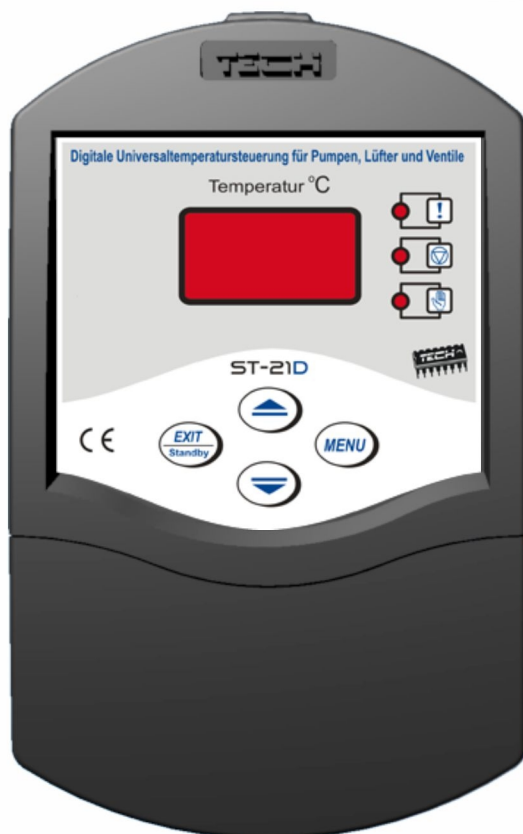


Bedienungsanleitung

ST-21D5 Digitale Universaltemperatursteuerung für Pumpen, Lüfter und Ventile



Werte Kunden.

Durch den Einsatz unserer Steuerungen ST21 haben Sie die Möglichkeiten Ihre Heizungsanlagen effizienter zu betreiben.

Ein unnötiger Betrieb der Geräte kann somit verhindert werden.

Dies spart Strom und verlängert die Lebensdauer Ihrer Geräte.

Nachfolgende Varianten der ST 21 können Sie bei Ihrem Fachhändler erwerben:

Modell	Arbeitsweise
---------------	---------------------

ST21-D1	Ein bzw. Ausschalten eines Gerätes bei Erreichen einer Temperatur (Temperaturfühler bis 90 °C)
----------------	---

ST21-D2	Ein bzw. Ausschalten eines Gerätes bei Erreichen zweier Temperaturen (ein Temperaturfühler bis 90 °C , ein Temperaturfühler bis 600 °C Rauchgas)
----------------	---

ST21-D3	Ein bzw. Ausschalten eines Gerätes bei Erreichen einer Differenz zwischen zwei Temperaturen (ein Temperaturfühler bis 90°C, ein Temperaturfühler bis 200°C Solar)
----------------	---

ST21-D4	Ein bzw. Ausschalten eines Gerätes bei Erreichen einer Differenz zwischen zwei Temperaturen (zwei Temperaturfühler bis 90°C)
----------------	--

ST21-D5	Ein bzw. Ausschalten eines Gerätes bei Erreichen einer Differenz zwischen zwei Temperaturen (zwei Temperaturfühler bis 90°C jedoch mit einstellbarer Sockel Temperatur)
----------------	---

EINFACH – ÜBERSICHTLICH – GENIAL

ACHTUNG!

