

Montage- und Gebrauchsanweisung

AR 05 DCU2 (2-Regelkreise)
AR 05 DCU4 (4-Regelkreise)

Universal-Fußbodenaufładeregler
(DC 0,91 ... 1,43V und DC -2,85 ... -3,60V)

Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
Garantie	2
Technische Geräteinformation	3
Gebrauchsanweisung für den Benutzer	4
Eingabemenü Benutzer	5
Montage- und Gebrauchsanweisung für den Fachmann	6
Anschlussbild	7
Eingabemenü Installateur	8
Inbetriebnahme	10
Prüfhinweise	10
Kundendienst	11

Garantieurkunde

gültig für Deutschland und Österreich

Die nachstehenden Bedingungen, die Voraussetzungen und Umfang unserer Garantieleistung umschreiben, lassen die Gewährleistungsverpflichtungen des Verkäufers aus dem Kaufvertrag mit dem Endabnehmer unberührt. Für die Geräte leisten wir Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen:

Wir beheben unentgeltlich nach Maßgabe der folgenden Bedingungen Mängel am Gerät, die nachweislich auf einem Material- und/oder Herstellungsfehler beruhen, wenn sie uns unverzüglich nach Feststellung und innerhalb von 24 Monaten nach Lieferung an den Erstendabnehmer gemeldet werden. Bei gewerblichem Gebrauch innerhalb von 12 Monaten. Zeigt sich der Mangel innerhalb von 6 Monaten ab Lieferung, wird vermutet, dass es sich um einen Material- oder Herstellungsfehler handelt.

Dieses Gerät fällt nur dann unter diese Garantie, wenn es von einem Unternehmer in einem der Mitgliedstaaten der Europäischen Union gekauft wurde, es bei Auftreten des Mangels in Deutschland oder Österreich betrieben wird und Garantieleistungen auch in Deutschland oder Österreich erbracht werden können.

Die Behebung der von uns als garantispflichtig anerkannter Mängel geschieht dadurch, dass die mangelhaften Teile unentgeltlich nach unserer Wahl instandgesetzt oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden. Durch Art oder Ort des Einsatzes des Gerätes bedingte außergewöhnliche Kosten der Mängelbeseitigung werden nicht übernommen. Der freie Gerätezugang muss durch den Endabnehmer gestellt werden. Ausgebaute Teile, die wir zurücknehmen, gehen in unser Eigentum über. Die Garantiezeit für Nachbesserungen und Ersatzteile endet mit dem Ablauf der ursprünglichen Garantiezeit für das Gerät. Die Garantie erstreckt sich nicht auf leicht zerbrechliche Teile, die

den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unwesentlich beeinträchtigen. Es ist jeweils der Original-Kaufbeleg mit Kauf- und/oder Lieferdatum vorzulegen.

Zur Erlangung der Garantie für Fußbodenheizmatten, ist das den Projektierungsunterlagen oder das in der Montageanweisung enthaltene Prüfprotokoll ausgefüllt innerhalb vier Wochen nach Einbau der Heizung an unten stehende Adresse zu senden.

Eine Garantieleistung entfällt, wenn vom Endabnehmer oder einem Dritten die entsprechenden VDE-Vorschriften, die Bestimmungen der örtlichen Versorgungsunternehmen oder unsere Montage- und Gebrauchsanweisung nicht beachtet worden sind. Durch etwa seitens des Endabnehmers oder Dritter unsachgemäß vorgenommenen Änderungen und Arbeiten wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben. Die Garantie erstreckt sich auf vom Lieferer bezogene Teile. Nicht vom Lieferer bezogene Teile und Geräte-/ Anlagenmängel die auf nicht vom Lieferer bezogene Teile zurückzuführen sind fallen nicht unter den Garantieanspruch.

Sofern der Mangel nicht beseitigt werden kann oder die Nachbesserung von uns abgelehnt oder unzumutbar verzögert wird, wird der Hersteller entweder kostenfreien Ersatz liefern oder den Minderwert vergüten. Im Falle einer Ersatzlieferung behalten wir uns die Geltendmachung einer angemessenen Nutzungsanrechnung für die bisherige Nutzungszeit vor. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, sind soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich angeordnet ist ausgeschlossen. Bei einer Haftung nach § 478 BGB wird die Haftung des Lieferers auf die Servicepauschalen des Lieferers als Höchstbetrag beschränkt.

Gerätebeschreibung

Der universal DC-Aufladeregler für Fußbodenspeicherheizung steuert in Abhängigkeit von den Bodentemperaturen, den Einstellern und den Eingangssteuersignalen die Aufladung von Fußboden-Speicherheizkreisen.

Er hat folgende Eigenschaften:

- Geeignet für Steuerspannungssysteme DC 0,91 ... 1,43V und DC -3,60 ... -2,85V
- Kennlinienumschaltung durch externe Ansteuerung

- großes, hintergrundbeleuchtetes alphanumerisches Multifunktions-Display mit Betriebszustands- und Serviceanzeigen
- Bodentemperaturfühertyp umschaltbar
- Fehlererkennung
- einzelne Heizkreise abschaltbar
- erweiterter Temperatureinstellbereich zur restwärme- und außentemperaturabhängigen Aufladung von Speicherheizsystemen

Lieferumfang

- Universal Fußboden-Aufladeregler AR 05DCU..
- Montage- und Gebrauchsanweisung

Technische Geräteinformationen

Anschlussspannung

Leistungsaufnahme

Führungsgröße an den Klemmen Z1, Z2:

Führungsgröße an den Klemmen I2, I1:

max. Anzahl anschließbarer Heizkreise:

Schaltvermögen Ausgang SH1 bis SH2 bzw. SH4

Umgebungstemperatur

Schutzklasse

Schutzart

Norm

Platzbedarf

Befestigung

Anschlussklemmen

Abmessungen

Gewicht

1/N/ AC 230V ~ 50/60 Hz

ca. 2 VA

DC 0,91V bis 1,43V, Sicherheitssprung auf 1,95 V

DC -2,85V bis -3,60V, Sicherheitssprung auf -4,35V

AR 05DCU2 = 2 Stck.

