

# domotec

## Frost-Control DHB 360 C

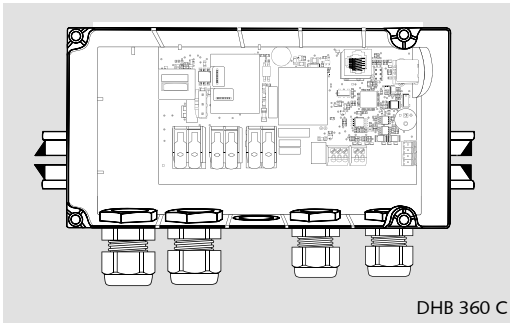
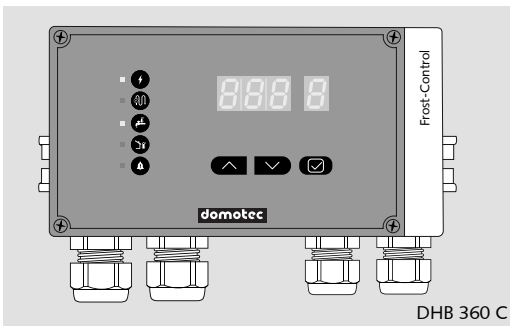
ELEKTRONISCHER TEMPERATURREGLER FÜR  
FROSTSCHUTZ-TEMPERATURHALTEBÄNDER

RÉGULATEUR DE TEMPÉRATURE ÉLECTRONIQUE  
POUR RUBANS CHAUFFANTS ANTIGEL

REGOLATORE ELETTRONICO DI TEMPERATURE  
PERCAVI RISCALDANTI ANTIGELO

ELECTRONIC TEMPERATURE CONTROL UNIT FOR  
FROST PROTECTION HEATING CABLE

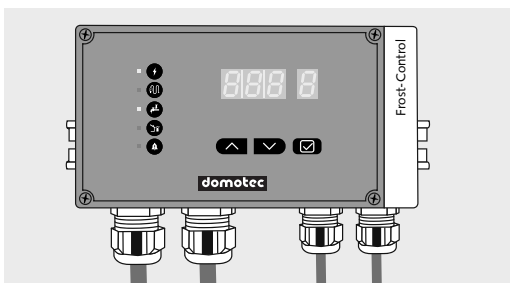
<hr/>	
Übersicht / Aperçu / Panoramico / Overview	2
<hr/>	
DE    Installationshinweise / Technische Daten	8
<hr/>	
DE    Parameterübersicht / Meldungen	11
<hr/>	
DE    Inbetriebnahme	24
<hr/>	
DE    Elektroschemas	37
<hr/>	
FR    Notes d'installation / Données techniques	12
<hr/>	
FR    Présentation des paramètres / Messages	15
<hr/>	
FR    Mise en service	24
<hr/>	
FR    Schémas électriques	37
<hr/>	
IT    Note per l'installazione / Dati tecnici	16
<hr/>	
IT    Panoramica parametri / Messaggi	19
<hr/>	
IT    Messa in esercizio	24
<hr/>	
IT    Schema Elettrico	37
<hr/>	
EN    Installation notes / Technical data	20
<hr/>	
EN    Parameter overview	23
<hr/>	
EN    Commissioning	24
<hr/>	
EN    Electrical scheme	37
<hr/>	

**A****B****C**

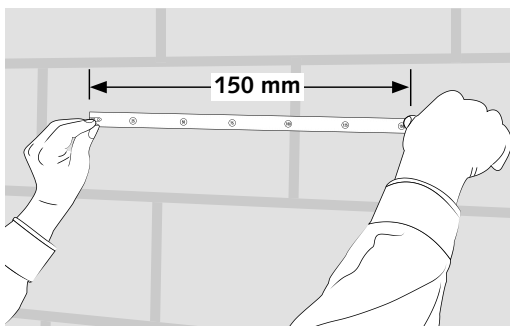
	 1x	 1x	 1x
	 2x M25; 2x M20	 1x	 1x
	 1x	 2x	 2x
	 PCN: 1244-020365	 PCN: 1244-015847	

## INSTALLATION / INSTALLAZIONE

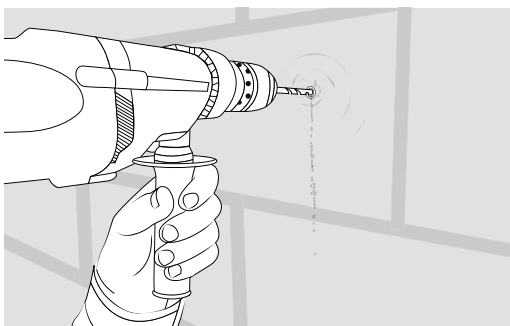
1



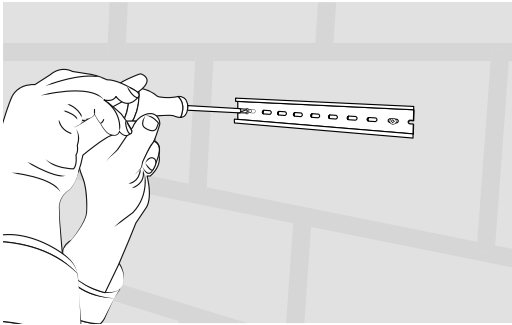
2



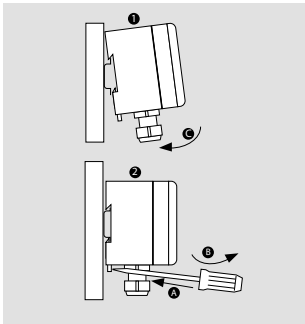
3



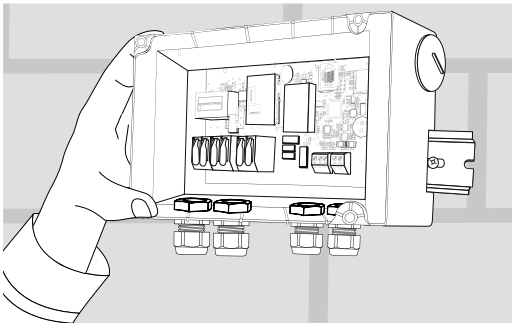
4

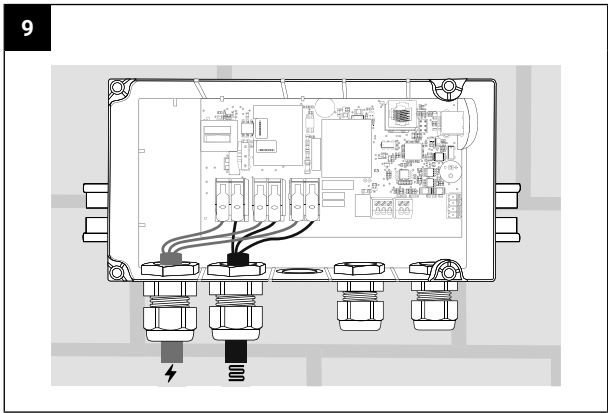
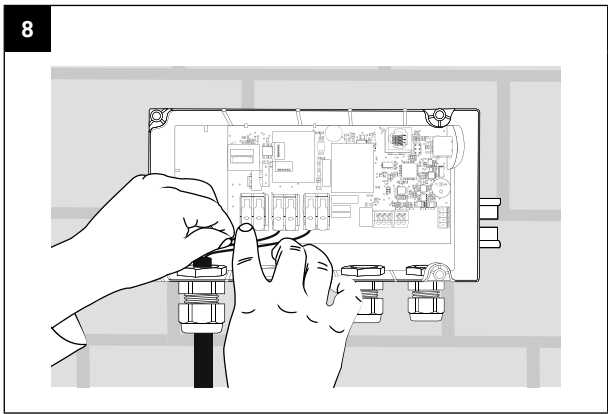
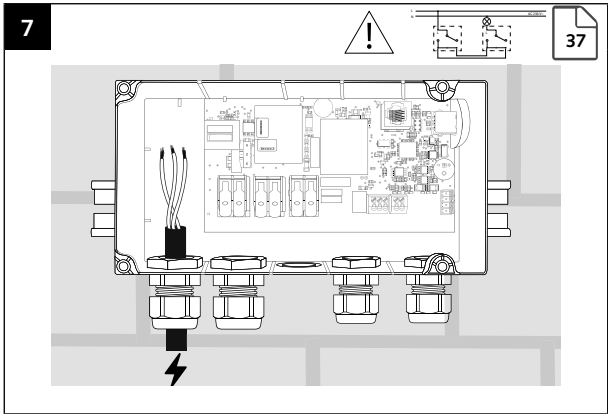


