



GEBRAUCHSANWEISUNG

(Übersetzung der Originalanleitung)

DE

T-Hybrid



FÜR EINE SICHERE UND ORDNUNGSGEMÄSSE
VERWENDUNG DIESE ANLEITUNG BEFOLGEN.
ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUFBEWAHREN.

1	PRÄSENTATION DES T-HYBRID-MODULS	2
2	BEISPIELSCHALTPLAN MIT T-SPLIT-MODUL	3
3	AKTIVIERUNG UND KONFIGURATION DES T-HYBRID-MODULS.....	4
4	AKTIVIERUNG UND KONFIGURATION ON/OFF	5
4.1	Aktivierung.....	5
4.2	ON/OFF und Standby des T-Hybrid-Moduls	6
5	GENERAL REQUEST REL1	7
5.1	General Request REL1: OFF	7
6	ELEKTRISCHER REFERENZANSCHLUSS BEI DEAKTIVIERTER (OFF) FUNKTION „GENERAL REQUEST REL1“.....	8
6.1	General Request REL1: ON.....	9
6.2	Schaltplanvorschlag bei aktivierter (ON) Funktion „General Request REL1“	10
7	BETRIEB DER WÄRMEQUELLE	11
7.1	Beschreibung der Aktivierung der alternativen Wärmequelle in Abhängigkeit von der Außentemperatur	11

**⚠ ACHTUNG**

DER BETRIEB DES T-HYBRID-MODULS IST NUR MÖGLICH, WENN DIE WÄRMEPUMPE VON TEMPLARI MIT STROM VERSORGT WIRD UND ORDNUNGSGEMÄSS AN DAS K-TOUCH-BEDIENFELD ANGESCHLOSSEN IST. LETZTERE MÜSSEN MIT DEM INTERNET VERBUNDEN SEIN. DIE T-HYBRID-SOFTWAREFUNKTIONALITÄT KANN NUR AUS DER FERNE DURCH DAS AUTORISIERTE PERSONAL VON TEMPLARI AKTIVIERT WERDEN.

1 PRÄSENTATION DES T-HYBRID-MODULS

Das T-Hybrid-Modul ermöglicht die Steuerung einer Heizquelle als Alternative zur Wärmepumpe von Templari auf der Grundlage der durchschnittlichen Außentemperatur, die über ein konfigurierbares Zeitintervall berechnet wird.

Das System ist in der Lage, die Anforderungen der Heizungsanlage (ROOM, CMIX, Primärkreislauf) und des Brauchwasserkreislaufs (BWW) zu verwalten und die oben genannten Anforderungen an den alternativen Wärmeerzeuger zu übermitteln.

Der Betrieb des T-Hybrid-Moduls ist abhängig von der Installation der Verwaltungssoftware und des T-Hybrid-Moduls, seiner Aktivierung durch Auswahl der Schaltfläche „Aktivieren“ und der Aktivierung oder Nichtaktivierung der Option „Wärmepumpe-Nutzung ON/OFF“, die die Aktivierung, den Standby-Modus oder das Ausschalten des T-Hybrid-Moduls auf der Grundlage der allgemeinen ON/OFF-Taste der Wärmepumpe von Templari bestimmt. Siehe Kapitel „General Request REL1“.

Um den alternativen Wärmeerzeuger und/oder einen Teil der Heizungsanlage über die aktuelle Wärmeanforderung und deren Erfüllung zu informieren, verwendet das T-Hybrid-Modul zwei potentialfreie Kontakte, die je nach Aktivierung der Option „General Request REL1“ unterschiedliche Funktionen übernehmen können, siehe Kapitel „Aktivierung und Konfiguration ON/OFF“.