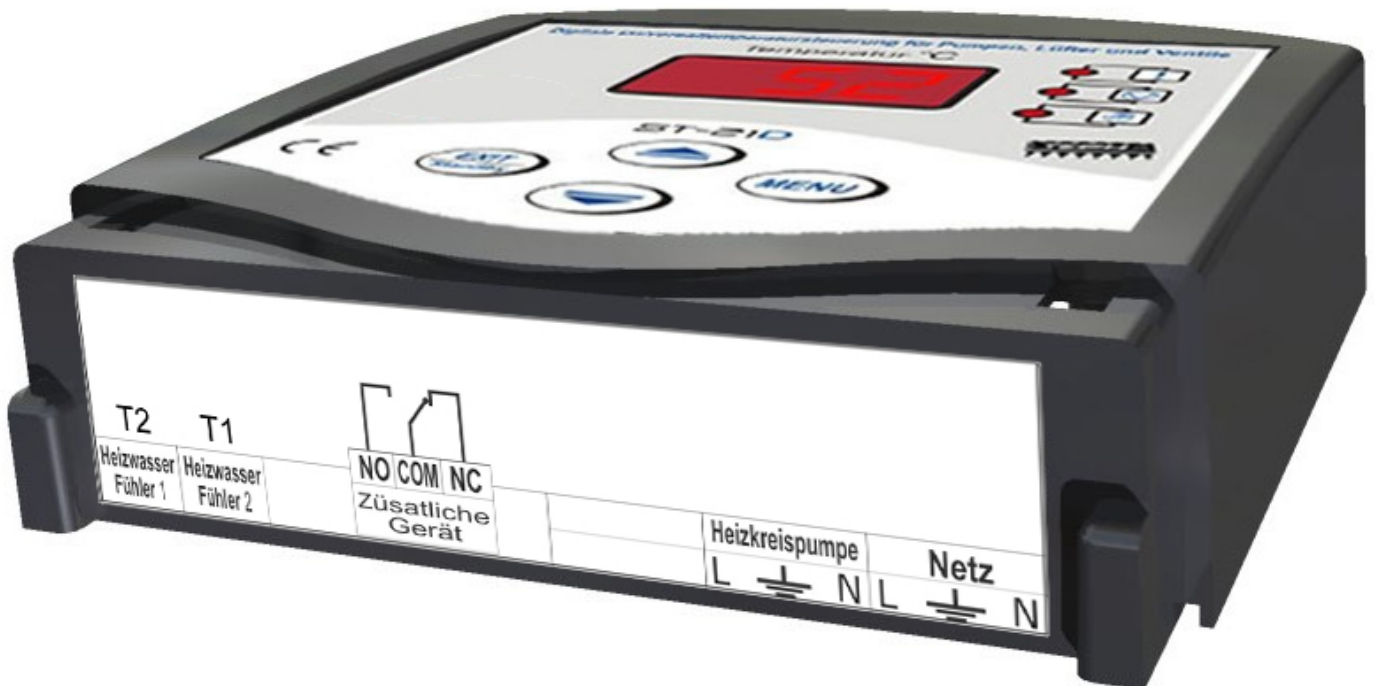
Elektrisches Gerät unter Spannung!

Vor der Durchführung irgendwelcher Handlungen an der Stromversorgung (Anschluss der Kabel, Installation der Geräte usw.) ist sicherzustellen, dass der Regler nicht an das Stromnetz angeschlossen ist!

Die Zerlegung des Reglers und das Einführen von Gegenständen ins Innere des Reglers durch die Montageöffnungen sind verboten. Der Regler muss gegen Verunreinigungen und Nässe geschützt werden. Beschädigungen am Gehäuse können Stromschläge bewirken!