5

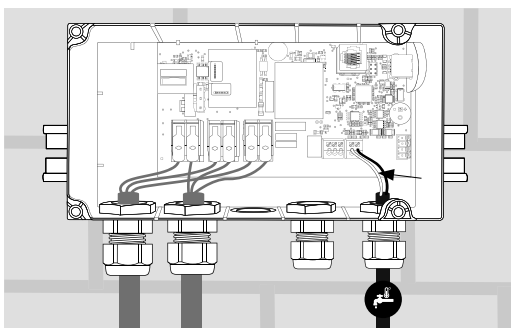


6

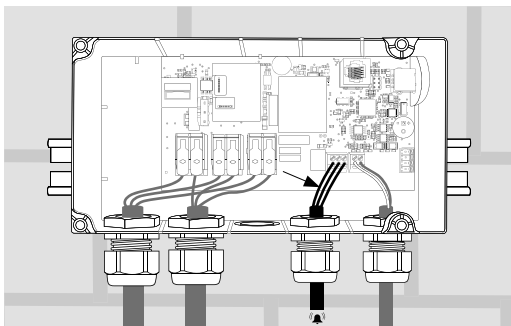




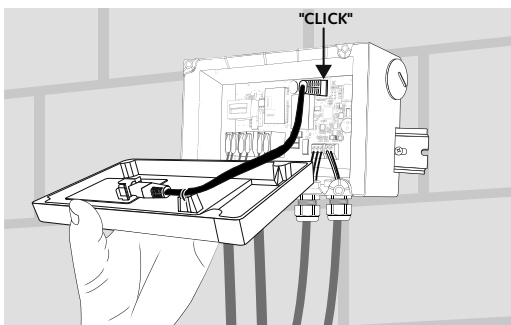
10



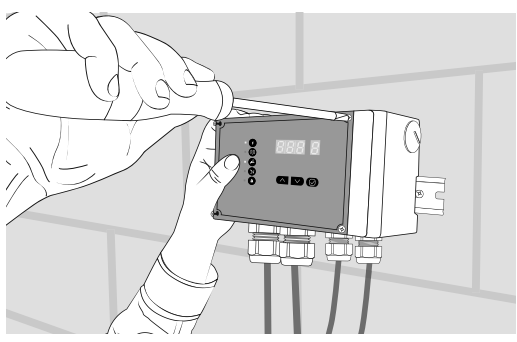
11



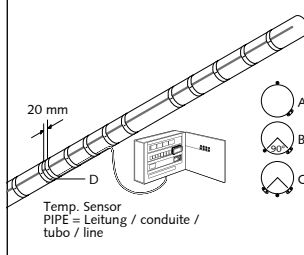
12



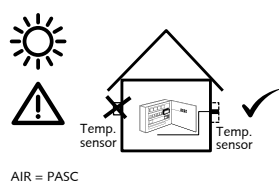
13



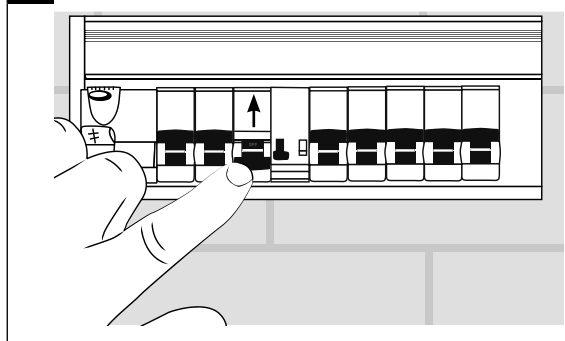
14.1



14.2



15



RCD / FI 30 mA - C 20 A : ON

QUICK START ➔ 24

## INSTALLATIONSHINWEISE

Die Installation und, sofern erforderlich, die Wartung und das Öffnen der Einheit müssen von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden. Daneben muss die Installation die örtlichen Bestimmungen erfüllen.

Ermitteln Sie die maximale Heizkreislänge für den von Ihnen verwendeten Leitungsschutzschalter anhand der nachstehenden Tabelle :

**Leitungsschutzschalter (C-Charakteristik) bei einer maximalen Heizkreislänge und 230 V AC sowie einer Einschalttemperatur von 0°C.** Sofern grössere Heizkreislängen erforderlich sind, müssen mehrere Einheiten mit jeweils eigener Stromversorgung verwendet werden.

	DHB 210	DHB 200
Schutzschalter		
<b>C 10A</b>	110 m	40 m
<b>C 13A</b>	130 m	50 m
<b>C 16A</b>	150 m	60 m
<b>C 20A</b>	150 m	80 m

Der Domotec Frost-Control DHB 360 C hat ein abnehmbares Oberteil. Das Oberteil und das Unterteil des Gehäuses enthalten elektronische Bauteile und sind über ein Ethernet-Kabel miteinander verbunden. Bei Auslieferung sind Ober- und Rückteil demontiert.

**Achtung:** Als Überspannungsschutz (z. B. bei Gewitter) wird der Einsatz von externen Überspannungsschutz Komponenten empfohlen.

### Pflege und Wartung

Reinigen Sie das Gehäuse des Frost-Control mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch und vermeiden Sie jegliche Lösungsmittel.

Vermeiden Sie, dass Wasser unmittelbar auf das Gerät gelangt. Verwenden Sie keinen Wasserschlauch oder ein Hochdruckreinigungsgerät. Vermeiden Sie die Installation des Reglers in Räumen mit zu hoher Luftfeuchtigkeit und Kondensation. Die zu bedienende Benutzeroberfläche muss sauber und trocken sein. Für die Installation im Freien ist es empfohlen, eine Sonnen- und Regenschutzabdeckung zu verwenden und eine direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden.

## Beschreibung

Domotec Frost-Control DHB 360 C ist ein elektronischer Regelthermostat mit Anzeige, fortschrittlichen Alarmeinrichtungen und der Möglichkeit, grosse Ströme (25 A) zu schalten. Der DHB 360 C wurde zur Steuerung von Domotec Begleitheizungssystemen entwickelt. Das Heizband kann entweder direkt vom Frost-Control oder über ein Schütz gesteuert (EIN/AUS geschaltet) werden.

Für Heizlasten bis 25 A ist ein direktes Schalten der Heizbänder möglich.

Bei Heizlasten mit über 25 A Schaltstrom ist eine indirekte Schaltung über ein geeignetes, von einem DHB 360 C gesteuertes Schütz erforderlich.

Die Installation und alle Verkabelungen müssen den geltenden Vorschriften entsprechen.

Das Gerät darf nur in nicht explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.



Der Sensor muss installiert werden. **Achtung: Die Sensorposition am Rohr oder in der Luft muss mit der Betriebsart PIPE oder Air. (PASC / Umgebungstemperatur übereinstimmen).** Eine falsche Zuordnung kann zu einem eingefrorenen Rohr führen. Eine Alarmklemme ermöglicht die Fernmeldung von Fehlern. Während der Inbetriebnahme des Geräts wird empfohlen, die Fühlerfunktion im PIPE-Fühlermodus zu simulieren, da der AIR/PASC-Modus aufgrund der Verzögerung im PASC-Algorithmus für diesen Test nicht geeignet ist. Der Frost-Control DHB 360 C kann im stromlosen Zustand vorprogrammiert werden durch Anschluss eines externen Charger/Batterie ( z.Bsp. PB Powerbank) über die USB-Schnittstelle.



## TECHNISCHE DATEN

<b>Produktanwendung</b>	Nur für Domotec Heizbänder	
<b>Elektrische Daten</b>		
Betriebsspannung	230 VAC -15/+10 %; 50 Hz	
Leistungsaufnahme	5,3 W max.x	
Schaltrelais (Heizband)	25 A / 230 VAC	
Anschlussklemmen	3 x 6 mm <sup>2</sup> max	
Heizbandklemmen	3 x 6 mm <sup>2</sup> max	
Alarmklemmen	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> max	
Fühlerklemme - Rohrleitung / Umgebungstemperatur	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> max	
Alarmrelais	Einpölgiger, potenzialfreier Wechselschalter Spannungsfrei; Max. Schaltkapazität 1 A/30 VDC 0.5 A/125 VAC, Max.: 60 VDC/ 125 VAC	
Einstellungen	Alle Einstellungen werden in einem nichtflüchtigen Speicher abgelegt	
Betriebstemperatur	-40°C bis +40°C	
Einstellbare Haltetemperatur	PiPE: 0°C bis 90°C (PT 100 Sensor Module: -40°C bis +250°C: SM-PT100-1; PCN: 1244-022441) Air (PASC): 0°C bis +30°C	
<b>Gehäuse</b>		
Material	Polycarbonat	
Masse	210 mm x 90 mm x 85 mm	
Schutzart	IP 65	
Gewicht	990 g	
Montage	Montage auf DIN-Schiene (35 mm)	
Kabelverschraubung	2 x M25 und 2 x M20	
Lagertemperatur	-40°C bis +50°C	
Entflammbarkeitsklasse	Kategorie D (DIN EN 60730/VDE 0631-1)	
<b>Fühler (mitgeliefert)</b>		
Temperaturfühler-Typ	Standard NTC 2,0 kOhm bei 25°C, zweiadrig	
Masse Fühlerspitze	Ø 5 mm; Länge 20 mm	
Fühlerkabelänge	5 m; verlängerbar auf 150 m , 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
Temperaturbereich	-40°C bis +90°C	
Fühlerdaten	Temperatur	Widerstand in KΩ
	40°C	32,34
	35°C	24,96
	30°C	19,48
	25°C	15,29
	20°C	12,11
	15°C	9,655
	10°C	7,763
	5°C	6,277
	0°C	5,114
	+5°C	4,188
	+10°C	3,454
	+15°C	2,862
	+20°C	2,387
	+30°C	1,684
	+40°C	1,211
	+50°C	0,8854
+60°C	0,6587	
+70°C	0,4975	
+80°C	0,3807	

Zulassungen	CE; gemäss EN 60730 EMV gemäss EN 50081-1/2 für Störaussendungen und EN 50082-1/2 für Störfestigkeit Temperatur für Kugeldruck-prüfung: +100°C (DIN EN 60730/VDE 0631-1) Bemessungsstossspannung: Kategorie III (DIN EN 60730/VDE 0631-1)
-------------	---

## Fühlerinstallation für höhere Temperaturbereiche:

Für höhere Temperaturbereiche bis 250°C kann ein Fühler vom Typ PT100 mit dem Fühler-Steckmodul SM-PT-100-1 (PCN: 1244-022441) angeschlossen werden.

Um dieses neue Hardwaremodul zu erkennen und den neuen Temperaturbereich zu aktivieren, ist ein Reset des Gerätes erforderlich.