2 BEISPIELSCHALTPLAN MIT T-SPLIT-MODUL

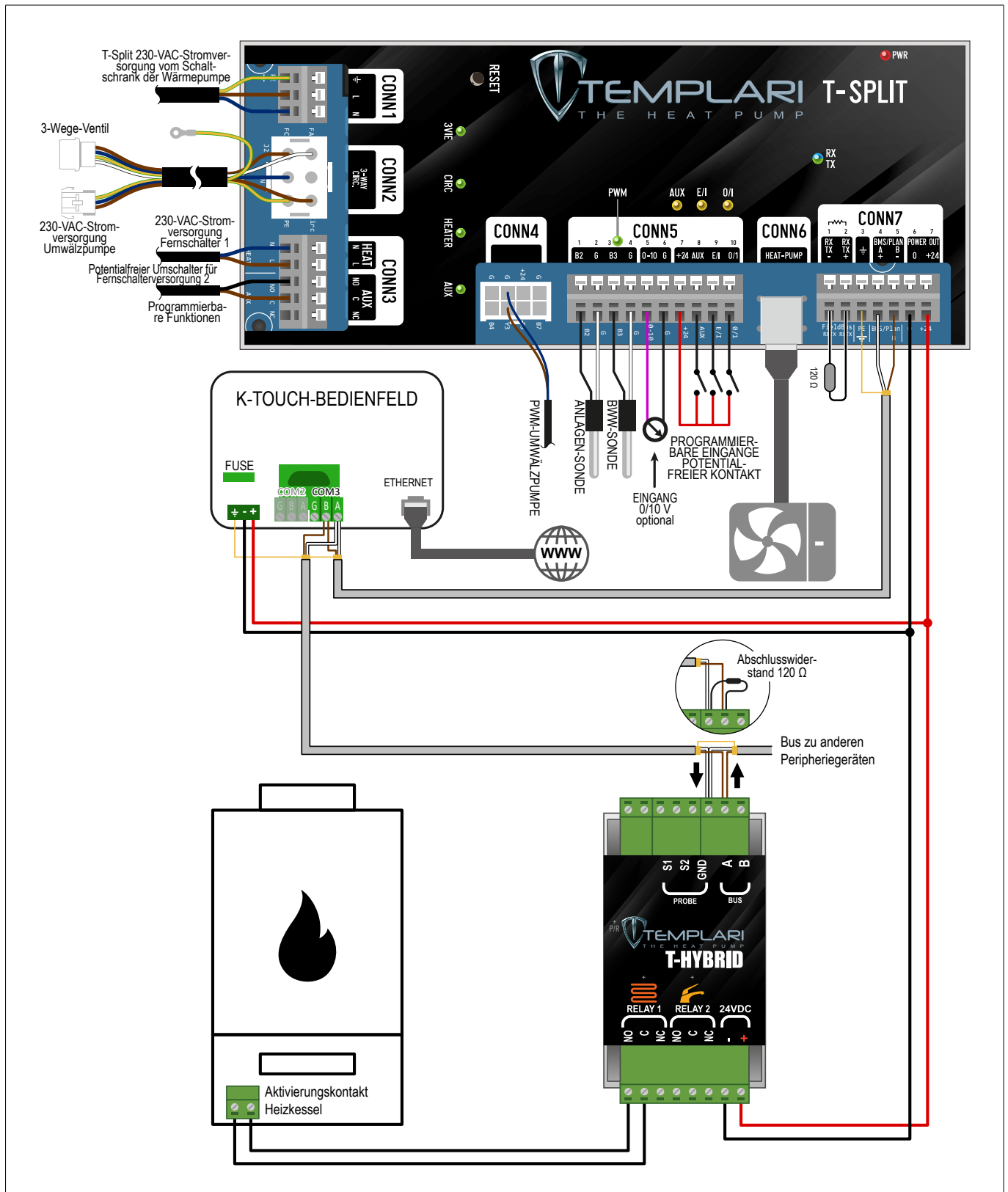


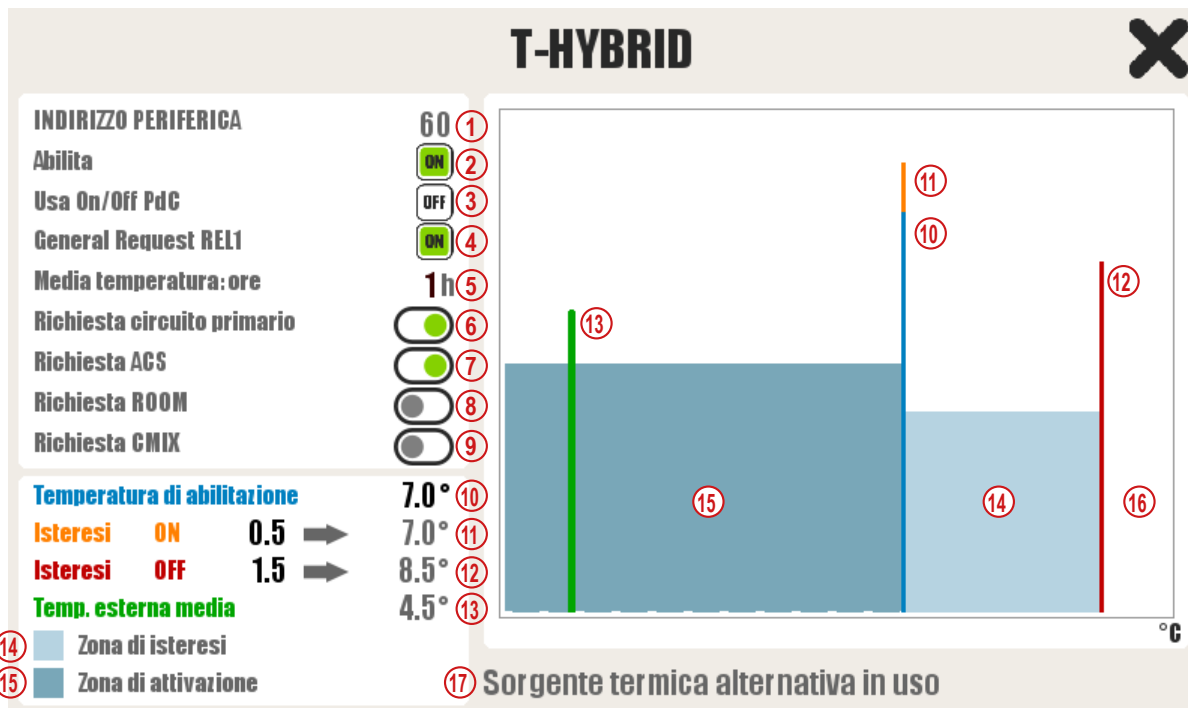
FIG. 1 (Beispielschaltplan mit T-Split-Modul)