AR 05DCU4 = 4 Stck.

gesamt max. 3A, 230V ~

0° C bis 50° C

II nach entsprechendem Einbau (siehe Abschnitt Montage)

IP 20 nach DIN 40050 nach entsprechendem Einbau

DIN EN 50350

3 Teilungseinheiten nach DIN 43880

Hutschiene

15, Querschnitt 2,5 mm²

siehe Maßbild

ca. 220g

Bodenfühler (nicht im Lieferumfang)

Fühlerart

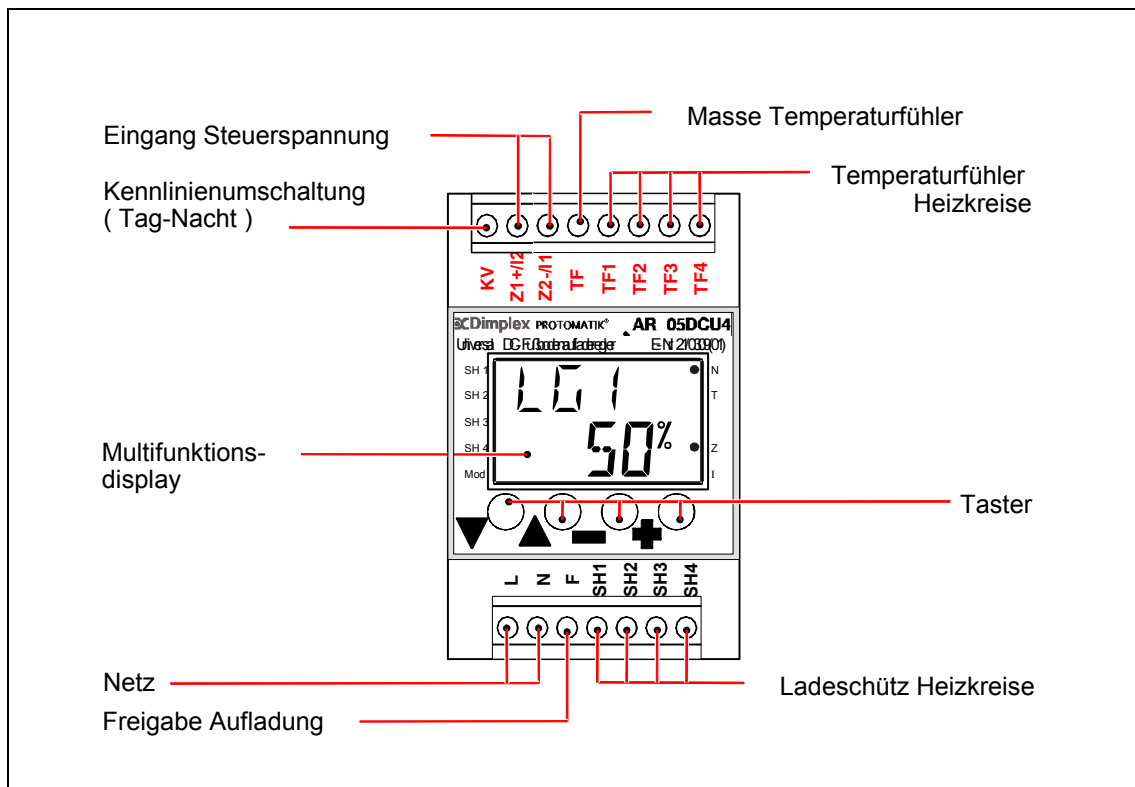
Schutzklasse

Schutzart

NTC-Fühler nach DIN EN 50350 im Isolierstoffgehäuse

II nach DIN EN 60730-1

IP 54 nach DIN 40050



Gebrauchsanweisung für den Benutzer

Allgemeine Hinweise

Bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung ist diese Montage- und Gebrauchsanweisung zu beachten. Dieses Gerät darf nur von einem Fachmann installiert und repariert werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Nach den VDE- Bestimmungen muss die Montage- und Gebrauchsanweisung jederzeit verfügbar sein und bei Arbeiten am Gerät dem Fachmann zur Kenntnisnahme übergeben werden.

Wir bitten Sie deshalb, die Anweisung bei Wohnungswechsel dem Nachmieter oder Besitzer zu übergeben.

So funktioniert Ihre Heizungsanlage

Das Energieversorgungsunternehmen (EVU) stellt in Zeiten, in denen andere Abnehmer keinen oder vermindert Strom benötigen –in den sog. Schwachlastzeiten– Strom zum elektrischen Heizen zur Verfügung.

Vorrangig wird vom EVU Strom zum verbilligten Tarif während der nächtlichen Freigabedauer zur Verfügung gestellt. In einigen Versorgungsgebieten wird zusätzlich am Tage, während der sog. Zusatzfreigabedauer, Strom zum Heizen freigegeben. Für Freigabe- und Zusatzfreigabedauer können unterschiedliche Tarifbedingungen gelten. Auskünfte erteilt Ihr Elektroinstallateur oder Ihr EVU.