Fühler			
	Standard	Mit Fühler-Steckmodul SM-PT100-1	
	(In Lieferung enthalten)	HARD-78	MONI-PT100-260/2
Fühler Typ	NTC 2 KOhm / 25°C, 2-Draht	PT100	PT100
Fühlerelement Abmessungen	Ø 5 mm, Länge 20 mm	Ø 6 mm, Länge 50 mm	Ø 6 mm, Länge 50 mm
Fühlerkabel- Länge	5 m	3 m	2 m
Fühlerkabel -Verlängerung	Bis zu 150 m, min. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Bis zu 150 m, 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Bis zu 150 m, 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Temperatur-Bereich	-40°C bis +90°C	-40°C bis +150°C	50°C bis +260°C

## Betrieb

Der Frost-Control DHB 360 C wird über eine LED Anzeige mit 3 Eingabetasten bedient. Ist die LED-Anzeige für die Parametereingabe geöffnet, wechselt diese nach 2 Minuten Inaktivität zum Hauptbildschirm zurück.

## Schnellinbetriebnahme

Bei der Erstinbetriebnahme des Temperaturstellers muss zuerst eine Schnellinbetriebnahme vorgenommen werden, bevor das System betriebsbereit ist. Diese Schnellinbetriebnahme unterstützt Sie bei allen wichtigen Einstellungen. Nach deren Beendigung wechselt der Temperatursteller automatisch zum Hauptbildschirm. Für den Normalbetrieb ist eine Schnellinbetriebnahme in der Regel ausreichend. Für spezifischere Installationen können weitere Einstellungen im Parameter-Menü vorgenommen werden.

Die Schnellinbetriebnahme startet nur, wenn eine Voreinstellung vorgenommen wurde.

**QUICK START ➡ 24**

**PARAMETER EINSTELLUNGEN ➡ 28**

## PARAMETERÜBERSICHT:

Sollwert-PARAMETER	Betriebsart: Anlegefühler PIPE	Betriebsart: Umgebungstemperatur Air = PASC	Beschreibung	Werks-einstellungen	Parameter
SP1	✓	✓	Sollwert Temperatur	+3°C	0°C ... +90°C
SP2	✓	✓	Betriebsart auswählen	-----	PIPE / Air
SP3		✓	Sollwert für niedrigste Umgebungstemperatur	-20°C	-30°C ... 0°C
SP4		✓	Durchschnittlicher Rohrleitungs-durchmesser	02 ≥DN25/1"	01 = Ø <DN25 / 1" 02 = Ø ≥DN25 / 1" 03 = Ø ≥DN50 / 2"
SP5	✓	✓	Heizungsstatus im Fühler-Fehlerfall	ON	ON/OFF
SP6	✓	✓	Steuerung über externen Schaltschütz	No	Yes/No
SP7	✓		Hysterese	1 K	0 K ... 5 K
SP8	✓		Sollwert Untertemperaturalarm	0°C	OFF/ 40°C
SP9	✓		Sollwert Übertemperaturalarm	+65°C	OFF/+65°C
SP10	✓	✓	Alarmton status	ON	ON/OFF
SP11	✓	✓	Testprogramm	OFF	ON/OFF
SP12	✓	✓	Tastensperre	OFF	OFF/code 036
SP13	✓	✓	RESET	000	Code 012

## MELDUNGEN:

Fehler Code	Fehlerbeschreibung	Fehlerbehebung
Er 2.1	Fühler offen	1. Fühleranschlüsse überprüfen 2. Fühlerwerte überprüfen 3. Steuergerät ersetzen, wenn Fühler in Ordnung ist und Fehler weiterhin angezeigt wird
Er 2.2	Fühler Kurzschluss	1. Fühleranschlüsse überprüfen 2. Fühlerwerte überprüfen 3. Steuergerät ersetzen, wenn Fühler in Ordnung ist und Fehler weiterhin angezeigt wird
Er 3.1	Übertemperatur Alarm	1. Überprüfung des Begleitheizsystems und der Fühlerposition 2. Überprüfe der Sollwerteinstellungen für Übertemperaturalarm
Er 4.1	Untertemperatur Alarm	1. Überprüfung des Begleitheizsystems und der Fühlerposition 2. Überprüfe der Sollwerteinstellungen für Untertemperaturalarm
Er 6.x	Interner Fehler	Steuergerät austauschen

Fehlercodes werden nach einer Zeitverzögerung von 10 min angezeigt.

## CONSIGNES D'INSTALLATION

L'installation et, le cas échéant, l'entretien et le démontage du produit doivent être confiés à un électricien qualifié.

L'installation doit être conforme aux réglementations locales.

Vérifier la longueur maximale de circuit appropriée au disjoncteur de votre circuit dans le tableau suivant :

**Longueur maximale du circuit pour une tension de 230 V c.a. et une température de démarrage de 0°C**

**Disjoncteur courbe « C »**

Si des longueurs de ruban chauffant supérieures sont nécessaires, plusieurs points d'alimentation séparés seront nécessaires.

	DHB 210	DHB 200
Disjoncteur		
<b>C 10A</b>	110 m	40 m
<b>C 13A</b>	130 m	50 m
<b>C 16A</b>	150 m	60 m
<b>C 20A</b>	150 m	80 m

L'unité Domotec Frost-Control DHB 360 C est équipée d'un couvercle amovible. Les parties supérieure et inférieure du boîtier abritent des composants électroniques et sont interconnectées au moyen d'un câble de connecteur Ethernet. L'unité est livrée avec la partie arrière et le couvercle supérieur démontés.

**Attention :** pour la protection contre les surtensions (p. ex. en cas de foudre), nous recommandons l'utilisation d'un système de protection contre les surtensions externes.

### Entretien et maintenance

Nettoyer l'unité Frost-Control à l'aide d'un chiffon doux humide. Ne pas utiliser de solvants. Ne pas asperger l'unité. Ne pas nettoyer à la lance d'arrosage ou au nettoyeur à haute pression. Évitez d'installer le contrôleur dans des pièces à forte humidité et condensation. Pour pouvoir utiliser l'interface utilisateur, celle-ci doit être propre et sèche. Pour une installation à l'extérieur, il est recommandé d'utiliser une protection contre le soleil et la pluie.

## Description

Le modèle Domotec Frost-Control DHB 360 C est un thermostat de régulation électronique comportant un écran, des fonctionnalités d'alarme avancées et une capacité de commutation de courants importants (25 A). Le modèle DHB 360 C est conçu pour réguler les systèmes de rubans chauffants Domotec. La mise sous tension et hors tension des rubans chauffants se fait par le biais de l'unité DHB 360 C ou d'un contacteur externe.

La commutation directe des rubans chauffants est possible avec des charges de chauffage jusqu'à 25 A. Pour les charges de chauffage supérieures à 25 A, une commutation indirecte via un contacteur aux valeurs nominales appropriées contrôlé par un régulateur DHB 360 C est nécessaire.

L'installation et tout le câblage doivent être conformes aux réglementations en vigueur. Le dispositif doit être installé dans des zones non explosives uniquement.



La sonde doit être installée. Attention : La position de la sonde sur le tuyau ou ambiante doit correspondre au mode de fonctionnement PIPE ou Air. (PASC / contrôle de la mesure de la température ambiante). Une mauvaise attribution peut conduire au gel de canalisations.

Grâce à un report d'alarme, les erreurs peuvent être lues à distance. Lors de la mise en service de l'unité, il est recommandé de simuler la fonctionnalité du capteur en mode de détection PIPE, car le mode AIR/PASC n'est pas adapté à ce test en raison du retard de l'algorithme PASC. L'unité peut être préprogrammée en mode hors tension à l'aide d'un bloc d'alimentation externe (à commander séparément) raccordé via un câble USB A-A et une connexion USB.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Application cible du produit</b>	Rubans chauffants de mise hors gel des canalisations Domotec uniquement																																									
<b>Caractéristiques électriques</b>																																										
Tension d'alimentation	180 à 253 V c.a. ; 50/60 Hz																																									
Consommation électrique	5,3 W maxx																																									
Charge relais (ruban chauffant)	25 A / 230 V c.a.																																									
Bornes d'alimentation	3 x 6 mm <sup>2</sup> max.																																									
Bornes de ruban chauffant	3 x 6 mm <sup>2</sup> max.																																									
Bornes d'alarme	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> max.																																									
Borne de sonde - tuyau	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> max.																																									
Relais d'alarme	Relais SPDT, sans tension à capacité de commutation max. (charge résistive uniquement) 1 A/30 V cc, 0,5 A/125 V ca, max. : 60 V cc / 125 V ca																																									
Réglages	Stockage de tous les paramètres en mémoire non volatile																																									
Température de service	-40°C à +40°C (ambiante)																																									
Température paramétrable	PiPE: 0°C à +90°C (PT 100 Sensor Module: -40°C à +250°C: SM-PT100-1; PCN: 1244-022441) Air (PASC): 0°C à +30°C																																									
<b>Boîtier</b>																																										
Matériau	Polycarbonate																																									
Dimensions	210 x 90 x 85 mm																																									
Classe d'étanchéité	IP 65																																									
Poids	990 g																																									
Montage	Montage sur rail DIN 35 mm																																									
Entrées	2 entrées M25 et 2 entrées M20																																									
Température de stockage	-40°C à +50°C																																									
Catégorie d'inflammabilité	Catégorie D (DIN EN 60730/VDE 0631-1)																																									
<b>Sonde standard (incluse dans la boîte)</b>																																										
Type de sonde de température	CTN standard 2,0 kOhm à 25°C, 2 fils																																									
Dimensions du bulbe de la sonde	Ø 5 mm ; longueur 20 mm																																									
Longueur du câble de la sonde	5 m ; extensible à 150 m, 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>																																									
Plage de températures	-40°C à +90°C																																									
Données de la sonde	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Température</th> <th>Résistance en kOhm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40°C</td><td>32,34</td></tr> <tr><td>35°C</td><td>24,96</td></tr> <tr><td>30°C</td><td>19,48</td></tr> <tr><td>25°C</td><td>15,29</td></tr> <tr><td>20°C</td><td>12,11</td></tr> <tr><td>15°C</td><td>9,655</td></tr> <tr><td>10°C</td><td>7,763</td></tr> <tr><td>5°C</td><td>6,277</td></tr> <tr><td>0°C</td><td>5,114</td></tr> <tr><td>+5°C</td><td>4,188</td></tr> <tr><td>+10°C</td><td>3,454</td></tr> <tr><td>+15°C</td><td>2,862</td></tr> <tr><td>+20°C</td><td>2,387</td></tr> <tr><td>+30°C</td><td>1,684</td></tr> <tr><td>+40°C</td><td>1,211</td></tr> <tr><td>+50°C</td><td>0,8854</td></tr> <tr><td>+60°C</td><td>0,6587</td></tr> <tr><td>+70°C</td><td>0,4975</td></tr> <tr><td>+80°C</td><td>0,3807</td></tr> </tbody> </table>		Température	Résistance en kOhm	40°C	32,34	35°C	24,96	30°C	19,48	25°C	15,29	20°C	12,11	15°C	9,655	10°C	7,763	5°C	6,277	0°C	5,114	+5°C	4,188	+10°C	3,454	+15°C	2,862	+20°C	2,387	+30°C	1,684	+40°C	1,211	+50°C	0,8854	+60°C	0,6587	+70°C	0,4975	+80°C	0,3807
Température	Résistance en kOhm																																									
40°C	32,34																																									
35°C	24,96																																									
30°C	19,48																																									
25°C	15,29																																									
20°C	12,11																																									
15°C	9,655																																									
10°C	7,763																																									
5°C	6,277																																									
0°C	5,114																																									
+5°C	4,188																																									
+10°C	3,454																																									
+15°C	2,862																																									
+20°C	2,387																																									
+30°C	1,684																																									
+40°C	1,211																																									
+50°C	0,8854																																									
+60°C	0,6587																																									
+70°C	0,4975																																									
+80°C	0,3807																																									