Beispiel für einen Basisanschluss, nur für die Verwaltung der Wärmeanforderung der Heizungsanlage, oder im Falle einer kumulativen Anforderung von Heizungsanlage und Brauchwasser „General Request REL1“ **aktiviert** (ON).

3 AKTIVIERUNG UND KONFIGURATION DES T-HYBRID-MODULS

Nach der Installation der T-Hybrid-Verwaltungssoftware durch das autorisierte Personal von Templari dem nachstehenden Pfad folgen, um zum Konfigurationsbildschirm zu gelangen:

Einstellungen -> Erweitert -> Hersteller (PASSWORT X) -> Andere -> T-Hybrid.



- 1) Peripherieadresse, zeigt das Vorhandensein des T-Hybrid-Peripheriegeräts und die korrekte Kommunikation mit ihr an.
- 2) Aktivierung des T-Hybrid-Peripheriegeräts.
- 3) Option zur Verwendung der On/Off-Taste der Wärmepumpe von Templari, auch für das T-Hybrid-Modul.
- 4) Option „General Request REL1“. Ermöglicht die Definition der Ausgangskonfigurationen entsprechend der „Anforderung Heizungsanlage“ und der „Brauchwarmwasser-Anforderung“. Weitere Einzelheiten sind dem

- entsprechenden Abschnitt zu entnehmen.
- 5) Gibt das Zeitintervall in Stunden zur Berechnung der durchschnittlichen Außentemperatur an. Die Abtastezeit ist auf 5 Minuten eingestellt.
 - 6) Aktivierung Primärkreislauf-Anforderung. Wenn diese Funktion aktiv ist, ermöglicht sie der alternativen Wärmequelle, den Systemspeicher auf der Temperatur zu halten, die dem am Primärkreislauf eingestellten Sollwert für den Heizbetrieb entspricht. Die Ausgänge des T-Hybrid-Moduls werden in Abhängigkeit von der Betriebsart „Anforderung Heizungsanlage“ aktiviert, die durch die Option unter Punkt 4 „General Request REL1“ definiert wird und im gleichnamigen Abschnitt zu finden ist.
 - 7) Aktivierung Brauchwasserkreis-Anforderung. Wenn diese Funktion aktiv ist, ermöglicht sie der alternativen Wärmequelle, den Warmwasserspeicher auf der Temperatur zu halten, die dem für den BWB-Betrieb eingestellten Sollwert entspricht. Die Ausgänge des T-Hybrid-Moduls werden entsprechend dem Modus „BWB-Anforderung“ aktiviert, der durch die Option in Punkt 4 „General Request REL1“ definiert wird und im gleichnamigen Abschnitt zu finden ist.
 - 8) Aktivierung ROOM-Anforderung. Wenn diese Funktion aktiv ist, wird die alternative Wärmequelle in der Systemkonfiguration aktiviert, solange mindestens einer der ROOM- oder DOME-Sensoren Heizbedarf hat, so dass die Wärmeanforderung des Sekundärkreises über die alternative Wärmequelle erfüllt werden kann. Die Ausgänge des T-Hybrid-Moduls werden in Abhängigkeit von der Betriebsart „Anforderung Heizungsanlage“ aktiviert, die durch die Option unter Punkt 4 „General Request REL1“ definiert wird und im gleichnamigen Abschnitt zu finden ist.
 - 9) Aktivierung CMIX-Anforderung. Wenn diese Funktion aktiv ist, wird die alternative Wärmequelle in der Systemkonfiguration aktiviert, solange sich mindestens eines der im System installierten CMIX-Module in einem Wärmebedarfzustand befindet, so dass der Wärmebedarf des Sekundärkreises über die alternative Wärmequelle gedeckt werden kann. Die Ausgänge des T-Hybrid-Moduls werden in Abhängigkeit von der Betriebsart „Anforderung Heizungsanlage“ aktiviert, die durch die Option unter Punkt 4 „General Request REL1“ definiert wird und im gleichnamigen Abschnitt zu finden ist.
 - 10) Aktivierungstemperatur, bei der das T-Hybrid-Modul die Ein- und Abschalthysterese hinzufügt, um die Betriebsbereiche zu beenden und ausschließlich die Wärmepumpe von Templari oder eine alternative Wärmequelle zu aktivieren.
 - 11) Aktivierungshysterese und relative durchschnittliche Außentemperatur, bei der die alternative Wärmequelle eingeschaltet wird. Letztere kann die Einschalthysterese je nach Aktivierungssituation (Wärmepumpe in Betrieb oder nicht) berücksichtigen oder nicht.
 - 12) Abschalthysterese und relative durchschnittliche Außentemperatur, bei der die alternative Wärmequelle abgeschaltet wird.
 - 13) Durchschnittswert der Außentemperatur, berechnet anhand des in Punkt 5 eingestellten Intervalls.
 - 14) Hysteresebereich.
 - 15) Aktivierungsbereich der alternativen Wärmequelle.
 - 16) Deaktivierungsbereich der alternativen Wärmequelle.
 - 17) Meldung über den Status der Aktivierung/Deaktivierung der alternativen Wärmequelle, Meldungen bei Nichtkommunikation oder zentraler Abschaltung der Heizungsanlage.