Beschreibung des Steuergeräts

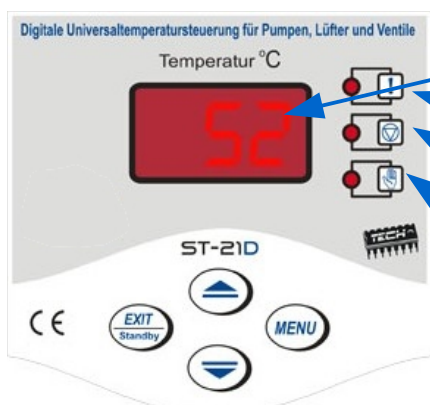
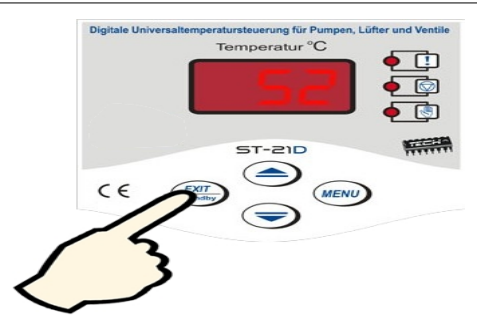
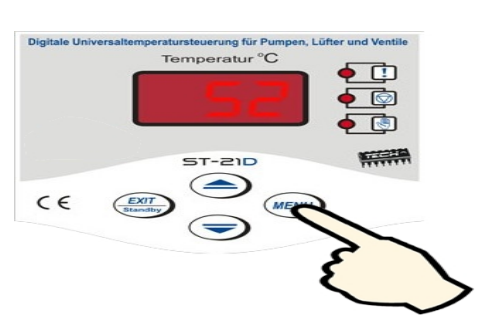
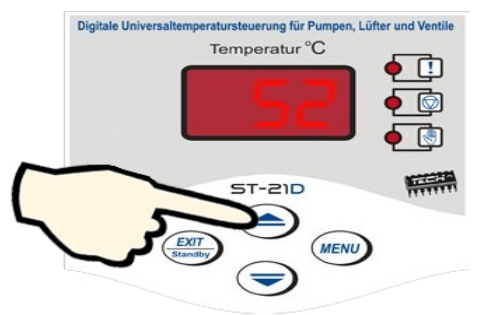
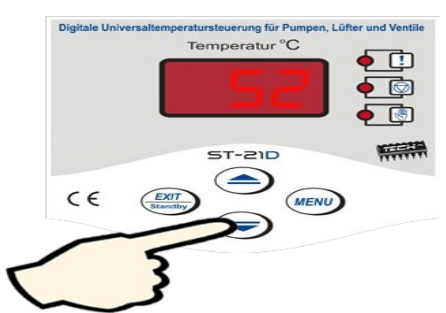
Aus - und Eingänge des Steuergerätes



Der Regler verfügt über eine Rohr-Schmelzsicherung WT 1,6 A.



Menüerklärung:

 <p>Digitale Universaltemperatursteuerung für Pumpen, Lüfter und Ventile Temperatur °C 52 ST-21D EXIT Standby MENU</p>	<ul style="list-style-type: none"> Temperaturanzeige Fühler T1/T2 ALARM Betrieb des Gerätes Manueller Betrieb
 <p>Digitale Universaltemperatursteuerung für Pumpen, Lüfter und Ventile Temperatur °C 52 ST-21D EXIT Standby MENU</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exit 2. Ausschalten des Gerätes (5Sek.)
 <p>Digitale Universaltemperatursteuerung für Pumpen, Lüfter und Ventile Temperatur °C 52 ST-21D EXIT Standby MENU</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menüauswahl 2. Bestätigung der vorgenommenen Einstellung
 <p>Digitale Universaltemperatursteuerung für Pumpen, Lüfter und Ventile Temperatur °C 52 ST-21D EXIT Standby MENU</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperaturanzeige T1 Fühler 1 2. Taste Plus
 <p>Digitale Universaltemperatursteuerung für Pumpen, Lüfter und Ventile Temperatur °C 52 ST-21D EXIT Standby MENU</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperaturanzeige T2 Fühler 2 2. Taste Minus

Anwendung und Funktion:

Das Steuergerät ST21-D5 dient zur Ansteuerung einer Umwälzpumpe, eines Ventilators oder eines Magnetventils.

Die Funktion der Steuerung besteht im Einschalten des Gerätes (z.B. Umwälzpumpe), wenn die Temperaturdifferenz zwischen den beiden Fühlern den eingestellten Wert überschreitet bzw. im Ausschalten, wenn die Temperaturdifferenz (- Hysterese) diesen unterschreitet.

Besonderheit der ST21-D5 ist die Einstellmöglichkeit einer Sockel Temperatur. Mit Hilfe dieser Einstellung kann man eine Mindesttemperatur vorgeben.

Durch den Einsatz der ST21-D5 werden unnötige Betriebsstunden (Energie) eingespart und damit die Lebensdauer der angesteuerten Geräte verlängert.