Agréments	Marque CE; selon les normes CEM, EN 50081-1/2 en matière d'émission et EN50082 - 1/2 en matière d'immunité ; température d'essai de boule à pression Test +100°C (DIN EN 60730/VDE 0631-1) Tension nominale de crête : Catégorie de surtension III (DIN EN 60730/VDE 0631-1)
-----------	--

## Installation de la sonde pour des plages de températures plus élevées :

Pour des plages de températures plus élevées, jusqu'à 250°C, un détecteur de type PT100 peut être connecté en utilisant le module SM-PT-100-1 (PCN : 1244-022441). Une réinitialisation de l'unité est nécessaire pour reconnaître ce nouveau module et activer la nouvelle plage de température.

Sonde			
	Standard	Avec module SM-PT100-1	
	(inclus dans la boîte)	HARD-78	MO-NI-PT100-260/2
Type de sonde de température	NTC 2 K $\Omega$ m / 25°C, 2-fils	PT100	PT100
Dimensions du bulbe de la sonde	$\varnothing$ 5 mm, longueur 20 mm	$\varnothing$ 6 mm, longueur 50 mm	$\varnothing$ 6 mm, longueur 50 mm
Longueur du câble de la sonde	5 m	3 m	2 m
Rallonge de câble	Rallonge de 150 m, min. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Rallonge de 150 m, 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Rallonge de 150 m, 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Plage de températures	-40°C à +90°C	-40°C à +150°C	-50°C à +260°C

## Fonctionnement

L'unité Frost-Control DHB 360 C possède une interface utilisateur affichée sur un écran à LED :

L'unité bascule sur l'écran principal après 2 minutes de non-interaction avec les écrans de saisie des paramètres.

## Paramétrage rapide (Quick install)

À la première mise sous tension de l'unité, procéder à un paramétrage rapide pour que l'unité puisse démarrer. Le paramétrage rapide permet de définir tous les paramètres importants. L'unité passera automatiquement en mode d'écran principal une fois l'opération terminée. Le paramétrage rapide est suffisant pour exécuter les opérations normales. Pour les installations plus complexes, d'autres options peuvent être sélectionnées dans le menu Réglage (Setup).

Le paramétrage rapide démarrera uniquement si aucun préréglage n'a été effectué.

**PARAMÉTRAGE RAPIDE ➡ 24**

**RÉGLAGES DES PARAMÈTRES ➡ 28**

## PRÉSENTATION DES PARAMÈTRES :

PARAMÈTRE	Mode de fonctionnement : PIPE	Mode de fonctionnement : Air = PASC	Description	Paramètres usine	Paramètres
SP1	✓	✓	Température de consigne	+3°C	0°C ... +90°C
SP2	✓	✓	Sélection du mode de fonctionnement	----	PIPE / Air
SP3		✓	Température ambiante minimale	-20°C	-30°C ... 0°C
SP4		✓	Niveau de diamètre moyen du tuyau	02 ≥DN25/1"	01 = Ø <DN25 / 1" 02 = Ø ≥DN25 / 1" 03 = Ø ≥DN50 / 2"
SP5	✓	✓	Fonctionnement du chauffage en mode défaut de la sonde	ON	ON/OFF
SP6	✓	✓	Fonctionnement du chauffage via un contacteur externe	No	Yes/No
SP7	✓		Hystérésis	1 K	0 K ... 5 K
SP8	✓		Alarme de température basse	0°C	OFF/ 40°C
SP9	✓		Alarme de température haute	+65°C	OFF/+65°C
SP10	✓	✓	État de l'alarme sonore	ON	ON/OFF
SP11	✓	✓	Programme TEST	OFF	ON/OFF
SP12	✓	✓	VERROUILLAGE - saisir le code	OFF	OFF/code 036
SP13	✓	✓	RESET	000	Code 012

## MESSAGES :

Code d'erreur	Description de l'erreur	Solution
Er 2.1	Circuit ouvert sonde	1. Vérifier le raccordement du câble de la sonde 2. Vérifier le fonctionnement de l'unité 3. Remplacez l'unité si le câble est OK et que l'erreur persiste
Er 2.2	Court-circuit de la sonde	1. Vérifier le raccordement de la sonde 2. Vérifier le fonctionnement de la sonde et la remplacer si nécessaire 3. Remplacer l'unité si la sonde est OK et que l'erreur persiste
Er 3.1	Alarme de température haute	1. Vérifier le système de traçage et la position de la sonde. 2. Vérifiez les paramètres du menu de l'alarme de température haute
Er 4.1	Alarme de température basse	1. Vérifier le système de traçage et la position de la sonde. 2. Vérifiez les paramètres du menu de l'alarme de température basse
Er 6.x	Erreur interne	Remplacer l'unité.

Les codes d'erreur s'affichent après un délai de 10 minutes.

## NOTE PER L'INSTALLAZIONE

Le attività di installazione e, se necessario, le attività di manutenzione e smontaggio devono essere eseguite da un elettricista qualificato.

L'installazione deve essere compatibile con le norme locali.

Controllare la lunghezza massima del circuito per il proprio interruttore nella tabella seguente:

**Lunghezza massima del circuito a 230 Vca e per interruttore di circuito con curva caratteristica C e temperatura di avvio di 0°C**

Se è richiesto l'utilizzo di cavi scaldanti più lunghi è possibile usare più unità per più punti di alimentazione.

	DHB 210	DHB 200
Interruttore		
<b>C 10A</b>	110 m	40 m
<b>C 13A</b>	130 m	50 m
<b>C 16A</b>	150 m	60 m
<b>C 20A</b>	150 m	80 m

L'unità Domotec Frost-Control DHB 360 C dispone di un coperchio superiore removibile. Sia la parte superiore che quella inferiore della scatola contengono parti elettroniche e sono collegate l'una all'altra mediante un cavo Ethernet. Alla consegna dell'unità, il coperchio superiore e la parte posteriore sono smontati.

**Avvertenza:** per la protezione da sovratensione (ad esempio in caso di temporale) si raccomanda di usare un dispositivo di protezione esterno.

### Pulizia e manutenzione

Per pulire l'unità Frost-Control usare solo un panno morbido inumidito, non utilizzare solventi. Non versare acqua direttamente sul dispositivo. Per le installazioni all'esterno si raccomanda di usare una copertura per proteggere il dispositivo da sole e pioggia.

## Descrizione

Domotec Frost-Control DHB 360 C è un termostato di controllo elettronico con display, impianti di allarme avanzati e la capacità di commutare correnti elevate (25 A). L'unità Frost-Control è progettata per controllare sistemi a cavo scaldante Domotec. I cavi riscaldanti possono essere comandati (ON/OFF) direttamente dall'unità Frost-Control o tramite un contattore.

La commutazione diretta dei cavi scaldanti è possibile con valori di carico non superiori a 25 A. Per valori di carico superiori a 25 A è necessaria una commutazione indiretta mediante un contattore opportunamente dimensionato, controllato da un'unità Frost-Control.

L'installazione e i collegamenti elettrici devono essere eseguiti in conformità alle norme applicabili.

Il dispositivo deve essere installato solo in aree non pericolose.



Il sensore deve essere installato. Attenzione: il posizionamento del sensore sul tubo o in aria deve corrispondere alla modalità di funzionamento PiPE o Air. (PASC / controllo della misura della temperatura ambiente). Un'errata assegnazione può portare al congelamento delle tubazioni.

Il contatto di allarme consente la segnalazione a distanza degli errori. Durante la messa in funzione dell'unità si raccomanda di simulare la funzionalità del sensore nella modalità di rilevamento PIPE, poiché la modalità AIR/PASC non è adatta a questo test a causa del ritardo dell'algoritmo PASC. L'unità può essere pre-programmata in modalità di spegnimento tramite caricatore/batteria esterna (da ordinare separatamente) da collegare mediante un cavo USB A-A-e una connessione USB.