4 AKTIVIERUNG UND KONFIGURATION ON/OFF

4.1 AKTIVIERUNG

	Über die Schaltfläche kann das zuvor installierte und adressierte T-Hybrid-Modul aktiviert werden. Dieser Vorgang ist unerlässlich, um das Modul selbst betriebsbereit zu machen.
---	--

4.2 ON/OFF UND STANDBY DES T-HYBRID-MODULS

	Die Aktivierung des T-Hybrid-Moduls und damit des hybriden Wärmeerzeugungssystems kann an die allgemeine ON/OFF-Taste der Wärmepumpe gekoppelt werden, um das zentrale Ein- und Ausschalten des Wärmeerzeugers aufrechtzuerhalten, unabhängig davon, ob es sich um die Wärmepumpe von Templari oder um die vom T-Hybrid-Modul verwaltete alternative Wärmequelle handelt. Bei längeren Wartungsarbeiten oder besonderen Anforderungen an den Standort ist es möglich, die Wärmepumpe von Templari abzuschalten und den alternativen Wärmeerzeuger als einzige Heizquelle zu nutzen.
	Die Deaktivierung der Option „Wärmepumpe-Nutzung ON/OFF“ bestimmt die Aktivierung der alternativen Wärmequelle, auch wenn die allgemeine Ein/Aus-Taste der Wärmepumpe auf „Aus“ steht.



⚠ ACHTUNG

FÜR DIE AKTIVIERUNG DER ALTERNATIVEN WÄRMEQUELLE MUSS IMMER EINE WÄRMEPUMPE VON TEMPLARI VORHANDEN SEIN, OHNE DIE DAS HYBRIDSYSTEM UND DAS T-HYBRID-MODUL NICHT BETRIEBEN WERDEN KÖNNEN.

DIE WÄRMEPUMPE VON TEMPLARI MUSS IMMER MIT STROM VERSORGT WERDEN UND KORREKT AN DAS K-TOUCH-BEDIENFELD ANGESCHLOSSEN SEIN. DIE AKTIVIERUNG DER ALTERNATIVEN WÄRMEQUELLE HÄNGT IMMER VON DEN ENTSPRECHENDEN AUSSENTEMPERATUREINSTELLUNGEN AB. SIEHE KAPITEL „BETRIEB DER WÄRMEQUELLE“.