Die vertraglich festgelegten Ladezeiten, werden in der Regel durch ein Steuergerät (Rundsteuerempfänger oder Schaltuhr) vom EVU freigegeben. Durch den Einsatz der Aufladeregler AR 05 DCU in Verbindung mit einer zentralen Aufladesteuerung wird die verbrauchsgerechte Aufladung Ihrer Fußbodenspeicherheizung sichergestellt.

Damit die technischen Anschlussbedingungen des EVU eingehalten werden, nimmt Ihr Elektroinstallateur die genaue Einstellung aller notwendigen Werte, am Zentralsteuergerät und an den Aufladereglern, vor.

Zentralsteuerung und Aufladeregler

Die Mikrocomputer-Aufladesteuerung z.B. Typ ZW 05DCU erfasst über den Außenfühler im Mauerwerk die Witterungsbedingungen zusammen mit der Gebäudeträgheit.

Diese Führungsgröße wird mit den verschiedenen Einstellwerten, der Laufzeit und in Abhängigkeit von den Signalen an den Steuerklemmen zur Ausgangsgröße des Zentralsteuergerätes verknüpft (Soll-Ladegrad = Steuerungsspannung an Z1+/Z2- bzw. I1/I2).

Die Steuerungsspannung wird an den elektronischen Aufladeregler weitergeleitet, der als Zweipunktregler arbeitet.

Bei der Fußboden-Speicherheizung wird der Reglersollwert durch die Größe der anliegenden Steuerungsspannung und des eingestellten Korrekturwertes KT (Tag) bzw. KN (Nacht) am Aufladeregler festgelegt.

Der Ist-Wert der Aufladung eines jeden Heizkreises (Zimmer) wird mittels Restwärmefühler im Speicherestrich an den Aufladeregler gemeldet.

Der Aufladeregler vergleicht den Sollwert mit dem Ist-Wert und schaltet gegebenenfalls die Aufladung des Heizkreises ein, bis der erforderliche Wärmeinhalt erreicht ist.

Einstellung am Aufladeregler korrigieren

Für jeden Heizkreis kann sowohl die Nachtladung (KN) als auch die Tagladung (KT) am Aufladeregler korrigiert werden. Die Nachtladung beeinflusst die Raumtemperatur am Morgen und am Vormittag, die Tagladung wirkt sich auf die Raumtemperatur am Nachmittag aus.

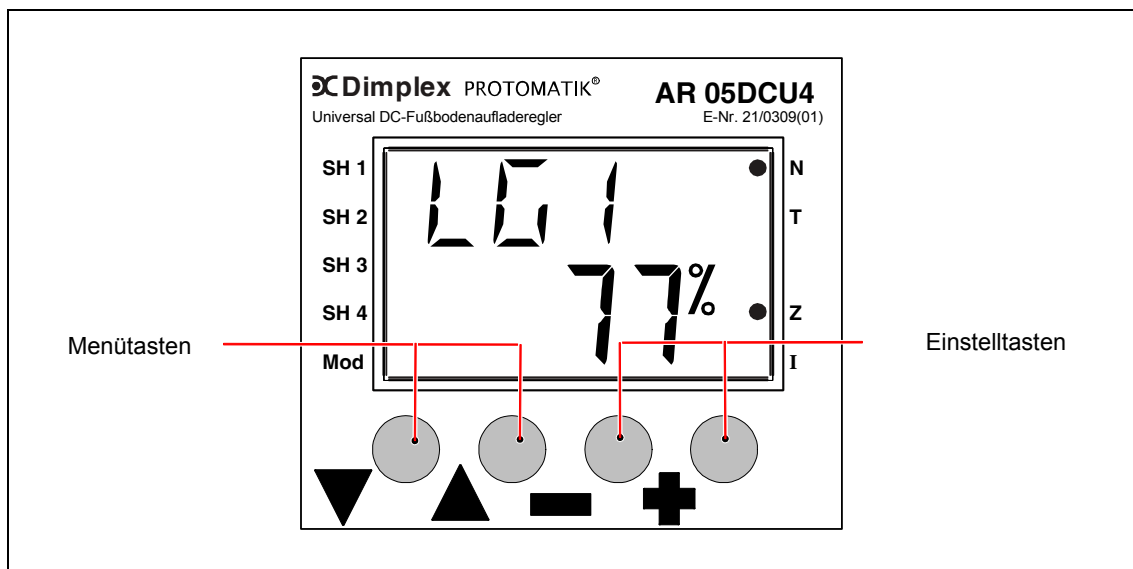
Zu wenig Wärme am Vormittag: KN um 5% erhöhen.

Zu viel Wärme am Vormittag: KN um 5% reduzieren.

Zu wenig Wärme am Nachmittag: KT um 5% erhöhen.

Zu viel Wärme am Nachmittag: KT um 5% reduzieren.

Erläuterungen zur Menüeinstellung siehe „Benutzermenü“.



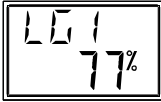
Am Aufladeregler kann die Wärmespeicherung des jeweiligen Heizkreises einer Fußbodenspeicherheizung gesenkt oder erhöht werden.

Eingabemenü für den Benutzer

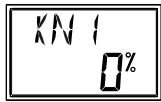

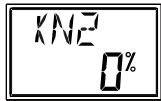

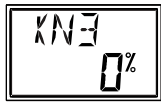
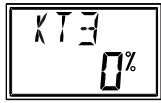
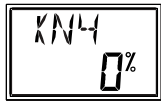
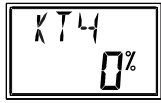
In der Grundanzeige werden abwechselnd die Ladezustände (Ladegrad LG1, LG2 bzw. LG1 ... LG4) der aktivierten Heizkreise (Zimmer) angezeigt. Da einzelne Heizkreise, die nicht benutzt werden, deaktiviert sein können, werden unter Umständen nicht alle Heizkreise angezeigt.