## DATI TECNICI

<b>Applicazione del prodotto</b>	Solo per cavi scaldanti Domotec																																									
<b>Caratteristiche elettriche</b>																																										
Tensione di alimentazione	180-253 Vca; 50/60 Hz																																									
Assorbimento di potenza	5,3 W max																																									
Relè i potenza (cavo riscaldante)	25 A / 230 Vca																																									
Terminali di alimentazione	3 x 6 mm <sup>2</sup> max																																									
Terminali dei cavi scaldanti	3 x 6 mm <sup>2</sup> max																																									
Connettori di allarme	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> max																																									
Terminale per sensore - Tubi	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> max																																									
Relè di allarme	Relè SPDT, senza tensione; Capacità max. di commutazione 1 A/30 Vcc 0,5 A/125 Vca, Max.: 60 Vcc/ 125 Vca																																									
Impostazioni	Tutte le impostazioni sono memorizzate nella memoria non volatile																																									
Temperatura di esercizio	Temperatura ambiente da -40°C a +40°C																																									
Campo di selezione temp.	PiPE: da 0°C a +90°C (PT 100 Sensor Module: -40°C ... +250°C: SM-PT100-1; PCN: 1244-022441) Air (PASC): da 0°C a +30°C																																									
<b>Involucro</b>																																										
Materiale	Policarbonato																																									
Dimensioni	210 x 90 x 85 mm																																									
Classe di protezione	IP 65																																									
Peso	990 g																																									
Montaggio	Su guida DIN da 35 mm																																									
Ingressi	2 x M25 e 2 x M20																																									
Temperatura di stoccaggio	Da -40°C a +50°C																																									
Classe di infiammabilità	Categoria D (DIN EN 60730/VDE 0631-1)																																									
<b>Sensore standard (incluso nella scatola)</b>																																										
Tipo di sensore di temperatura	NTC standard 2,0 kOhm a 25°C 2 fili																																									
Dimensioni punta sensore	Ø 5 mm; lunghezza 20 mm																																									
Lunghezza cavo sensore	5 m; estensibile fino a 150 m, 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>																																									
Campo di temperatura	Da -40°C a +90°C																																									
Dati del sensore	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Temperatura</th> <th>Resistenza in kOhm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40°C</td><td>32,34</td></tr> <tr><td>35°C</td><td>24,96</td></tr> <tr><td>30°C</td><td>19,48</td></tr> <tr><td>25°C</td><td>15,29</td></tr> <tr><td>20°C</td><td>12,11</td></tr> <tr><td>15°C</td><td>9,655</td></tr> <tr><td>10°C</td><td>7,763</td></tr> <tr><td>5°C</td><td>6,277</td></tr> <tr><td>0°C</td><td>5,114</td></tr> <tr><td>+5°C</td><td>4,188</td></tr> <tr><td>+10°C</td><td>3,454</td></tr> <tr><td>+15°C</td><td>2,862</td></tr> <tr><td>+20°C</td><td>2,387</td></tr> <tr><td>+30°C</td><td>1,684</td></tr> <tr><td>+40°C</td><td>1,211</td></tr> <tr><td>+50°C</td><td>0,8854</td></tr> <tr><td>+60°C</td><td>0,6587</td></tr> <tr><td>+70°C</td><td>0,4975</td></tr> <tr><td>+80°C</td><td>0,3807</td></tr> </tbody> </table>		Temperatura	Resistenza in kOhm	40°C	32,34	35°C	24,96	30°C	19,48	25°C	15,29	20°C	12,11	15°C	9,655	10°C	7,763	5°C	6,277	0°C	5,114	+5°C	4,188	+10°C	3,454	+15°C	2,862	+20°C	2,387	+30°C	1,684	+40°C	1,211	+50°C	0,8854	+60°C	0,6587	+70°C	0,4975	+80°C	0,3807
Temperatura	Resistenza in kOhm																																									
40°C	32,34																																									
35°C	24,96																																									
30°C	19,48																																									
25°C	15,29																																									
20°C	12,11																																									
15°C	9,655																																									
10°C	7,763																																									
5°C	6,277																																									
0°C	5,114																																									
+5°C	4,188																																									
+10°C	3,454																																									
+15°C	2,862																																									
+20°C	2,387																																									
+30°C	1,684																																									
+40°C	1,211																																									
+50°C	0,8854																																									
+60°C	0,6587																																									
+70°C	0,4975																																									
+80°C	0,3807																																									

Omologazione	Marchio CE; EMC secondo la EN 50081-1/2 per le emissioni ed EN50082 - 1/2 per l'immunità; temperatura per la prova di pressione della sfera +100°C (DIN EN 60730/VDE 0631-1) Tensione impulsiva nominale: categoria di sovratensione III (DIN EN 60730/VDE 0631-1)
--------------	--

## Installazione del sensore per rilevamento alti valori di temperatura:

Per intervalli di temperatura più alti, fino a 250°C, è possibile collegare un sensore tipo PT100 utilizzando il modulo plug-in per sensori SM-PT-100-1 (codice: 1244-022441). E' necessario fare un reset dell'unità per far riconoscere questo nuovo modulo hardware al dispositivo e per attivare il nuovo campo di temperatura.

Sensore			
	Standard	Con SM-PT100-1 Modulo	
	Incluso nella scatola	HARD-78	MONI-PT100-260/2
Sensore di temperatura Tipo	NTC 2 KOhm / 25°C, 2 fili	PT100	PT100
Dimensioni	Ø 5 mm, lunghezza 20 mm	Ø 6 mm, lunghezza 50 mm	Ø 6 mm, lunghezza 50 mm
Lunghezza cavo	5 m	3 m	2 m
Prolungamento del cavo	Fino a 150 m, min. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Fino a 150 m, 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Fino a 150 m, 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Intervallo di Temperatura	da -40°C a +90°C	da -40°C a +150°C	da -40°C a +260°C

## Funzionamento

L'unità Domotec Frost-Control DHB 360 C ha un'interfaccia utente a LED: L'unità passa alla visualizzazione principale dopo 2 minuti di non interazione con le schermate di immissione dei parametri.

## Configurazione rapida

Alla prima accensione dell'unità, è necessario eseguire una configurazione rapida per iniziare a utilizzarla. Con la configurazione rapida vengono impostati tutti i parametri importanti e, al termine, l'unità entra automaticamente nella modalità di visualizzazione principale. La configurazione rapida è sufficiente per le operazioni comuni. Nel menu di configurazione sono disponibili ulteriori parametri per adattare l'unità a condizioni di installazione speciali.

La configurazione rapida si avvia solo in assenza di preimpostazioni.

**AVVIO RAPIDO ➡ 24**

**IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI ➡ 28**

## PANORAMICA PARAMETRI:

PARAMETRO	Modalità operativa: PIPE	Modalità operativa: Air = PASC	Descrizione	Impostazioni di fabbrica	Parametri
SP1	✓	✓	Temperatura impostata	+3°C	0°C ... +90°C
SP2	✓	✓	Selezione modalità operativa	-----	PIPE / Air
SP3		✓	Temperatura ambiente minima	20°C	30°C ... 0°C
SP4		✓	Livello diametro tubo medio	02 ≥DN25/1"	01 = Ø <DN25 / 1" 02 = Ø ≥DN25 / 1" 03 = Ø ≥DN50 / 2"
SP5	✓	✓	Funzionamento del circuito scaldante in modalità guasto sensore	ON	ON/OFF
SP6	✓	✓	Funzionamento del circuito scaldante per mezzo del contattore esterno	No	Yes/No
SP7	✓		Isteresi	1 K	0 K ... 5 K
SP8	✓		Allarme di bassa temperatura	0°C	OFF/ 40°C
SP9	✓		Allarme temperatura eccessiva	+65°C	OFF/+65°C
SP10	✓	✓	Stato allarme acustico	ON	ON/OFF
SP11	✓	✓	Programma di PROVA	OFF	ON/OFF
SP12	✓	✓	BLOCCO TASTI - Codice	OFF	OFF/code 036
SP13	✓	✓	RESET	000	Code 012

## MESSAGGI:

Codice di errore	Descrizione dell'errore	Rimedio
Er 2.1	Sensore aperto	1. Controllare i collegamenti del cavo del sensore 2. Verificare il funzionamento dell'unità 3. Sostituire l'unità se il cavo è OK e l'errore è ancora presente
Er 2.2	Cortocircuito del sensore	1. Controllare i collegamenti del sensore 2. Sostituire il sensore 3. Sostituire l'unità se il sensore è OK e l'errore è ancora presente
Er 3.1	Allarme di alta temperatura	1. Verificare il sistema scaldante e la posizione del sensore 2. Verificare le impostazioni del menu e l'allarme di alta temperatura
Er 4.1	Allarme di bassa temperatura	1. Verificare il sistema scaldante e la posizione del sensore 2. Verificare le impostazioni del menu e l'allarme di bassa temperatura
Er 6.0	Errore interno	Sostituire l'unità

I codici di allarme saranno visualizzato con un ritardo di 10 minuti.

## INSTALLATION NOTES

The installation and, if necessary, the maintenance and the disassembling must be carried out by a qualified electrical installer.

The installation must be compatible with local regulations.

Check the maximum circuit length for your circuit breaker in the next table:

**Maximum circuit length at 230V AC and for 0°C**

**start-up temperature C-characteristic circuit breaker**

Multiple units on multiple power points can be used if longer heating cables are required.

	DHB 210	DHB 200
Circuit breaker		
<b>C 10A</b>	110 m	40 m
<b>C 13A</b>	130 m	50 m
<b>C 16A</b>	150 m	60 m
<b>C 20A</b>	150 m	80 m

The Domotec Frost-Control DHB 360 C has a removable top lid. Both top and bottom of the box have electronic parts and are connected to each other by an Ethernet connector cable. The unit is delivered with top lid and back part dismantled.

**Warning:** For over voltage protection (e.g. in case of thunderstorm) we recommend the use of an external over voltage protection device.