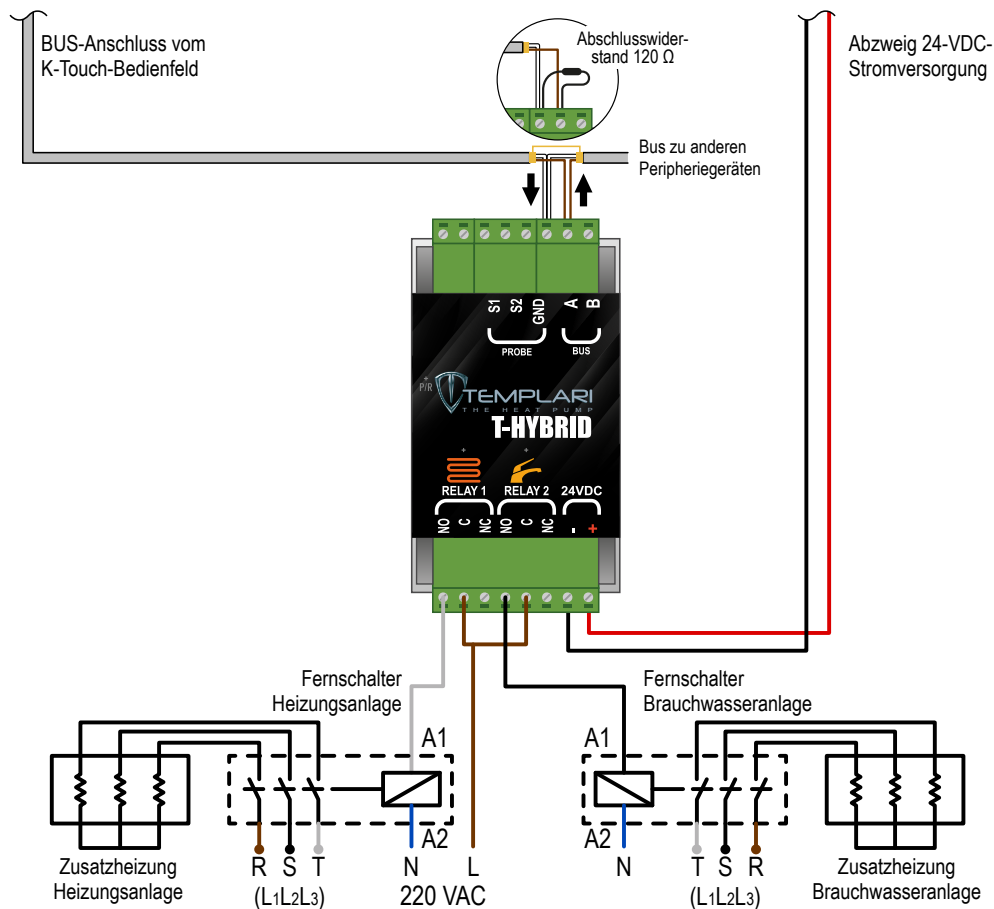
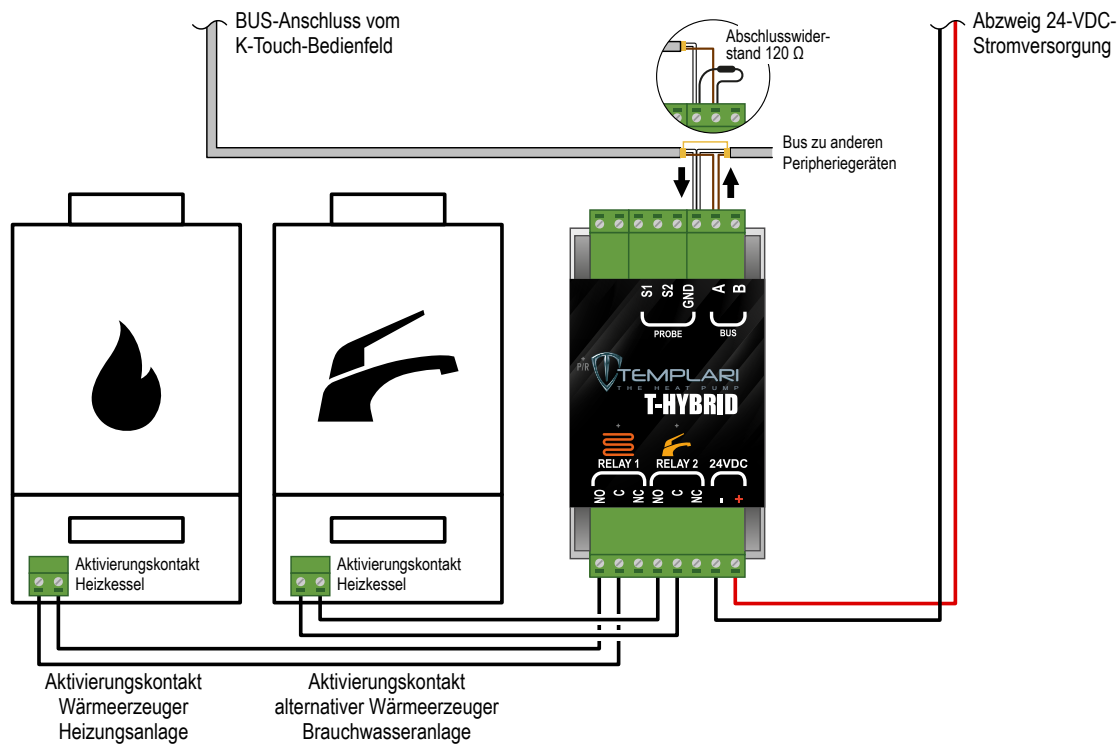
5 GENERAL REQUEST REL1

5.1 GENERAL REQUEST REL1: OFF

General Request REL1 OFF	Wenn die Funktion „General Request REL1“ ausgeschaltet ist (OFF), werden Wärmeanforderungen wie folgt an den Wärmeerzeuger übertragen:
---	---

