

Bedienungsanleitung

NMT ST-21D1 Digitale Universaltemperatursteuerung für Pumpen, Lüfter und Ventile



Werte Kunden,

die Montage der Steuerung ST 21-D1 hat durch Elektro-Fachhandwerker oder Personen zu erfolgen, die über entsprechende elektrische Kenntnisse verfügen. Die Befestigung an der Wand sollte mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen Bohrschablone erfolgen. Die Umgebungstemperatur (Abwärme des Kessels/ Rauchrohrs) muss berücksichtigt werden.

1. Produktinformation ST- 21 D1

- NMT Steuerung zum Ansteuern von Pumpen, Lüftern und Ventilen
z.B. Pufferladung über Rücklaufanhebung oder Steuerung eines Drei-Wege-Umschaltventiles
- mit potenzialfreiem Anschluss zur Einbindung weiterer Geräte (z.B. Öl- oder Gaskessel)
- auf Grundlage der Temperaturmessung eines Fühlers über Sockettemperatur
- Anti-Stopp Funktion (alle 10 Tage wird der Verbraucher für 1 Minute aktiviert)
- Frostschutz mit Signalton unter 6°C
- Rohr-Schmelzsicherung WT 1,6 A.

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.

2. Lieferumfang

- Steuerung mit Temperaturanzeige
- Kesselfühler
- Pumpenanschlusskabel
- Netzstecker

3. Elektronische Anschlüsse

3.1 Anschluss als Pumpensteuerung

Die Steuerung St 21 D1 verfügt über einen Anschluss für Heizwasserfühler bis 90°. Dieser Fühler wird für den Heizkessel benötigt. Weiterhin ist ein potentialfreier Kontakt anschließbar, welcher später genauer erläutert wird. Die Heizkreispumpe (Rücklaufanhebung) und der Netzanschluss werden nach der unteren Abbildung angeschlossen. Alle anzuschließenden Kabel sind im Lieferumfang enthalten.



3.2 Anschluss eines Drei-Wege-Umschaltventils

Bei der Nutzung dieser Steuerung im Zusammenhang mit einem Drei-Wege-Umschaltventil muss die Positionierung der Fühler angepasst werden. Der Kesselfühler T1 muss dabei in den Puffer oben gesetzt werden.

3.3 potentialfreier Ausgang

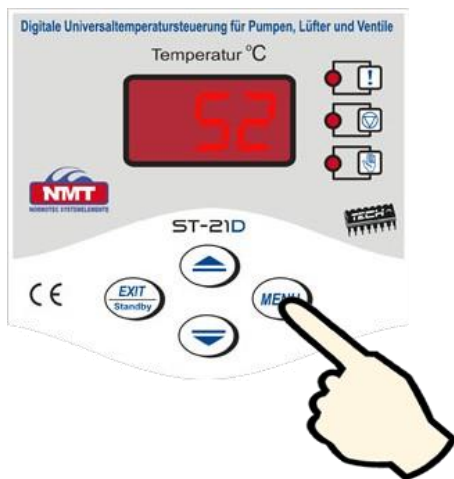
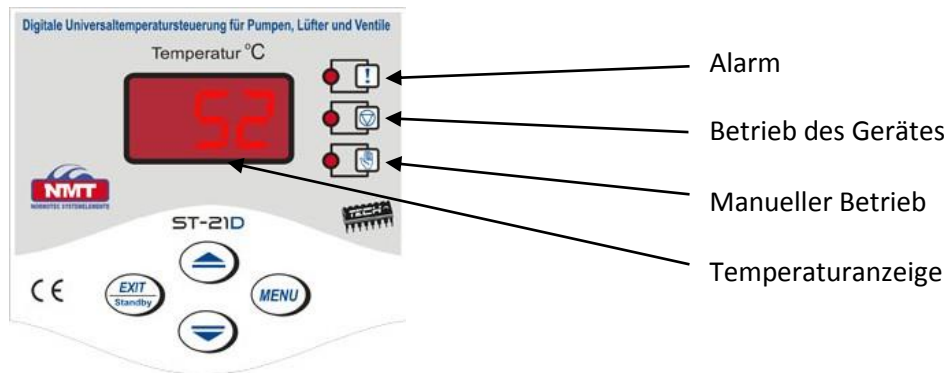
Der potentialfreie Kontakt ist ein Öffner/ Schließer und ermöglicht die Einbindung weiterer Geräte. Dieser wird stromlos angeschlossen und ist ein reiner Kontaktgeber. Es können beispielsweise Öl- oder Gaskessel zu oder abgeschaltet werden. Dies geschieht immer dann, wenn die Pumpe anfängt zu arbeiten.