### Care and maintenance


Clean the Frost-Control with a soft damp cloth only, do not use any solvents. Do not pour water directly on the device. Do not use a water hose or a high pressure cleaner. Avoid installing the controller in rooms with high humidity and condensation. To operate the user interface, it must be clean and dry. For outdoor installation it will be recommended to use a sun / rain cover.

## Description

Domotec Frost-Control DHB 360 C is an electronic control thermostat with display, advanced alarm facilities and the capability of switching large currents (25 A). The DHB 360 C is designed to control Domotec heating cable systems. Heating cable can be controlled (switched ON/OFF) either directly by the Frost-Control or via a contactor.

Direct switching of heating cables is possible for heating loads up to 25 A. For heating loads above 25 A indirect switching via a suitably rated contactor controlled by a Frost-Control is necessary.

Installation and all wiring must be in accordance with applicable regulations. The device must be installed in non hazardous areas only. Domotec offers other controls for use in hazardous areas.

 The sensor must be installed. Attention: The sensor position on pipe or in Air needs to match the operation mode PIPE or Air. (PASC / ambient temperature measurement control). A wrong assignment can lead to a frozen pipe.

An alarm terminal makes remote signalling of errors possible. During commissioning of the unit it is recommended to simulate sensor functionality in PIPE sensing mode, since the AIR/PASC mode is not suitable for this test due to delay in the PASC algorithm. The unit can be pre-programmed in power-off mode by external power bank (to be ordered separately) connected via A-A-USB cable and USB connection.

## TECHNICAL DATA

<b>Product application</b>	Domotec freeze protection heating cables only	
<b>Electrical properties</b>		
Supply voltage	180-253 VAC; 50/60Hz	
Power consumption	5,3 W max	
Power output relay	25 A / 230 VAC	
Power supply terminals	3 x 6 mm <sup>2</sup> max	
Heating cable terminals	3 x 6 mm <sup>2</sup> max	
Alarm terminals	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> max	
Sensor terminal - Pipe	2 x 1,5 mm <sup>2</sup> max	
Alarm relay	Single pole double throw relay, volt-free; Max. switching capacity (resistive load only) 1 A/30 VDC 0.5 A/125 VAC, Max.: 60 VDC/ 125 VAC	
Settings	All settings are stored in non-volatile memory	
Operating temperature	-40°C to +40°C ambient	
Selectable temperature	PiPE: 0°C ... +90°C (PT 100 Sensor Module: -40°C ... +250°C: SM-PT100-1; PCN: 1244-022441) Air (PASC): 0°C ... +30°C	
<b>Enclosure</b>		
Material	Polycarbonate	
Dimensions	210 mm x 90 mm x 85 mm	
Ingress protection class	IP 65	
Weight	990 g	
Mounting	DIN-Rail mountable 35 mm	
Entries	2 x M25 and 2 x M20	
Storage temperature	-40°C to +50°C	
Flammability class	D category (DIN EN 60730/VDE 0631-1)	
<b>Standard Sensor (included in the box)</b>		
Temperature sensor type	Standard NTC 2,0 kOhm at 25°C, 2 wires	
Sensor tip dimensions	Ø 5 mm; length 20 mm	
Sensor cable length	5 m; extendable up to 150 m , 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	
Temperature range	-40°C to +90°C	
Sensor data	Temperature	Resistance in kOhm
	40°C	32,34
	35°C	24,96
	30°C	19,48
	25°C	15,29
	20°C	12,11
	15°C	9,655
	10°C	7,763
	5°C	6,277
	0°C	5,114
	+5°C	4,188
	+10°C	3,454
	+15°C	2,862
	+20°C	2,387
	+30°C	1,684
	+40°C	1,211
	+50°C	0,8854
	+60°C	0,6587
	+70°C	0,4975
	+80°C	0,3807

Approval	CE/UKCA mark; EMC According to EN 50081-1/2 for emission and EN 50082 - 1/2 for immunity temperature for ball pressure +100°C test (DIN EN 60730/VDE 0631-1) Rated impulse voltage: Overvoltage category III (DIN EN 60730/ VDE 0631-1)
----------	--

## Sensor installation for higher temperature ranges:

For higher temperature ranges up to 250°C a PT100 type of sensor can be connected by using the sensor-Plug-In Module SM-PT-100-1 (PCN: 1244-022441). A reset of the unit is needed to recognize this new hardware module and to activate the new temperature range.

Sensor			
	Standard	With SM-PT100-1 Module	
	(included in box)	HARD-78	MONI-PT100-260/2
Temperature sensor type	NTC 2 KOhm / 25°C, 2-wire	PT100	PT100
Sensor tip dimensions	Ø 5 mm, length 20 mm	Ø 6 mm, length 50 mm	Ø 6 mm, length 50 mm
Sensor cable length	5 m	3 m	2 m
Cable extension	Up to 150 m, min. 2 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Up to 150 m, 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Up to 150 m, 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Temperature range	-40°C to +90°C	-40°C to +150°C	-50°C to +260°C

## Operation

The DHB 360 C has a LED user screen interface: The unit will switch to the main screen after 2 minutes of non-interaction on the parameter input screens.

## Quickinstall

When the unit is powered up for the first time, a quick setup must be executed before the unit is ready to start. The Quick start helps to set all important settings, the unit will go in main screen mode automatically when done. Quick start is sufficient for normal operations. More settings are available in the Setup menu for special installation conditions.

The Quick start will only start if no pre-setting is done.

**QUICK START** ➡ 24

**PARAMETER SETTING** ➡ 28

## PARAMETER OVERVIEW :

PARAMETER	Operation Mode: PiPE	Operation Mode: Air = PASC	Description	Factory settings	Parameters
SP1	✓	✓	SET Temperature	+3°C	0°C ... +90°C
SP2	✓	✓	Operation mode selection	-----	PiPE / Air
SP3		✓	Lowest ambient temperature	-20°C	-30°C ... 0°C
SP4		✓	Average pipe diameter level	02 ≥DN25/1"	01 = Ø <DN25 / 1" 02 = Ø ≥DN25 / 1" 03 = Ø ≥DN50 / 2"
SP5	✓	✓	Heater operation in sensor failure mode	ON	ON/OFF
SP6	✓	✓	Heater operation via external contactor	No	Yes/No
SP7	✓		Hysteresis	1 K	0 K ... 5 K
SP8	✓		Low temperature alarm	0°C	OFF/ 40°C
SP9	✓		Higher temperature alarm	+65°C	OFF/+65°C
SP10	✓	✓	Alarm sound status	ON	ON/OFF
SP11	✓	✓	TEST program	OFF	ON/OFF
SP12	✓	✓	KEY LOCK Pass code	OFF	OFF/code 036
SP13	✓	✓	RESET	000	Code 012

## MESSAGES :

Error Code	Error description	Remedy
Er 2.1	Sensor open	1. Check sensor cable connection 2. Verify operation of unit 3. Replace unit if cable ok and error still exists
Er 2.2	Sensor short	1. Check sensor connection 2. Replace sensor 3. Replace unit if sensor ok and error still exists
Er 3.1	High temperature alarm	1. Verify heating system and sensor position 2. Verify menu settings of high temperature alarm
Er 4.1	Low temperature alarm	1. Verify heating system and sensor position 2. Verify menu settings of low temperature alarm
Er 6.x	Internal error	Replace unit

Error codes will be displayed after a time delay of 10 min.

# Inbetriebnahme

## Mise en service

### Messa in esercizio

#### Commissioning

### 1.1 Quick Start



Netzanschluss : Blinkend  
Alimentation au réseau: clignotant  
Collegamento alla rete : lampeggiante  
Power connection : Flashing



Heizband  
Ruban chauffant  
Cavo riscaldante  
Heating cable



Rohr Anlege-Temperaturfühler  
Sonde de température sur conduite  
Sensore di temperatura sul tubo  
Pipe temperature sensor



Umgebungsfühler  
Sonde de température ambiante  
Sensore di temperatura ambiente  
Ambient temperature sensor



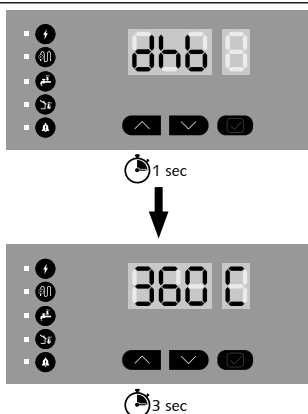
Alarm  
Alarme  
Allarme  
Alarm



DE	Anzeige Test
FR	Test affichage
IT	Test Visualizzazione
EN	Display Test

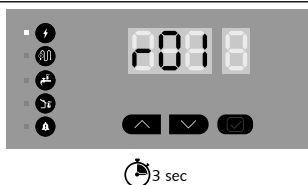


### 1.2 Quick Start



DE	Gerätename DHB 360 C
FR	Nom de l'unité DHB 360 C
IT	Nome unità DHB 360 C
EN	Unit name DHB 360 C

### 1.3 Quick Start



DE	Firmware Revisionsnummer
FR	Version du logiciel
IT	Numero revisione firmware
EN	Firmware Revision number

### 1.4 Quick Start

#### Parameter


DEFAULT: - - -



PiPE


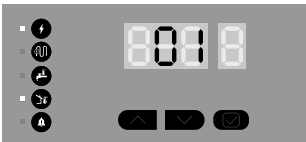
Air




DE	Schnellstart: Wählen Sie den Fühlermodus Anlegerfühler (PiPE) oder Umgebungfühler (PASC) aus
FR	Démarrage rapide: choisir mode d'operation pour emplacement sonde sur conduite (PiPE) ou temp. ambiante air (PASC)
IT	Configurazione rapida: Selezionare la modalità operativa per sensore tubo (PiPE) o temperatura ambiente aria (PASC)
EN	Quick start: Select Operation Mode for pipe line (PiPE) or ambient temperatures sensing Air - (PASC - Proportional Ambient Control sensing)