Bedingungen für Anforderungen	Status des Ausgangs RELAIS 1 T-Hybrid	Status des Ausgangs RELAIS 2 T-Hybrid
- Keine aktive Anforderung der Heizungsanlage. - BWW-Anforderung nicht aktiv	Inaktiv (0)	Inaktiv (0)
- Mindestens eine der Anforderungen der Heizungsanlage ist aktiv (ROOM, CMIX, Primärkreislauf). - BWW-Anforderung nicht aktiv	Aktiv (1)	Inaktiv (0)
- Keine aktive Anforderung der Heizungsanlage. - BWW-Anforderung aktiv	Inaktiv (0)	Aktiv (1)
- Mindestens eine der Anforderungen der Heizungsanlage ist aktiv (ROOM, CMIX, Primärkreislauf). - BWW-Anforderung aktiv	Aktiv (1)	Aktiv (1)

6 ELEKTRISCHER REFERENZANSCHLUSS BEI DEAKTIVIERTER (OFF) FUNKTION „GENERAL REQUEST REL1“

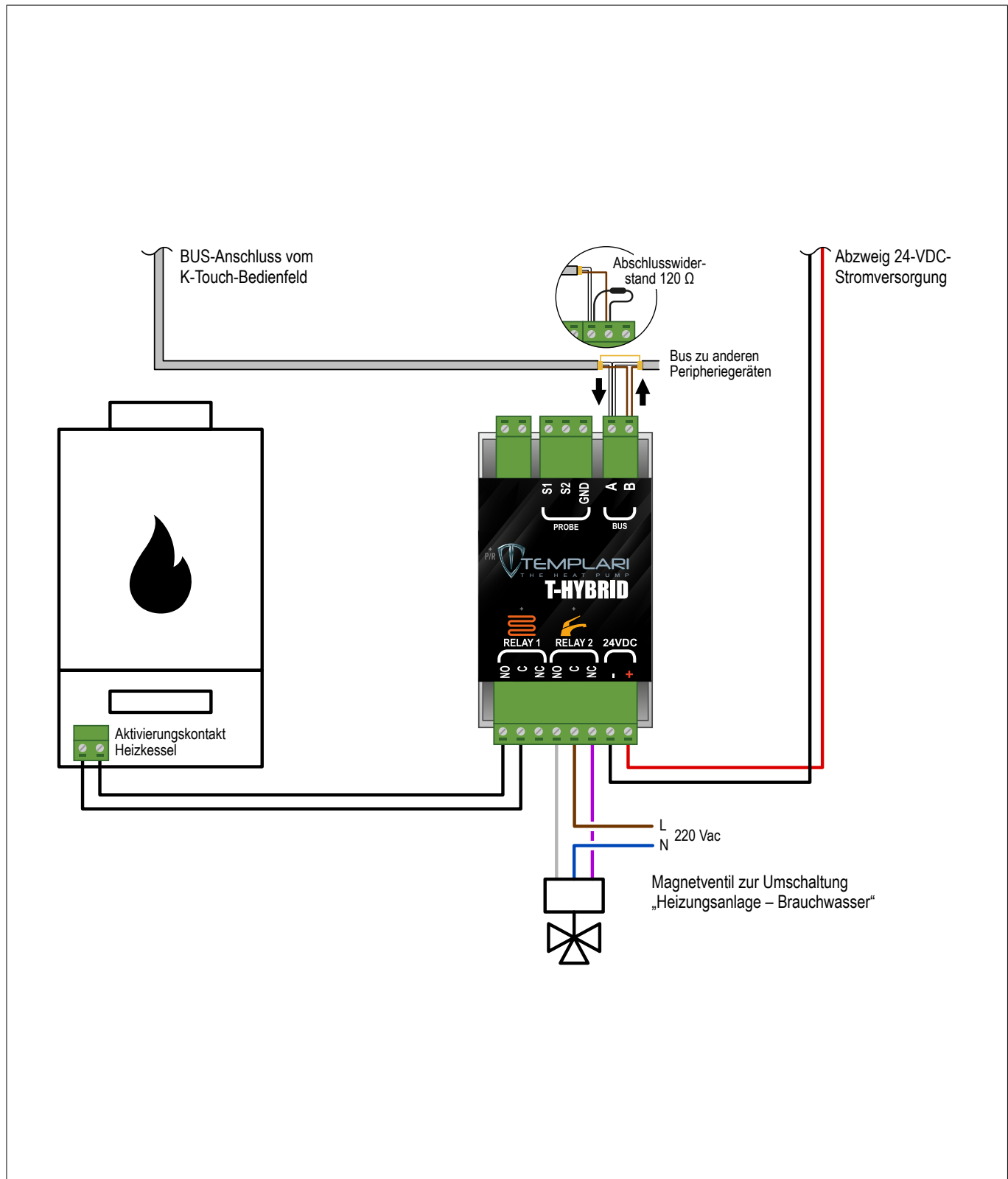


6.1 GENERAL REQUEST REL1: ON

General Request REL1 ON	Wenn die Funktion „General Request REL1“ aktiviert (ON) ist, werden Wärmeanforderungen wie folgt an den Wärmeerzeuger übertragen:
---	--