Es können die einzelnen Menüpunkte des Betreiber-Menüs mit den Tasten VORWÄRTS [▼] und RÜCKWÄRTS [▲] abgerufen werden.

Die Verstellung der blinkenden Einstellparameter ist mit den Tasten "Plus" [+] oder "Minus" [-] möglich. Änderungen werden automatisch mit der Verstellung übernommen. Nach einer Dauer von 3 Minuten ohne Verstellung wechselt das Steuergerät automatisch wieder in die Grundanzeige und die Änderungen werden abgespeichert.

Menüpunkt	Anzeige	Bemerkung	Verstellung
Ladegradanzeige Taste VORWÄRTS [▼]		Anzeige des Ladegrads in Prozent. Der Ladegrad wird abwechselnd für die vom Installateur aktivierten Heizkreise angezeigt. Die Anzeige LG .. = 0% entspricht dabei einer Temperatur am Bodenfühler (Restwärmefühler) von 20°C.	nicht möglich

Betreibermenü

Korrekturwert Nacht/ Tag KN1 ... KN4 KT1 ... KT4		Es werden nur die aktivierten Heizkreise angezeigt! Im Menüpunkt KN1 kann die Nachtaufladung des Heizkreises 1 prozentual erhöht oder reduziert werden. Dies wirkt sich auf die Wärmeabgabe hauptsächlich am Vormittag aus.	
Taste VORWÄRTS [▼]			
Taste VORWÄRTS [▼]		Im Menüpunkt KT1 kann die Tagaufladung des Heizkreises 1 prozentual erhöht oder reduziert werden. Dies wirkt sich auf die Wärmeabgabe hauptsächlich am Nachmittag aus.	
Taste VORWÄRTS [▼]		Im Menüpunkt KN2 kann die Nachtaufladung des Heizkreises 2 prozentual erhöht oder reduziert werden. Dies wirkt sich auf die Wärmeabgabe hauptsächlich am Vormittag aus.	
Taste VORWÄRTS [▼] ^{*)}		Im Menüpunkt KT2 kann die Tagaufladung des Heizkreises 2 prozentual erhöht oder reduziert werden. Dies wirkt sich auf die Wärmeabgabe hauptsächlich am Nachmittag aus.	
Taste VORWÄRTS [▼]		Im Menüpunkt KN3 kann die Nachtaufladung des Heizkreises 3 prozentual erhöht oder reduziert werden. Dies wirkt sich auf die Wärmeabgabe hauptsächlich am Vormittag aus.	Taste [+] oder [-]
Taste VORWÄRTS [▼]		Im Menüpunkt KT3 kann die Tagaufladung des Heizkreises 3 prozentual erhöht oder reduziert werden. Dies wirkt sich auf die Wärmeabgabe hauptsächlich am Nachmittag aus.	
Taste VORWÄRTS [▼]		Im Menüpunkt KN4 kann die Nachtaufladung des Heizkreises 4 prozentual erhöht oder reduziert werden. Dies wirkt sich auf die Wärmeabgabe hauptsächlich am Vormittag aus.	
Taste VORWÄRTS [▼]		Im Menüpunkt KT4 kann die Tagaufladung des Heizkreises 4 prozentual erhöht oder reduziert werden. Dies wirkt sich auf die Wärmeabgabe hauptsächlich am Nachmittag aus.	

^{*)} AR 05DCU2 für max. 2 Heizkreise; AR 05DCU4 für max. 4 Heizkreise

Montage - und Gebrauchsanweisung für den Fachmann

Montage des Aufladereglers

Die Montage darf nur von einem Fachmann, der vom zuständigen EVU zugelassen ist, durchgeführt werden. Die Vorschriften des zuständigen EVU sowie die einschlägigen VDE-Vorschriften sind zu beachten.

Das Gerät hat einen Platzbedarf von 3 Teilungseinheiten nach DIN 43880. Der Berührungsschutz nach Schutzklasse II ist gewährleistet durch Einbau in:

- Installationskleinverteiler nach DIN 57603/VDE 0603 (z.B. Verteiler des N-Systems)
- Installationsverteiler nach DIN 57659/VDE 0659.

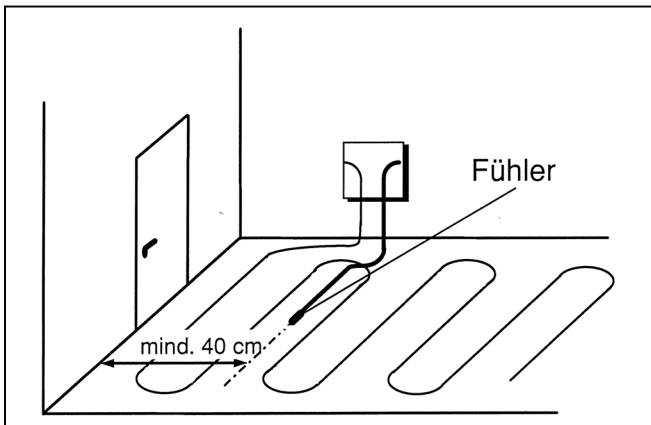
Nach DIN 44574 ist der Aufladeregler an der kältesten Stelle, d.h. in die unterste Montagereihe des Verteilers, einzusetzen. Beidseitig ist ein Abstand von mindestens einer Teilungseinheit freizuhalten.