Wenn eine Heizungspumpensteuerung vorgesehen ist, kann die Anti – Stopp - Funktion aktiviert werden.

Diese Funktion schaltet die Pumpe alle zehn Tage für eine Minute ein.

Die Steuerung ST21-D5 ist mit einer Frostschutzfunktion ausgestattet. Diese gewährleistet das Einschalten der Geräte ab einer Temperatur unter 6 °C.

Dieser Betriebszustand wird akustisch durch einen Signalton angezeigt.

Zusatzfunktion Potenzialfreier Anschluss:

Der Potenzialfreie Schaltkontakt (Öffner/Schließer) ermöglicht die Einbindung weiterer Geräte und Steuerungen.

Damit kann beispielsweise ein weiterer Wärmeerzeuger (ÖL bzw. Gaskessel) zu oder abgeschaltet (verriegelt) werden.

Bedienung des Reglers

Das Einstellen der Temperaturdifferenz erfolgt im Menü unter A2.

Das Einstellen der Sockel Temperatur erfolgt im Menü unter A3.

Abschalten des Gerätes

Das Abschalten des Gerätes (Pumpe) kann durch den an der Seite befindlichen Kippschalter erfolgen, oder durch drücken (5 Sekunden) der Taste Exit vorgenommen werden. Durch die umgekehrte Vorgehensweise gelangen Sie wieder in den Betriebsmodus.

Einstellung:

Über die Taste Menü können Sie wie nachfolgend beschrieben die Steuerung in Betrieb nehmen.

1. Manuelle Arbeit



Unter dem Menüpunkt A1 können Sie zwischen EIN und AUS wählen. Dies ermöglicht Ihnen den Test des installierten Gerätes. Auch der permanente Betrieb des Gerätes kann mit dieser Funktion geregelt werden.

2. Einstellung Temperaturdifferenz (Delta T)



Unter dem Menüpunkt A2 legen Sie die Temperaturdifferenz zwischen Fühler 1 / T1 und Fühler 2 / T2 fest.

Einstellbereich von 2 – 80°C

3. Einstellung Sockel Temperatur




Unter dem Menüpunkt A3 legen Sie die Temperatur fest, ab welcher das Gerät mit der Temperaturdifferenzmessung beginnen soll.

4. Werkseinstellungen



Im Menüpunkt A5 können Sie unter 1 das Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Störung:

Die Störung wird optisch durch Aufleuchten der LED  sowie akustisch durch Signalton angezeigt.

C1 – Problem mit Fühler 1 T1

C2 – Problem mit Fühler 2 T2

Montage

Die Montage hat durch Personen zu erfolgen, die über entsprechende elektrische Kenntnisse verfügen (Elektriker).

Die Befestigung der Steuerung sollte mit Hilfe der Bohrschablone erfolgen, wobei die Umgebungstemperatur des Heizkessels bzw. Rauchrohres berücksichtigt werden muss. (Bohrschablone ist der Bedienungsanleitung beigelegt).

Für die Installation der Kabel ist die untere Abdeckung zu entfernen. Entsprechend der Kennzeichnung an den Klemmleisten ist die Installation vorzunehmen. Die im Lieferumfang vorhandenen Kabellängen können entsprechend den Vorschriften und Standards geändert bzw. ergänzt werden.