1.5 Quick Start	
<b>Parameter</b> PIPE: 0°C... +90°C PASC: AIR (PASC) 0°C... +30°C DEFAULT: 3°C	
DE	Schnellstart: Eingabe Soll-Temperaturwert
FR	Démarrage rapide: choisir la température de consigne
IT	Configurazione rapida: scegliere il setpoint di temperatura
EN	Quick start: choose Setpoint Temperature

1.6 Quick Start	
<b>Parameters</b> DEFAULT: -20°C  : -30 - 0°C	
DE	(Nur für PASC-Air gültig): minimale Umgebungstemperatur
FR	(Uniquement pour PASC-Air): température ambiante minimale
IT	(Solo PASC-Air): temperatura ambiente minima
EN	(PASC-Air only): lowest ambient temperature

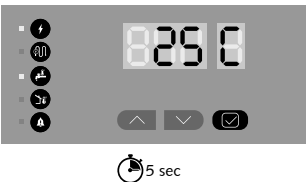
1.7 Quick Start	
<b>Parameters</b>  01 = $\varnothing < \text{DN } 25 / 1''$ 02 = $\varnothing \geq \text{DN } 25 / 1''$ 03 = $\varnothing \geq \text{DN } 50 / 2''$ DEFAULT: 01	
DE	(Nur für PASC-Air gültig) Durchschnittlicher Rohrdurchmesser
FR	(PASC-Air uniquement) diamètre moyen de la tuyauterie
IT	(Solo PASC-Air): diametro tubo medio
EN	(PASC-Air only): average pipe diameter


1.8 Quick Start	
<b>Parameters</b> YES/NO DEFAULT: NO	
DE	Heizungsbetrieb über externen Schütz (Abfrage erscheint nur wenn keine Last direkt angeschlossen ist)
FR	Le traçage électrique est activé par un contacteur (dans le cas où celui-ci n'est pas directement raccordé)
IT	Funzionamento del circuito scaldante per mezzo di un contattore esterno (solo se non è connesso alcun carico)
EN	Heater operation via external contactor (only if load is not directly connected)



## ANZEIGE / AFFICHAGE / DISPLAY

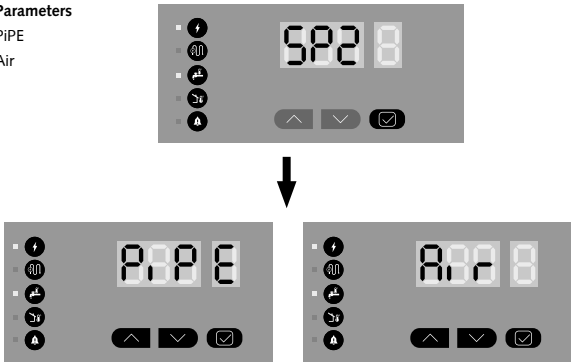
2.1 Display	
DE	Hauptanzeige: Aktuelle Fühlertemperatur (xxC) und Sollwerttemperatur (txxC) alternierend angezeigt
FR	Ecran principal: température actuelle (xxC) et température de consigne (txxC) en alternance
IT	Display principale: temperatura effettiva (xxC), setpoint temperatura alternativo (txxC)
EN	Main display: actual temperature (xxC), setpoint temperature alternating ( txxC)


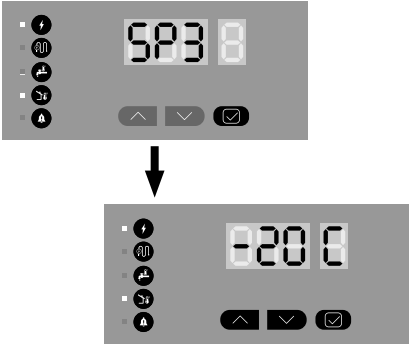
## PARAMETER / PARAMETRES / PARAMETRI / SETTING

3.1 Parameters	
	
DE	Bestätigungstaste 5 Sek. gedrückt halten um zu den Sollwerteinstellungen zu gelangen. Nach 30 Sek. ohne Parametereingabe Anzeige springt zur Hauptanzeige.
FR	Appuyer sur le bouton valider pendant 5 sec. pour entrer dans le menu. Après 30 sec. sans saisie de paramètres, l'appareil revient à l'affichage principal.
IT	Premere il pulsante di controllo per 5 sec. per passare alla modalità di definizione dei parametri. Dopo 30 sec. senza l'immissione di parametri l'unità ritorna al settaggio iniziale.
EN	Press Check button for 5 sec. to go in Parameter setting. After 30 sec. without input of parameters the unit is set back to main display.

3.2 Parameters	
	
DE	Verlassen der Sollwert-Einstellungen
FR	Quitter le paramétrage
IT	Uscita dalle impostazioni dei parametri
EN	Escape from parameter settings

3.3 Parameters	
<p><b>Parameters</b></p> <p>DEFAULT: 3°C                      PiPE: 0°C ... +90°C                      Air: 0°C ... +30°C</p> <div style="text-align: center;">  <p>↓</p>  </div>	
DE	Sollwert SP1: Soll-Temperaturwert
FR	Consigne SP1: température de consigne
IT	Setpoint SP1: setpoint di temperatura
EN	Setpoint SP1: temperatura di mantenimento

3.4 Parameters	
<b>Parameters</b> PiPE Air 	
DE	Sollwert SP2: Betriebsmodus für Anlegerfühler (PiPE) (Möglichkeit, den zuvor ausgewählten Parameter mit der Auf-/Ab-Taste zu ändern) oder Umgebungstemperaturgesteuert (Air - PASC). Empfehlung für Rohranlegefühler: bei Kaltwasserleitungen : 3°C ; bei fetthaltigen Abwasserleitungen: 40°C
FR	Consigne SP2: possibilité de modifier le paramètre précédemment sélectionné à l'aide du bouton haut/bas pour la détection de la temp. des tuyaux (PiPE) ou de la temp. ambiante (Air). Recommandation pour la détection des conduites : conduites d'eau froide : 3°C ; conduites d'eaux usées grasses : 40°C
IT	Setpoint SP2: Modalità operativa (è possibile cambiare i parametri selezionati in precedenza con il pulsante su/giù) per il rilevamento della temperatura (del tubo) o dell'aria (Aria). Raccomandazione per rilevamento temperatura: tubi con acqua fredda 3°C; tubi contenenti acqua grassa: 40°C
EN	Setpoint SP2: Operation mode (possible to change previously selected parameter with up/down button) for pipe temperature sensing (PiPE) or ambient temperature sensing (Air). Recommendation for pipe sensing: cold water pipes: 3°C; fatty waste water pipes: 40°C

3.5 Parameters	
<b>Parameters</b>  : 30°C .0°C 	
DE	Sollwert SP3: (nur für PASC-Air gültig) minimale Umgebungstemperatur
FR	Consigne SP3 (uniquement PASC-Air): température ambiante minimale
IT	Setpoint SP3 (solo PASC-Air): temperatura ambiente minima
EN	Setpoint SP3 (PASC-Air only): lowest ambient temperature

### 3.6 Parameters

#### Parameters



DEFAULT: 01

01 =  $\varnothing < \text{DN } 25 / 1''$

02 =  $\varnothing \geq \text{DN } 25 / 1''$

03 =  $\varnothing \geq \text{DN } 50 / 2''$



DE	Sollwert SP4: (nur für PASC-Air gültig) Durchschnittlicher Rohrdurchmesser
----	--

FR	Consigne SP4 (PASC-Air uniquement) diamètre moyen de la tuyauterie
----	--

IT	Setpoint SP 4 (solo PASC-Air): diametro media tubo
----	--

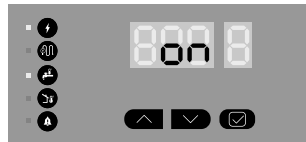
EN	Setpoint SP 4 (PASC-Air only): Average pipe diameter
----	--

### 3.7 Parameters

#### Parameters

DEFAULT: ON

ON/OFF



DE	Sollwert SP5: Heizungsbetrieb bei Fühlerfehler (EIN: ON oder AUS: OFF)
----	--

FR	Consigne SP5: Activation du traçage en cas de défaut sonde
----	--

IT	Setpoint SP5: Attivazione del circuito scaldante in caso di guasto sensore
----	--

EN	Setpoint SP5: Heater operation in sensor failure mode
----	---

### 3.8 Parameters

#### Parameters

YES/NO

DEFAULT: NO



DE	Sollwert SP6: Heizungsbetrieb über externen Schütz
----	--

FR	Consigne SP6: Alimentation traçage par contacteur
----	---

IT	Setpoint SP6: Alimentazione tracciamento elettrico tramite contattore
----	---

EN	Setpoint SP6: Heater operation via external contactor
----	---

### 3.9 Parameters

#### Parameters

1-5

DEFAULT:

1



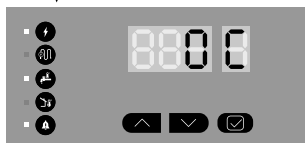
DE	Sollwert SP7 (nur für Anlegerfühler Modus) : Hysterese
FR	Consigne SP7 (Sonde sur tuyauterie uniquement) : hystérèse
IT	Setpoint SP7 (solo sonda tubo): isteresi
EN	Setpoint SP7 (Pipe line only): hysteresis

