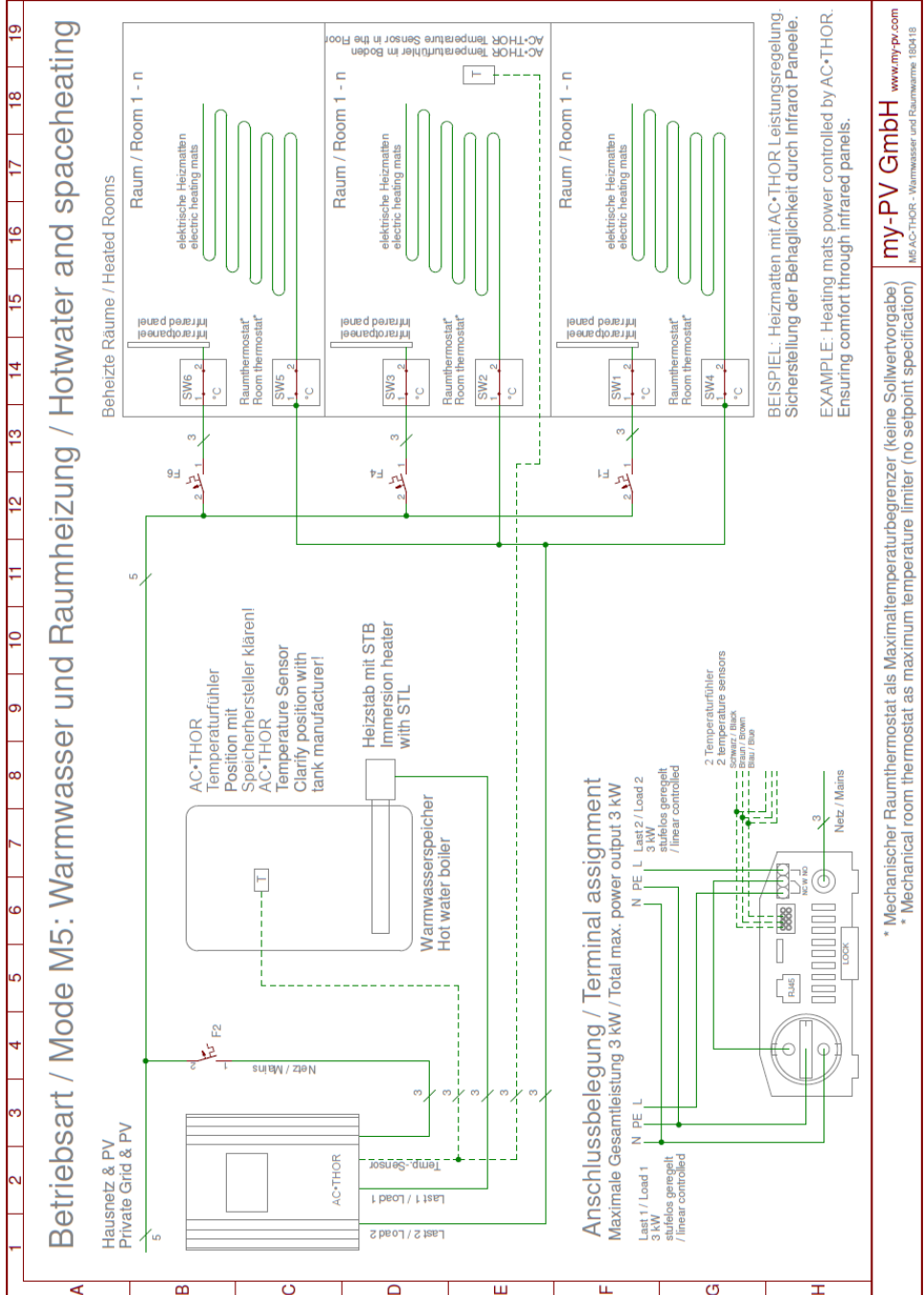
Anschlussbelegung Terminal assignment



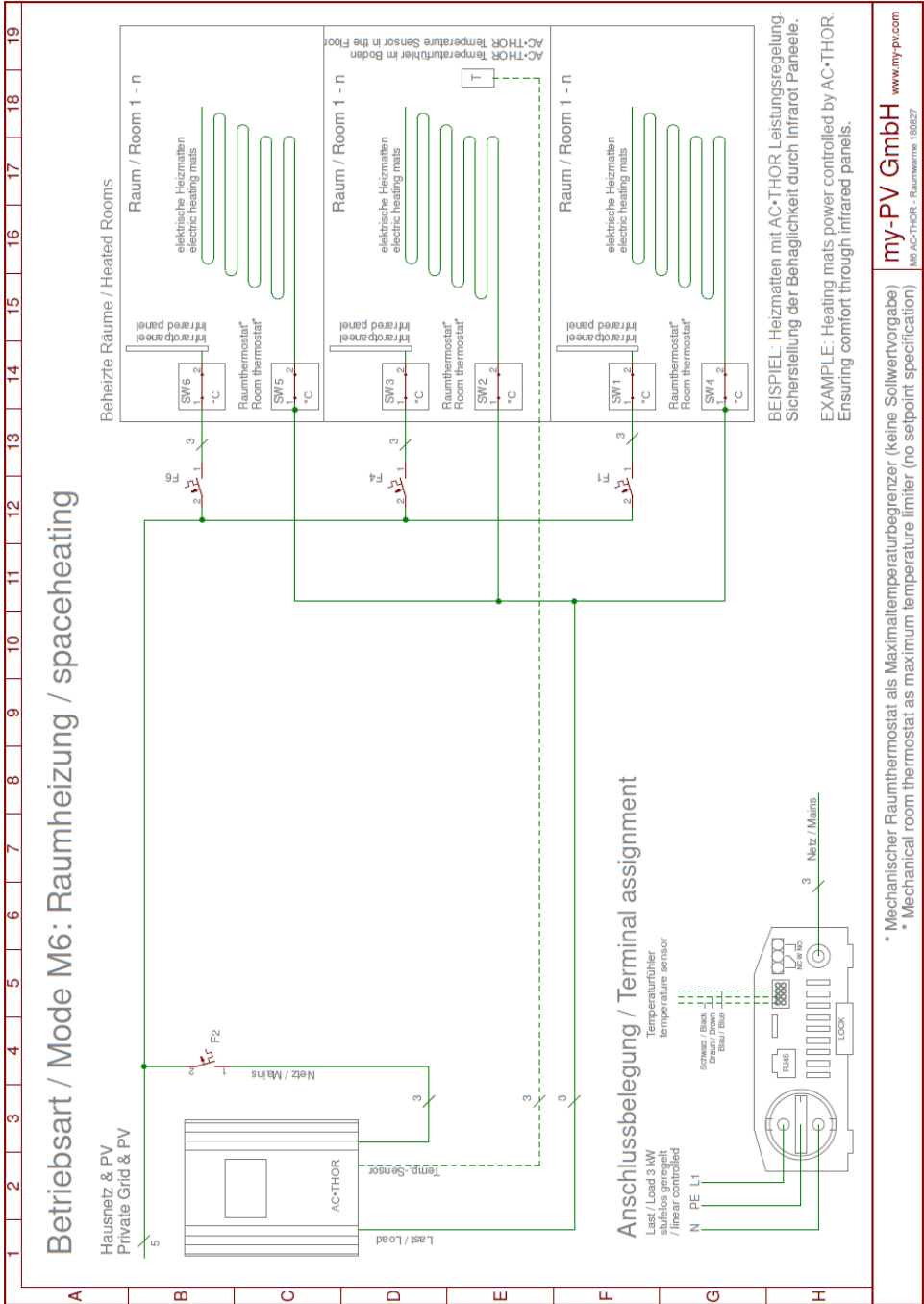
Anschlussbelegung Terminal assignment




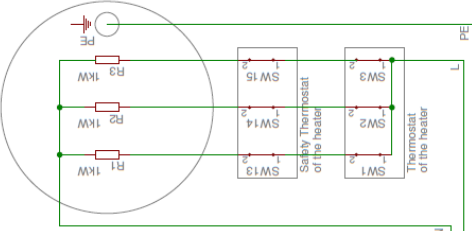
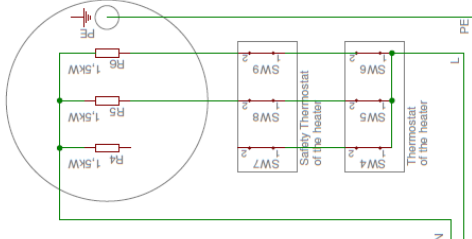
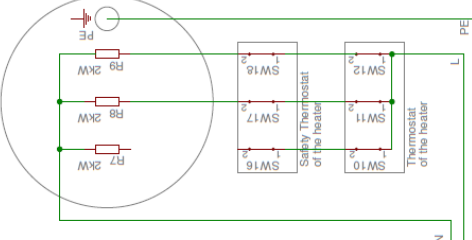
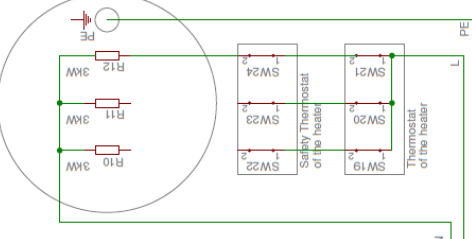
Betriebsart M5: Warmwasser + Raumheizung / Operating mode M5: Hot water + space heating



Betriebsart M6: Raumheizung / Operating mode M6: Space heating



Anschluss 3-phasiger Heizstäbe / Connecting three-phase heating elements

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19					
<h2 style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Anschluss 3-phasiger Heizstäbe / Connection of 3-phase immersion heaters</h2>																							
																							
																							
<p>≤ 3 kW 230 VAC</p>						<p>4,5 kW max. 3 kW nutzbar / useable</p>						<p>6 kW max. 3 kW nutzbar / useable</p>						<p>9 kW max. 3 kW nutzbar / useable</p>					
<p>my-PV GmbH www.my-pv.com AC·THOR 3-phasige Heizstäbe 180206</p>																							