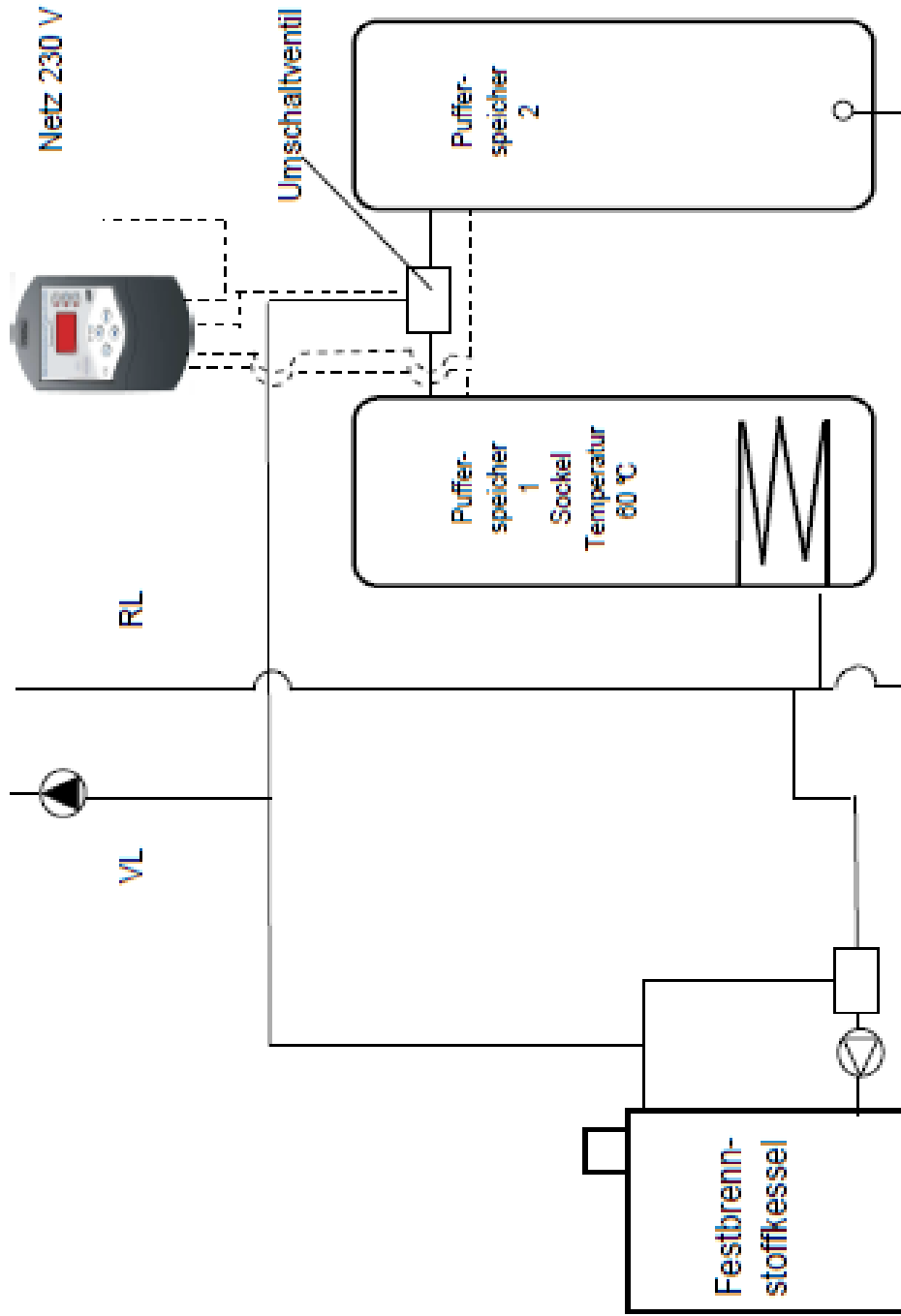
Achtung!

Bei der Installation von Fühlern (z.B. Anlegefühler) anderer Hersteller, kann es zu Störungen in der Anlage kommen. Die Garantie bzw. Gewährleistung erlischt in diesem Fall!