Montage des Bodentemperaturfühlers (Restwärmefühlers)

Der Restwärmefühler eines Heizkreises muss mittig zwischen 2 Heizleitern im Estrich eingebettet werden. Die Montage erfolgt in einem am Ende verschlossenen Schutzrohr, vorzugsweise im Türbereich. Von der Wand ist ein Mindestabstand von 40 cm einzuhalten.

Die Restwärmefühler-Anschlussleitung kann mit einer Installationsleitung (min. 1,5mm²) auf maximal 30 m verlängert werden.

Vor den Estricharbeiten ist der Fühler auf seinen Widerstandswert und Isolationswert zu prüfen (Werte siehe Abschnitt „Inbetriebnahme“).



Elektrischer Anschluss

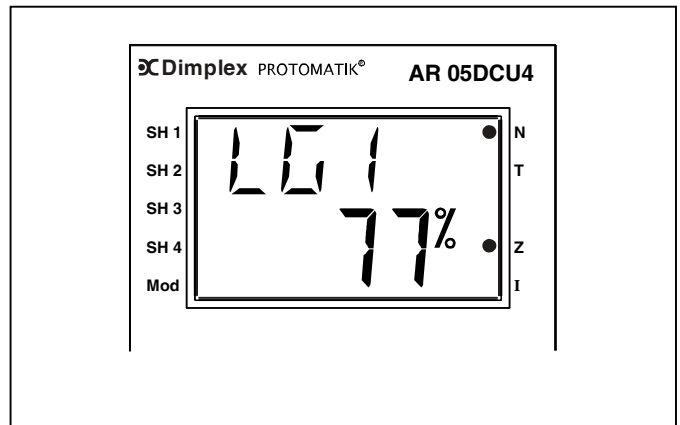
Die von dem örtlichen EVU vorgeschriebene Schaltung kann vom dargestellten Anschlussbeispiel abweichen. Die jeweils gültige Schaltung ist meist im Anhang zu den "Technischen Anschlussbedingungen TAB" des EVU angegeben.

Bei Anschluss des Aufladereglers sind folgende Punkte zu beachten:

- die Anschlüsse an den **Klemmen L und N** nicht vertauschen
- wird aufgrund eines Verdrahtungsfehlers **Phase an die rot** gekennzeichneten Klemmen angeschlossen, so wird das **Gerät zerstört**.

Das Schaltvermögen am Ausgang SH1 bis SH4 beträgt gesamt maximal 3A, 230V ~.