### 3.10 Parameters

#### Parameters

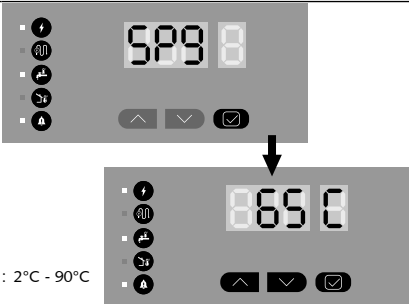
OFF/ 40°C

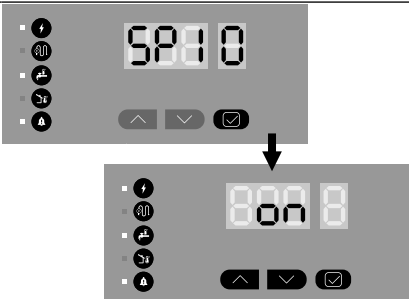
DEFAULT: 0°C

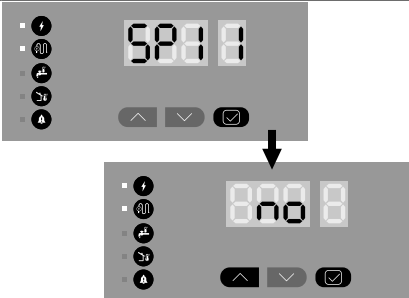


🌡️ : -40°C - +78°C

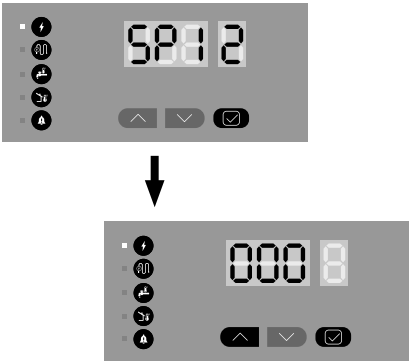
DE	Sollwert SP8 (nur für Anlegerfühler-Modus) : unterer Temperaturalarm
FR	Consigne SP8 (Sonde sur tuyauterie uniquement) : alarme température basse
IT	Setpoint SP8 (solo linea): allarme di bassa temperatura
EN	Setpoint SP8 (Pipe line only): low temperature alarm

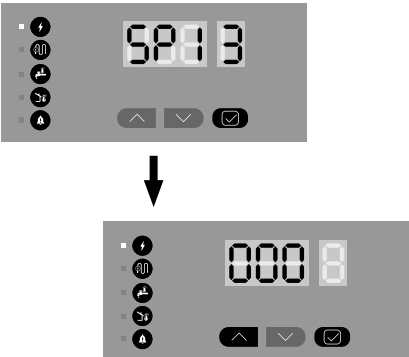
3.11 Parameters	
<b>Parameters</b> OFF/65°C DEFAULT: 65°C 	
DE	Sollwert SP9 (nur für Anlegerfühler-Modus) : Oberer Temperaturalarm Empfehlung: Heizungsleitungen: max. 65°C; Fetthaltige Abwasserleitungen: max. 85°C
FR	Consigne SP9 (Sonde sur tuyauterie uniquement) : Alarme température élevée. Recommandation : conduites d'eau : max. 65°C ; Conduites d'eaux usées grasses : max. 85°C
IT	Setpoint SP9 (solo linea): Allarme temperatura eccessiva Raccomandazioni: condutture con acqua: max 65°C; Linee di scarico acque grasse: max 85°C
EN	Setpoint SP9 (Pipe line only): high temperature alarm Recommendation: water pipe lines: max. 65°C; Fatty waste water lines: max. 85°C

3.12 Parameters	
<b>Parameters</b> ON/OFF DEFAULT: ON 	
DE	Sollwert SP10 Alarmton
FR	Consigne SP10 Signal sonore
IT	Setpoint SP10 stato allarme acustico
EN	Setpoint SP10 Alarm sound status

3.13 Parameters	
<b>Parameters</b> YES/NO DEFAULT: NO 	
DE	Sollwert SP11: Testprogram starten für eine Zeitdauer von 30 min
FR	Consigne SP11: Le programme de test démarre, durée max. de 30 min
IT	Setpoint SP11: Avvio del programma di prova, durata max. 30 min
EN	Setpoint SP11: Test program starts, max. 30 min duration

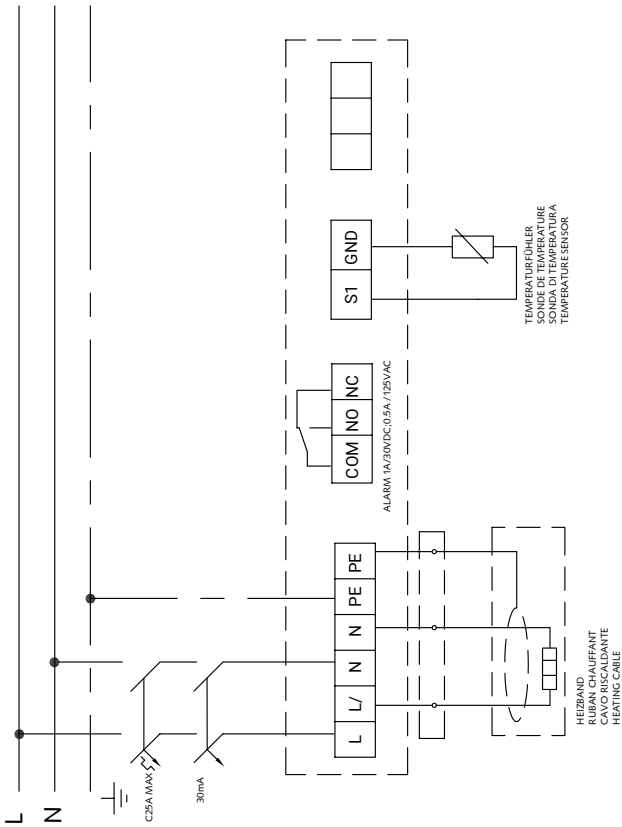


3.14 Parameters	
<p><b>Parameters</b> Code Nr: 036 DEFAULT: 000</p> 	
DE	Sollwert SP12: Tastensperre aktivieren/deaktivieren. Eingabe code: 036
FR	Consigne SP12: Activer/désactiver le verrouillage. Code: 036
IT	Setpoint SP12: Attivare/disattivare blocco tasti/codice: 036
EN	Setpoint SP12: Activate/deactivate Key Lock / code: 036

3.15 Parameters	
<p><b>Parameters</b> Code Nr: 012 DEFAULT: 000</p> 	
DE	Sollwert 13: RESET auf Werkseinstellungen aktivieren / Code: 012. Wenn Reset ausgelöst wird, wird Quick Start aktiviert. Hinweis: Wenn der Schnellstart nicht abgeschlossen ist, wird das Gerät auf die letzten Einstellungen zurückgesetzt.
FR	Consigne 13 : Activation du RESET aux paramètres d'usine / code : 012. Si la réinitialisation est déclenchée, le démarrage rapide sera activé. Note : Si le Quick Start n'est pas terminé, l'unité retournera aux réglages précédents.
IT	Setpoint 13: Attivare il Reset alle impostazioni di fabbrica / codice 012 . Se il Reset viene attivato ,verrà attivato l'avvio rapido. Nota: se l'avvio rapido no viene completato ,il dispositivo ritornerà alle ultime impostazioni.
EN	Setpoint 13: Activate RESET to factory settings / code: 012. If Reset is triggered, Quick Start will be activated. Note: If Quick Start is not completed, unit will be set back to last settings.

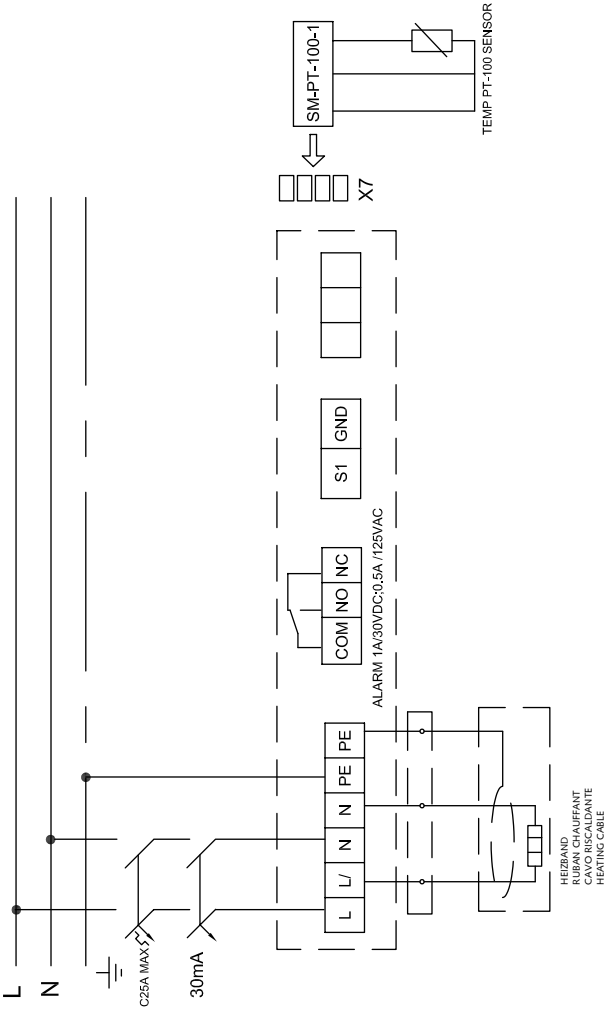
# ELEKTROSCHEMA SCHEMA ELECTRIQUE SCHEMA ELETTRICO ELECTRICAL SCHEME

Standard: NTC Sensor



**ELEKTROSCHEMA  
SCHEMA ELECTRIQUE  
SCHEMA ELETTRICO  
ELECTRICAL SCHEME**

Option: PT100 Sensor



---

Domotec AG  
Haustechnik  
Lindengutstrasse 16  
4663 Aarburg

T 062 787 87 87

---

Domotec SA  
Technique domestique  
Route de la Z. I. du Verney 4  
1070 Puidoux

T 021 635 13 23

---

[www.domotec.ch](http://www.domotec.ch)  
[info@domotec.ch](mailto:info@domotec.ch)

---

**domotec**