Nr.	Bezeichnung	Einh.	
1	Stromversorgung	V	230V/50Hz +/-10%
2	Leistungsaufnahme	W	2
3	Umgebungstemperatur	°C	5÷50
4	Belastung des Ausgangs der Pumpe	A	1
5	Umfang der Temperaturmessung	°C	0÷90
6	Genauigkeit der Messung	°C	+/- 1
7	Festigkeit des ersten Temperaturfühlers	°C	-25÷90
8	Festigkeit des zweiten Temperaturfühlers	°C	-25÷90
9	Länge der Fühlerleitung	m	1,5
10	Sicherungseinsatz	A	1,6

Anwendungsbeispiel

Installationsbeispiele ST21-D5



- Pufferladung (für die bessere Sicherung der Warmwassertemperatur gegen auskalken)
- speziell bei Festbrennstoffkessel

Übereinstimmungserklärung Nr. 26/2008

Wir, die Firma TECH, deklarieren mit voller Verantwortung, dass der von uns produzierte Thermoregler **ST-21 230V**, 50Hz die Anforderungen der Verordnung des Ministers für Arbeit und Sozialpolitik vom 12. März des Jahres 2003 zur Einführung der Festlegungen der Niederspannungsrichtlinie (**LVD**) **2006/95/EG** (Gesetzblatt aus dem Jahre 2003, Nr. 49, Pos. 414) sowie die Anforderungen der Verordnung des Ministers für Infrastruktur vom 2. April 2003 (Gesetzblatt aus dem Jahre 2003, Nr. 90, Pos. 848) zur Einführung der Festlegungen der Richtlinie **2004/108/EG** erfüllt.

Das Steuergerät ST-21 hat die Untersuchungen zur EMC-Kompatibilität beim Anschluss optimaler Belastungen positiv bestanden.

Zur Einschätzung der Übereinstimmung wurden die Festlegungen der harmonisierten Norm **PN-EN 60730-2-1:2002** angewendet.

Das Erzeugnis wurde erstmals am **03. Mai 2008** mit dem **CE**-Zeichen gekennzeichnet.

GARANTIE

Die Firma TECH garantiert dem Käufer die korrekte Funktion des Gerätes über einen Zeitraum von 24 Monaten ab dem Kaufdatum. Der Garant verpflichtet sich zur kostenlosen Reparatur des Gerätes, wenn der Produzent für die Mängel haftet. Das Gerät ist am Einkaufsort abzugeben. Alle damit verbundenen Kosten trägt der Anwender.

ACHTUNG!!! DER TEMPERATURFÜHLER DARF NICHT IN FLÜSSIGKEITEN (ÖL USW.) GETAUCHT WERDEN. DIES KANN ZU EINER BESCHÄDIGUNG DES STEUERGERÄTS UND ZUM GARANTIEVERLUST FÜHREN!

Die Garantie umfasst keine Beschädigungen, die durch falsche Benutzung des Anwenders entstehen, keine mechanischen Beschädigungen und Beschädigungen durch Überspannung, Kurzschluss oder Blitzschlag.

Die Garantiekarte ist ohne beigefügte Rechnung (Kassenbon), Verkaufsdatum, Lieferdatum und entsprechende Unterschriften ungültig.

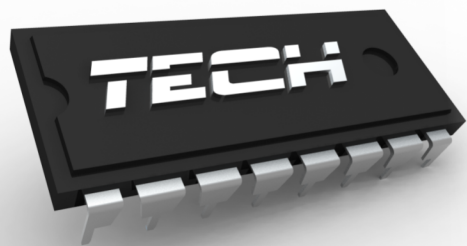
Die Garantiekarte stellt die einzige Grundlage für die kostenlose Ausführung von Reparaturen dar. Die Realisierungszeit einer Reklamationsreparatur beträgt 14 Arbeitstage.

Im Falle des Verlusts oder der Zerstörung der Garantiekarte stellt der Hersteller kein Duplikat aus.

.....
Stempel des Verkäufers

.....
Verkaufsdatum

Bedienungsanleitung



WWW.TECH-REG.COM

Anmeldungen aller Fehler bitte unter folgender Adresse:

TECH Sp.j.
Wieprz 1047A
34-122 Wieprz k.Andrychowa
Tel. +48 33 8759380, +48 33 8705105
+48 33 8751920, +48 33 8704700
Fax. +48 33 8454547
serwis@techsterowniki.pl

Mon. - Fri.
7:00 - 16:00

Samstag
9:00 - 12:00

TECH