Erläuterung der Statusanzeigen im Display

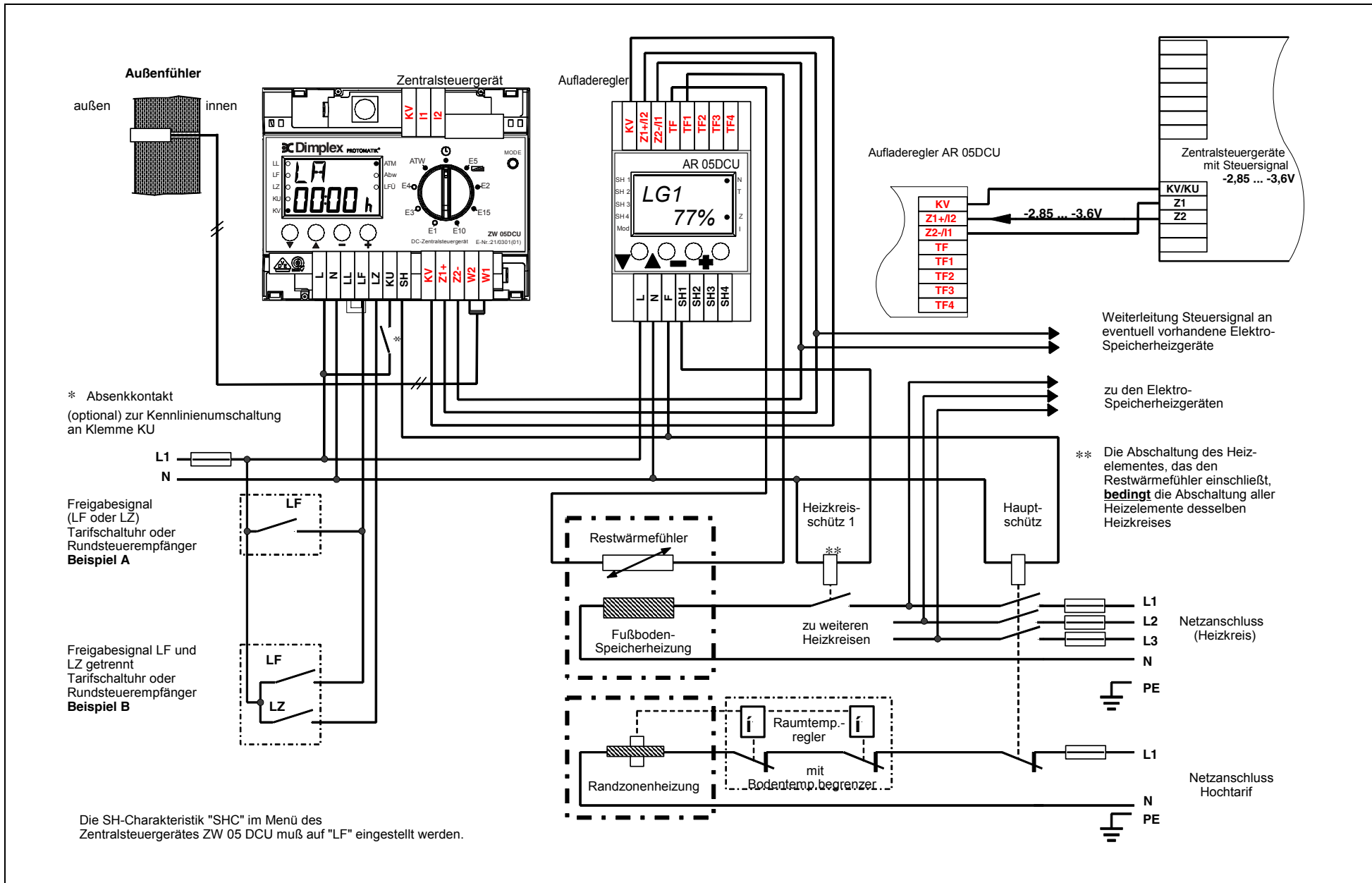


- SH1: aktiviert bei angesteuerter Klemme SH1
- SH2: aktiviert bei angesteuerter Klemme SH2
- SH3: aktiviert bei angesteuerter Klemme SH3^{*)}
- SH4: aktiviert bei angesteuerter Klemme SH4^{*)}
- Mod: aktiviert bei aktivem Installateurmenü

- N: aktiviert in der Nachtkennlinie
- T: aktiviert am Tagkennlinie
- Z: aktiviert bei einem Steuersignal von 0,91V...1,43V
- I: aktiviert bei einem Steuersignal von -2,85V...-3,60V

^{*)} nur bei AR 05DCU4

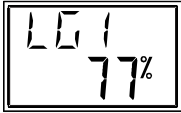
Anschlussbild AR 05 DCU an Fußbodenspeicherheizungssteuerung mit Steuersystem DC 0,91 .. 1,43V bzw. -2,85 ... -3,60V



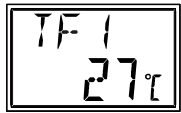
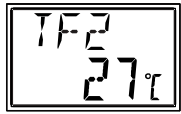
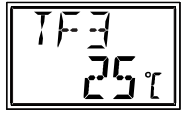





Eingabemenü für den Installateur

In der Grundanzeige werden abwechselnd die Ladezustände (Ladegrad LG1, LG2 bzw. LG1 ... LG4) der jeweiligen Heizkreise (Zimmer) angezeigt. Werden beide Tasten VORWÄRTS [▼] und RÜCKWÄRTS [▲] für die Dauer von ca. 10 Sekunden gedrückt gehalten, so wechselt das Gerät in das Installateurmenü.


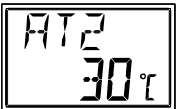
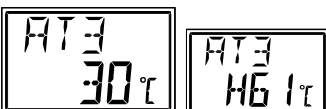
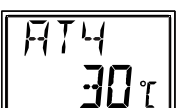
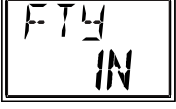
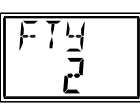


Die Einstellungen können mit den Tasten [▼] und [▲] abgefragt werden. Die blinkenden Menüpunkte können mit den Tasten "Plus" [+] und "Minus" [-] verändert werden. Änderungen werden automatisch mit der Verstellung übernommen und bei verlassen des Installateurmenüs abgespeichert. Nach einer Dauer von 3 Minuten ohne Verstellung oder durch erneutes drücken der Tasten VORWÄRTS [▼] und RÜCKWÄRTS [▲] für die Dauer von ca. 10 Sekunden wechselt das Steuergerät wieder in die Grundanzeige (Ladegrad).

Menüpunkt	Anzeige	Bemerkung	Verstellung
Ladegradanzeige		Anzeige des Ladegrads in Prozent. Es werden abwechselnd die aktiven Heizkreise (HK .. = EIN) angezeigt.	nicht möglich
Taste VORWÄRTS [▼]			

Installateurmenü

Fühlertemperatur TF1, TF2 ... TF4		Im Menüpunkt TF1... TF4 kann der Wert des jeweiligen Temperaturfühlers abgefragt werden.	nicht möglich
Taste VORWÄRTS [▼]			
Taste VORWÄRTS [▼]			
Taste VORWÄRTS [▼] ^{*)}			
Taste VORWÄRTS [▼] ^{*)}			
Heizkreis EIN/AUS HK1, HK 2 ... HK4		Im Menüpunkt Heizkreis EIN/AUS kann der jeweilige Heizkreis deaktiviert oder aktiviert werden. Für einen deaktivierten Heizkreis werden die dazugehörigen Menüpunkte „LG“, „TF“ und „AT“ nicht angezeigt.	Taste [+] oder [-]
Taste VORWÄRTS [▼]			
Taste VORWÄRTS [▼]			
Taste VORWÄRTS [▼] ^{*)}			
Taste VORWÄRTS [▼] ^{*)}			