Beispiel: ST-21 D1 mit Heizkessel und Gaskessel

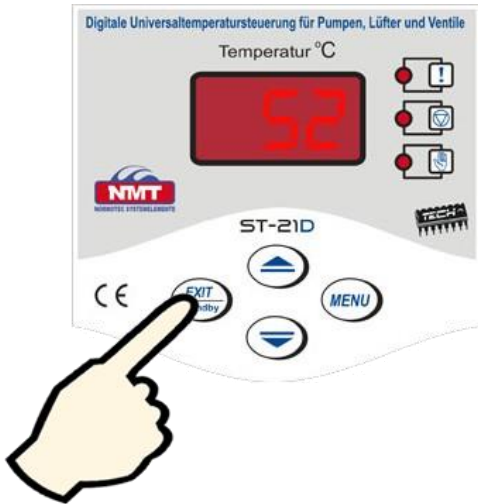
Gaskessel läuft, Heizkessel wird beschickt....

Erreicht der Heizkessel die eingestellte Temperatur fängt die Pumpe an zu arbeiten. Sobald dieser Schaltzeitpunkt erreicht ist, verriegelt der potentialfreie Ausgang den Gaskessel, sodass dieser seine Arbeit einstellt.

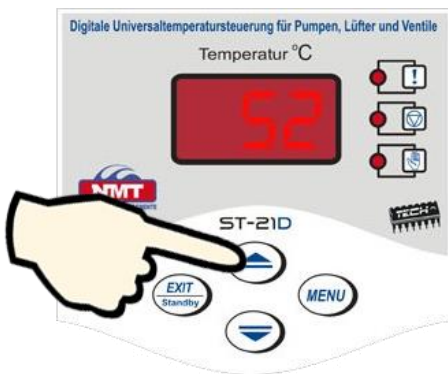
4. Tastenbelegung und Anzeige



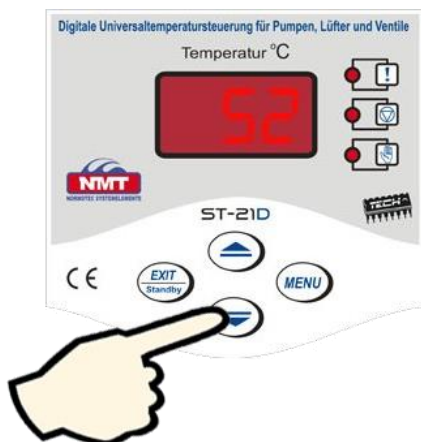
- Menüebene
- Bestätigung des Menüpunktes
- Bestätigen/ Speichern der Einstellungen



- Menüausgang
- 5 Sekunden Drücken - Ausschalten



- Menüpunktauswahl
- Einstellungsänderung
(nach oben / Taste Plus)



- Menüpunktauswahl
- Einstellungsänderung
(nach unten / Taste Minus)

5. Menüführung

Menüpunkt	Erklärung
A1 - manuelle Arbeit	<ul style="list-style-type: none">- Testmöglichkeit des angeschlossenen Gerätes- Dauerbetrieb- Grundeinstellung AUS- mit Pfeiltasten auf EIN – Gerät (z.B. Pumpe) an
A2 - Hysterese	<ul style="list-style-type: none">- Festlegung der Hysterese des Kesselfühlers (Temperaturdifferenz zwischen Ein-/ Ausschalten)- Einstellbereich 2 - 20°C- Werkseinstellung 5°C
A3 - Sockeltemperatur	<ul style="list-style-type: none">- Einstellung Temperatur für Kesselfühler T1 = Einschalttemperatur der Pumpe oder Schaltmoment des Umschaltventils- Einstellbereich 5-90°C- Werkseinstellung 40°C
A4 - Arbeitsmodus	<ul style="list-style-type: none">- zwei Betriebsarten wählbar- 0: Gerät schaltet bei Überschreitung der Sockeltemp. ein- 1: Gerät schaltet bei Unterschreitung der Sockeltemp. ein- Grundeinstellung 0
A5 - Werkseinstellungen	<ul style="list-style-type: none">- Grundeinstellung 0- mit Pfeiltasten auf 1 und Bestätigen Zurücksetzen der Einstellungen auf Werkseinstellungen