Bedingungen für Anforderungen	Status des Ausgangs RELAIS 1 T-Hybrid	Status des Ausgangs RELAIS 2 T-Hybrid
- Keine aktive Anforderung der Heizungsanlage. - BWW-Anforderung nicht aktiv	Inaktiv (0)	Inaktiv (0)
- Mindestens eine der Anforderungen der Heizungsanlage ist aktiv (ROOM, CMIX, Primärkreislauf). - BWW-Anforderung nicht aktiv	Aktiv (1)	Inaktiv (0)
- Keine aktive Anforderung der Heizungsanlage. - BWW-Anforderung aktiv	Aktiv (1)	Aktiv (1)
- Mindestens eine der Anforderungen der Heizungsanlage ist aktiv (ROOM, CMIX, Primärkreislauf). - BWW-Anforderung aktiv	Aktiv (1)	Aktiv (1)

6.2 SCHALTPLANVORSCHLAG BEI AKTIVIERTER (ON) FUNKTION „GENERAL REQUEST REL1“



7 BETRIEB DER WÄRMEQUELLE

7.1 BESCHREIBUNG DER AKTIVIERUNG DER ALTERNATIVEN WÄRMEQUELLE IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AUSSENTEMPERATUR

Das System berechnet die durchschnittliche Außentemperatur (13) über das eingestellte Zeitintervall (5) und vergleicht sie mit der Funktionsaktivierungstemperatur (10), wobei die Einschalt- (11) und Abschalthysterese (12) berücksichtigt werden.

Liegt die durchschnittliche Außentemperatur (13) im Deaktivierungsbereich (16), werden die Ausgänge RELAIS 1 und RELAIS 2 des T-Hybrid-Moduls in den Ruhezustand versetzt.

Wenn die durchschnittliche Außentemperatur (13) vom Deaktivierungsbereich (16) in den Hysteresebereich (14) übergeht, werden die Ausgänge des T-Hybrid-Moduls im Ruhezustand gehalten. Dieser Zustand wird beibehalten, wenn sich die durchschnittliche Außentemperatur vom Hysteresebereich (14) in den Deaktivierungsbereich (16) bewegt. Wenn die durchschnittliche Außentemperatur (13) vom Hysteresebereich (14) in den Aktivierungsbereich (15) übergeht, werden die Ausgänge des T-Hybrid-Moduls entsprechend den gewählten Aktivierungsoptionen (4, 6, 7, 8, 9) erregt, indem sie den Pol C und den Pol NO der jeweiligen Ausgänge von RELAIS 1 und/oder RELAIS 2 kontaktieren.

Wenn die durchschnittliche Außentemperatur (13) vom Aktivierungsbereich (15) in den Hysteresebereich (14) übergeht, bleiben die Ausgänge des T-Hybrid-Moduls erregt und halten den Pol C und den Pol NO des Ausgangs von RELAIS 1 und/oder RELAIS 2 in Kontakt.

Dieser Zustand bleibt so lange erhalten, wie die durchschnittliche Außentemperatur (13) innerhalb des Aktivierungs- (15) und des Hysteresebereichs (14) verbleibt.

Sobald die durchschnittliche Außentemperatur (13) den Deaktivierungsbereich (16) erreicht, werden die Ausgänge des T-Hybrid-Moduls in den Ruhezustand versetzt und die Kontakte C und NO von RELAIS 1 und/oder RELAIS 2 geöffnet.

Die Meldung in Abb. 2 und 3 zeigt an, ob der Ausgang RELAIS 1 und/oder RELAIS 2 des T-Hybrid-Moduls aktiviert ist. Bei einem Kommunikationsfehler zwischen dem K-Touch-Bedienfeld und der Wärmepumpe von Templari wird die Zustimmung zur alternativen Wärmequelle deaktiviert, wodurch die Ausgänge RELAIS 1 und RELAIS 2 des T-Hybrid-Moduls in den Ruhezustand versetzt werden und die Fehlermeldung in Abb. 4 angezeigt wird.