^{*)} nur bei AR 05DCU4 max. 4 Heizkreise

<p>Abschalttemperatur AT1, AT 2 ... AT4</p> <p>Taste VORWÄRTS [▼]</p> <p>Taste VORWÄRTS [▼]</p> <p>Taste VORWÄRTS [▼]^{*)}</p> <p>Taste VORWÄRTS [▼]^{*)}</p>	   	<p>Im Menüpunkt AT kann die Abschalttemperatur für den jeweiligen Heizkreis eingestellt werden. Der Einstellbereich ist werksseitig auf 30 °C bis 60 °C eingestellt.</p> <p>Soll statt eines Fußboden-Heizkreises z.B. ein Speicherheizgerät mit Restwärmefühler (Anlegefühler) betrieben werden, so ist wie folgt vorzugehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menüpunkt AT wählen. - Eingangsklemmen TF und TF1 kurzzeitig kurzschließen. Der Einstellbereich wechselt auf H61°C und kann bis maximal H90 °C für den gewählten Heizkreis eingestellt werden. - Durch erneutes Brücken der Eingangsklemmen TF und TF1 kann auf den werksseitig eingestellten Bereich 30 °C bis 60 °C zurückgestellt werden. 	<p>Taste [+] oder [-]</p>
<p>Fühlertyp 1N/2</p> <p>Taste VORWÄRTS [▼]</p>	 	<p>Einstellung des Fühlertyps des Aufladereglers.</p> <p>Zwei verschiedene Fühlertypen einstellbar. Werksseitige Einstellung „1N“ entspricht dem NTC- Normfühler. Werte für Fühlertyp „2“ siehe „Ohmwerte Fühlertyp“</p>	<p>Taste [+] oder [-]</p>
<p>Programmversion PRO</p> <p>Taste VORWÄRTS [▼]</p>		<p>Anzeige der Programmversion</p>	<p>nicht möglich</p>
<p>Segmenttest</p>		<p>Anzeige aller Segmente im Display</p>	<p>nicht möglich</p>

^{*)} nur bei AR 05DCU4 max. 4 Heizkreise

Fehleranzeigen

Wenn die Eingangssignale vom Zentralsteuergerät oder von den Temperaturfühlern ausserhalb des zulässigen Bereiches liegen, erscheint in der Anzeige blinkend eine Fehlermeldung.

Folgende Fehler werden angezeigt:

<p>TFn UN</p>	<p>Unterbrechung des Restwärmefühlers des angezeigten Heizkreises. Die Ladung des entsprechenden Heizkreises ist gesperrt.</p>	<p>Restwärmefühler überprüfen und gegebenenfalls erneuern</p>
<p>TFn SCHL</p>	<p>Kurzschluss des Restwärmefühlers des angezeigten Heizkreises. Die Ladung des entsprechenden Heizkreises ist gesperrt.</p>	<p>Restwärmefühler überprüfen und gegebenenfalls erneuern</p>
<p>ZSG FEHL</p>	<p>Das Steuersignal an der Klemme Z1/I2 fehlt oder ist ausserhalb des zulässigen Steuerspannungsbereiches. Die Ladung aller Heizkreise ist gesperrt.</p>	<p>Vorgeschaltetes Zentralsteuergerät und Geräteanschluss überprüfen</p>

Inbetriebnahme

Am Zentralsteuergerät wird die Wärmespeicherung der gesamten Anlage (alle Heizkreise) bestimmt. Für die Inbetriebnahme sind die Einstellungen der zentralen Aufladesteuerung zu beachten.

Die Aufheizung eines Estrichs erfolgt nach entsprechenden Normen und Richtlinien unter Beachtung gesonderter Vorgaben nach Ablauf der Mindestliegezeit. Die vereinfachte Erstinbetriebnahme einer Fußboden-Speicherheizung kann über den automatisierten Fußboden-Anheizzyklus (Menüpunkt FAZ) der Aufladesteuerung erfolgen.

Abschalttemperatur AT am Aufladeregler einstellen

Die maximal zulässige Abschalttemperatur (AT) am Aufladeregler ist nach Rücksprache mit dem Estrichhersteller bzw. dem Estrichleger einzustellen.

Die Einstellung ist im Installateurmenü des Aufladereglers unter Menüpunkt „AT Abschalttemperatur“ vorzunehmen.

Liegt keine Angabe zur Abschalttemperatur vor, so kann der Abschaltwert wie nachfolgend beschrieben ermittelt werden:

Überschlägige Ermittlung

Flächenbezogene Leistungsaufnahme der Heizmatte	Höhe der Speicherschicht	Abschalttemperatur AT
Ca. 100-130 W/m ²	ca. 5 cm	ca. 40° C
Ca. 130-150 W/m ²	ca. 7,5 cm	ca. 45° C
Ca. 150-180 W/m ²	ca. 10 cm	ca. 50° C

Messtechnische Ermittlung

- Nach erfolgter Erstinbetriebnahme der Fußboden-Speicherheizung (Ausheizen des Estrichs) über das vorgeschaltete Zentralsteuergerät muss der Speicherestrich auf Raumtemperatur abgekühlt sein.
- Außentemperaturfühler des Zentralsteuergerätes abkleben und durch einen Festwiderstand ersetzen, der einer Außentemperatur niedriger als der E1-Wert entspricht (z.B. 18 kΩ für – 24°C).
- Einsteller „AT“ im Installateurmenü des Aufladereglers AR 05 DCU auf den maximal zulässigen Temperaturwert gemäß Angabe des Estrichherstellers einstellen.
- Einsteller „KN“ und „KT“ müssen auf 0 % stehen.
- Heizungsanlage für eine komplette Nennladedauer (ohne Zusatzfreigabe) aufladen.
- Nach erfolgter Vollladung Widerstandswert des Restwärmefühlers am Aufladeregler messen. Dazu muss der Restwärmefühler abgeklemmt werden. Die korrekte Einstellung des Wertes „AT“ erfolgt in Abhängigkeit des gemessenen Widerstandswertes am Restwärmefühler gemäß nachfolgender Tabelle.

Achtung!

Werte größer 50° C dürfen nur in Verbindung mit einem Restwärmefühler an einem Speicherheizgerät eingestellt werden.

Prüfung Restwärmefühler (nicht im Lieferumfang enthalten)

Nachstehend sind die temperaturabhängigen Widerstandswerte für den Restwärmefühler des Aufladereglers aufgeführt (Klemmen TF). Die Widerstandsmessung ist bei abgeklemmter Fühlerleitung durchzuführen.