6. Betrieb

Der Einschaltzeitpunkt der Pumpe, bzw. des Umschaltventils ist abhängig von der Sockeltemperatur. Wird die eingestellte Sockeltemperatur erreicht schaltet sich das angeschlossene Gerät ein. Der Zeitpunkt des Ausschaltens wird durch die eingestellte Hysterese bestimmt.

Bsp.: Sockeltemperatur 60°C Hysterese 3°C

Bei einer Temperatur von 60°C am Kesselfühler schaltet das Gerät ein. Erst wenn die Temperatur auf 3°C unter die Sockeltemperatur sinkt (57°C), schaltet es wieder aus.

7. Servicemenü

Diese Menüebene ist ausschließlich für Fachhandwerker vorgesehen!

Sie wird aus dem Startbildschirm-Temperaturanzeige durch gleichzeitiges Drücken von den Tasten MENÜ und EXIT erreicht.

Danach sind folgende Menüpunkte auswählbar:

Menüpunkt	Erklärung
SE1- Steuerungsvariante	- Änderung der Steuerungsvariante - Achtung! Die nötigen Temperaturfühler müssen mit geändert werden (Werkseinstellung d1)
SE2 - Antistoppfunktion	- Funktion: aller 10 Tage wird das angeschlossene Gerät für eine Minute angeschaltet - Auswahl: 0 - Antistopp aus / 1 - Antistopp an (Werkseinstellung 0)
SE3 - Gefrierschutzfunktion	- Funktion: Einschalten des Gerätes bei T1 o. T2 unter 6°C - Auswahl: 0 - Gefrierschutz aus / 1 - Gefrierschutz ein (Werkseinstellung 1)

8. Störung

Eine Störung wird durch das Aufleuchten der Alarm-Leuchte und ein gleichzeitigen Signalton deutlich.

Mögliche Störungsvarianten:

C1 - Problem Kesselfühler

AL1 - Temperatur zu niedrig (unter 6°C - Frostschutz)

9. Technische Daten

Stromversorgung	V	230V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	W	2
Umgebungstemperatur	°C	5 – 50
Belastung Ausgang Pumpe	A	1
Temperatureinstellung T1	°C	5 – 90
Messgenauigkeit	°C	+/- 1
Resistenz des Fühlers T1	°C	-25 – 90
Länge Fühlerkabel (erweiterbar)	m	1,5
Sicherungseinsatz	A	1,6

10. Widerstandswerte in Ohm

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
KTY81-210 Kesselfühler	1630	1772	1922	2080	2245	2417	2597	2785	2980	3182

11. Übereinstimmungserklärung Nr. 26/2008

Wir, die Firma NMT, Hohe Straße 12, 01558 Großenhain, 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 NMT 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.

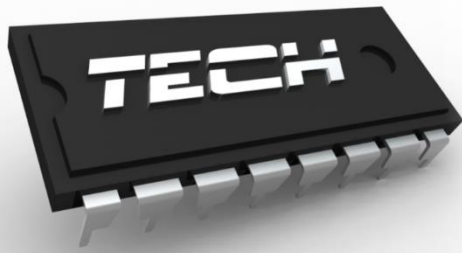
Im Falle des Verlusts oder der Zerstörung der Garantiekarte stellt der Hersteller kein Duplikat aus.

.....

Stempel des Verkäufers

.....

Verkaufsdatum



NMT Normotec Systemelemente GmbH

Hohe Straße 12 01558 Großenhein

Telefon: 03522 52958-0

Telefax: 03522 52958-29

www.nmt-systeme.de