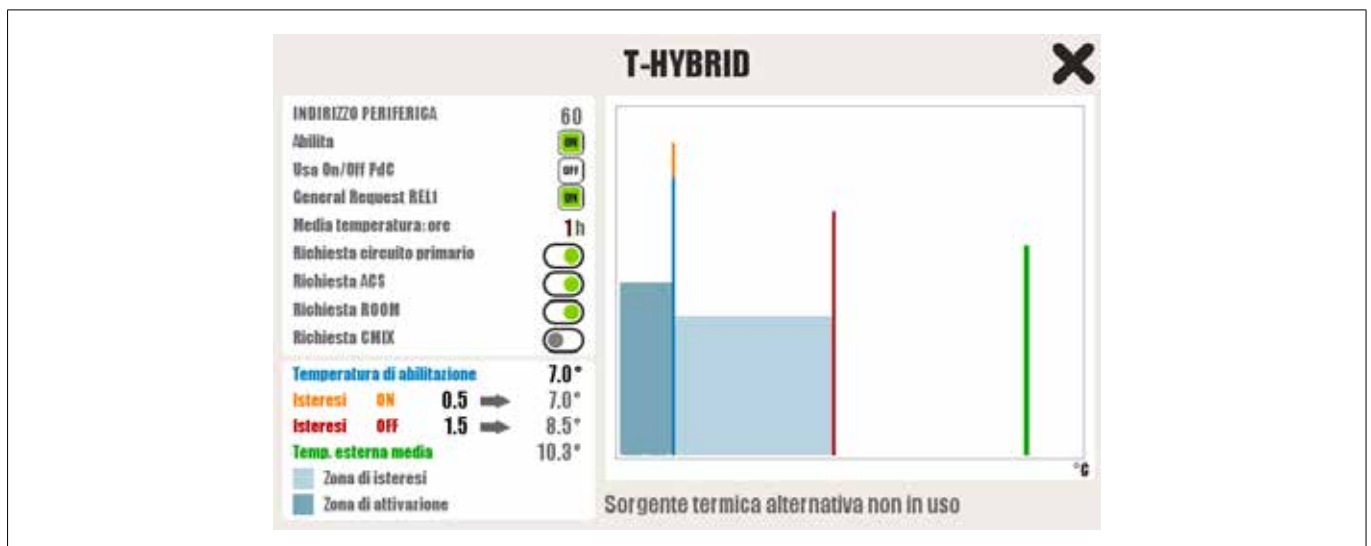


FIG. 2

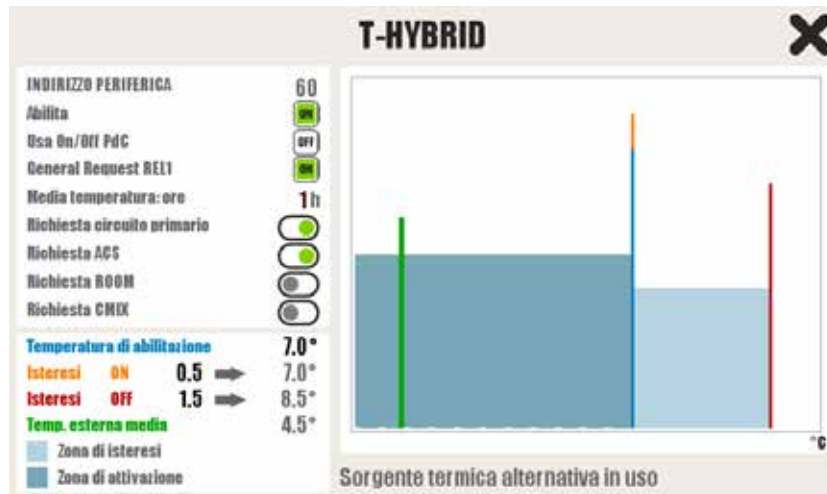


FIG. 3

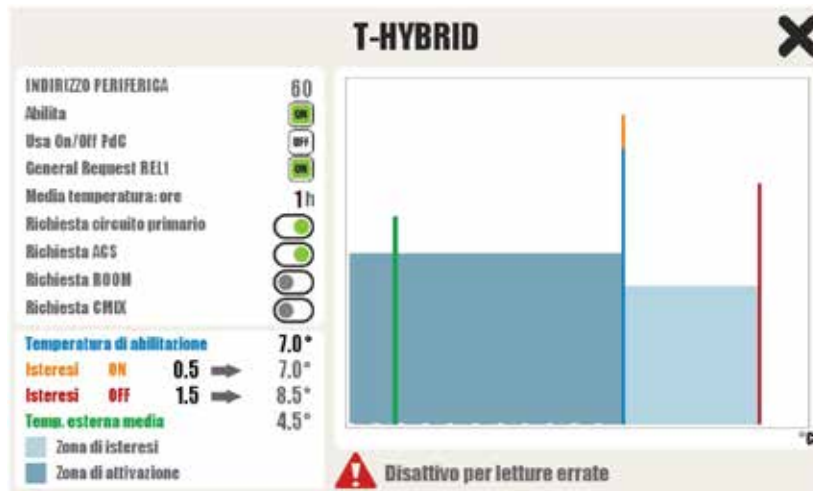


FIG. 4



TEMPLARI SPA

Via C. Battisti, 169 - 35031 Abano Terme (PD) Italien

Tel. +39 049 5225929 - mail: info@templari.com - www.templari.com