Widerstandswerte NTC-Normfühler (FTY = 1N)

Bodentemperaturwert	° C	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Widerstandswert des NTC-Restwärmefühlers	Ω	3653	3380	3107	2863	2647	2431	2258	2086	1931	1793	1655	1543	1432	1331

Bodentemperaturwert	° C	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
Widerstandswert des NTC-Restwärmefühlers	Ω	1241	1150	1076	1003	936	875	815	765	715	669	628	587	553	518

Bodentemperaturwert	° C	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
Widerstandswert des NTC-Restwärmefühlers	Ω	487	458	430	406	382	259	339	319	302	285	269	254	240

Widerstandswerte Fühler Typ 30 in Altanlagen (FTY = 2)

Bodentemperaturwert	° C	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90
Widerstandswert des NTC-Restwärmefühlers	Ω	714	590	500	423	358	310	265	230	200	176	153	133	116	100	89	81	72

Inbetriebnahmeprotokoll

Betreibermenü

Kurzzeichen Betreibermenü	Bezeichnung Betreibermenü	Werkseinstellung Betreibermenü	Eingestellte Werte Datum:	Geänderte Werte Datum:
LG 1	Ladegrad Heizkreis 1			
LG 2	Ladegrad Heizkreis 2			
LG 3 ^{*)}	Ladegrad Heizkreis 3			
LG 4 ^{*)}	Ladegrad Heizkreis 4			
KN 1	Kennlinie Nacht Heizkreis 1	0 %		
KT 1	Kennlinie Tag Heizkreis 1	0 %		
KN 2	Kennlinie Nacht Heizkreis 2	0 %		
KT 2	Kennlinie Tag Heizkreis 2	0 %		
KN 3 ^{*)}	Kennlinie Nacht Heizkreis 3	0 %		
KT 3 ^{*)}	Kennlinie Tag Heizkreis 3	0 %		
KN 4 ^{*)}	Kennlinie Nacht Heizkreis 4	0 %		
KT 4 ^{*)}	Kennlinie Tag Heizkreis 4	0 %		

Installateurmenü

Kurzzeichen Installateurmenü	Bezeichnung Installateurmenü	Werkseinstellung Installateurmenü	Eingestellte Werte Datum:	Geänderte Werte Datum:
TF 1	Temperatur am Fühler 1			
TF 2	Temperatur am Fühler 2			
TF 3 ^{*)}	Temperatur am Fühler 3			
TF 4 ^{*)}	Temperatur am Fühler 4			
HK 1	Heizkreis 1	Ein	Ein <input type="checkbox"/> Aus** <input type="checkbox"/>	Ein <input type="checkbox"/> Aus** <input type="checkbox"/>
HK 2	Heizkreis 2	Ein	Ein <input type="checkbox"/> Aus** <input type="checkbox"/>	Ein <input type="checkbox"/> Aus** <input type="checkbox"/>
HK 3 ^{*)}	Heizkreis 3	Ein	Ein <input type="checkbox"/> Aus** <input type="checkbox"/>	Ein <input type="checkbox"/> Aus** <input type="checkbox"/>
HK 4 ^{*)}	Heizkreis 4	Ein	Ein <input type="checkbox"/> Aus** <input type="checkbox"/>	Ein <input type="checkbox"/> Aus** <input type="checkbox"/>
AT 1	Abschaltemperatur für Heizkreis 1	30° C		
AT 2	Abschaltemperatur für Heizkreis 2	30° C		
AT 3 ^{*)}	Abschaltemperatur für Heizkreis 3	30° C		
AT 4 ^{*)}	Abschaltemperatur für Heizkreis 4	30° C		
FTY	Fühlertyp	FTY 1N	FTY 1N <input type="checkbox"/> FTY 2 <input type="checkbox"/>	FTY 1N <input type="checkbox"/> FTY 2 <input type="checkbox"/>
PRO	Programmversion			
	Segmenttest			

^{*)} nur bei AR 05DCU4

^{**)} wenn „HK ..“ auf „AUS“ gestellt ist, werden die entsprechenden Menüpunkte „LG, TF, AT“ für diesen Heizkreis nicht angezeigt

Kundendienst

Im Kundendienstfall ist die Robert Bosch Hausgeräte GmbH als zuständiger Kundendienst zu informieren.

Robert Bosch Hausgeräte GmbH Deutschland

Auftragsannahme

Tel.-Nr. 01801 / 22 33 55

Fax.-Nr. 01801 / 33 53 07

Ersatzteilbestellungen

Tel.-Nr. 01801 / 33 53 04

Fax.-Nr. 01801 / 33 53 08

E-Mail: spareparts@bshg.com

Die Robert Bosch Hausgeräte-GmbH Deutschland ist an 7 Tagen, 24 Stunden für Sie persönlich erreichbar!

Ersatzteilzeichnungen und Ersatzteile-Bestellungen bei der Robert Bosch Hausgeräte GmbH im Internet unter:
<http://www.dimplex.de/quickfinder>

Robert Bosch Hausgeräte GmbH Österreich

Auftragsannahme

Tel.-Nr. 0810 240 260

Fax.-Nr. (01) 60575 51212

E-Mail: hausgeraete.ad@bshg.com

Ersatzteilbestellungen

Tel.-Nr. 0810 240 261

Fax.-Nr. (01) 60575 51212

E-Mail: hausgeraete.et@bshg.com

Für die Auftragsbearbeitung werden die Erzeugnisnummer **E-Nr.** und das Fertigungsdatum **FD** des Gerätes benötigt.
Diese Angaben befinden sich auf dem Typschild.

Bereitschaftsdienst in Notfällen auch an Wochenenden und Feiertagen!