

Termostati industriali elettromeccanici, mono- e multistadi
Electromechanical industrial thermostats, single and multistages
Elektromechanische Industriethermostate, ein- und mehrstufig
Thermostats industriels électromécaniques, à un et multi-étages



DBAT, DBET, DBTV, DBTZ

AVVERTENZE

Le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato e in assenza di alimentazione dell'apparecchio e dei carichi esterni. Industrietechnik non risponderà di eventuali danni causati da inadeguata installazione e/o dalla manomissione o rimozione dei dispositivi di sicurezza. Per garantire la tenuta stagna dell'apparecchio stringere le viti del coperchio e chiudere il pressacavo.

Applicazione:

Adatti al controllo, alla limitazione e alla regolazione della temperatura in mezzi liquidi e gassosi (non corrosivi) in impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento, nella costruzione macchine ed apparecchiature, vani refrigeranti, serre, capannoni industriali, in ambienti umidi e per esterno, serbatoi, riscaldamento a pavimento e a contatto su tubi.

Caratteristiche tecniche:

Alimentazione: 15 (8) A; 24-250 Vca
Contatti: microinterruttori stagni alla polvere con contatti in commutazione
Contenitore: base in Bayblend e coperchio in ABS
Funzionamento: -35...+65°C
Protezione: IP65
Classe di protezione: I
Elemento sensibile: rame
Norme conformità CE: EN 60335-1:2008-07

Collegamenti elettrici modelli monostadio:

Riscaldamento: Collegarsi al morsetto rosso e al morsetto blu; all'aumentare della temperatura si aprono i contatti (fig. 1).

Raffreddamento: Collegarsi al morsetto rosso e al morsetto bianco; al diminuire della temperatura si aprono (fig. 1).

Collegamenti elettrici modelli bistadio:

Riscaldamento: Collegarsi al morsetto rosso e al morsetto blu; all'aumentare della temperatura si aprono i contatti (fig. 2), vedere logica di funzionamento.

Raffreddamento: Collegarsi al morsetto rosso e al morsetto bianco; al diminuire della temperatura si aprono (fig. 2), vedere logica di funzionamento.

Istruzioni per l'installazione:

Il termostato può essere montato in qualsiasi posizione. Per la connessione sfilare la manopola esterna e svitare le due viti di chiusura del coperchio. Per il montaggio a parete o su altre superfici utilizzare le viti autofilettanti fornite unitamente con il termostato. Il capillare, durante il montaggio e l'utilizzo, non deve essere in nessun modo sottoposto a piegature eccessive per evitare un eventuale rottura. Attenzione! L'isolante elettrico flessibile a "U", deve essere sempre agganciato prima di mettere l'apparecchio sotto tensione e quando in funzione.

Ritaratura (Fig. 3):

La ritaratura della scala si può ottenere agendo delicatamente sul dado esagonale posto sotto la manopola.

Accessori:

DBZ-01 Guaina, ottone 120 mm
DBZ-02 Guaina, acciaio inox 120 mm
DBZ-16 Guaina, ottone 120 mm
DBZ-16/14 Guaina, ottone 120 mm
DBZ-17 Guaina, acciaio inox 120 mm
DBZ-17/14 Guaina, acciaio inox 120 mm
DBZ-18 Guaina, ottone 40 mm
DBZ-19 Guaina, acciaio inox 40 mm
DBZ-30/14 Guaina, ottone 120 mm
DBZ-31/14 Guaina, acciaio inox 120 mm
DBZ-40/14 Guaina, ottone 100 mm
DBZ-41/14 Guaina, acciaio inox 120 mm

Modelli DBTV e DBTZ vengono già forniti dalla fabbrica completi di accessori.

Spiegazione modelli:

DBAT: Termostato a contatto su tubi
DBET: Termostato a capillare e da ambiente
DBTV: Termostato ad immersione
DBTZ: Termostato per canali d'aria

WARNING

Each single operation done on the unit, either installation or maintenance, must be done without main supply on the unit and external loads. Such operations are permitted only by skilled workers. Industrietechnik is not responsible for possible damages caused by an inadequate installation and/or by removed or exchanged security devices. To guarantee the sealed protection on the unit turn the cover screws and close the grommet.

Application:

Suitable for temperature control, limitation and regulation for non-aggressive liquid or gas medias in heating, ventilation and air conditioning plants, machinery and apparatus constructions, refrigerating, humidity and industrial rooms, green houses, tanks or floor heating and for pipe contact control.

Technical features:

Power supply: 15 (8) A; 24-250 Vac
Contacts: dust-tight microswitches with switching contacts
Housing: base in Bayblend and cover in ABS
Working: -35°C...+65°C
Protection: IP65
Protection degree: I
Sensible element: copper
CE standards: EN 60335-1:2008-07

Electrical connections single-stage models:

Heating: Connect to red and blue terminal; the contact opens during the temperature rising (fig. 1).

Cooling: Connect to red and blue terminal; the contact opens during the temperature dropping (fig. 1).

Electrical connections two-stage models:

Heating: Connect to red and blue terminal; the contact opens during the temperature rising (fig. 2), see logic activation.

Cooling: Connect to red and blue terminal; the contact opens during the temperature dropping (fig. 2), see logic activation.

Instruction of the installation:

Any position is acceptable. For connection remove the external knob and unscrew both screws on the cover. For mounting on wall or other surfaces use the supplied screws. During installation and use, the capillary must not be bent excessively in order to avoid to break it. Warning! The flexible electric insulator with shape "U" must always be fastened before the unit can be powered on and during operating conditions.

Resetting (Fig. 3):

The range may be reset turning carefully the exagon nut under the knob.

Accessories:

DBZ-01 Pocket, brass 120 mm
DBZ-02 Pocket, stainless steel 120 mm
DBZ-16 Pocket, brass 120 mm
DBZ-16/14 Pocket, brass 120 mm
DBZ-17 Pocket, stainless steel 120 mm
DBZ-17/14 Pocket, stainless steel 120 mm
DBZ-18 Pocket, brass 40 mm
DBZ-19 Pocket, stainless steel 40 mm
DBZ-30/14 Pocket, brass 120 mm
DBZ-31/14 Pocket, stainless steel 120 mm
DBZ-40/14 Pocket, brass 100 mm
DBZ-41/14 Pocket, stainless steel 120 mm
Models DBTV and DBTZ are supplied by the factory complete of accessories.

Model explanation:

DBAT: Pipe contact thermostat
DBET: Capillary and room thermostat
DBTV: Boiler thermostat
DBTZ: Air duct thermostat

ACHTUNG

Die Installation und die Wartung, darf nur im spannungsfreiem Zustand von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. Industrietechnik übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, Falsche Installation oder durch Entfernung von Sicherheitsvorrichtungen verursachten werden.

Um die Dichtung des Gerätes zu gewährleisten, müssen die Schrauben angezogen und das Panzergewinde geschlossen werden.

Anwendungsbereich:

Geeignet zur Temperaturüberwachung, -begrenzung und -regelung für nicht aggressiven flüssigen oder gasförmigen Medien in Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik, sowie im Maschinen- und Apparatebau, Kühlräumen, Gewächshäusern, Industriehallen sowie im Feuchteraum- und Außenbereich, für Behälter, bei Warmwasser-Fußbodenheizung und an Rohrleitungen.

Technische Eigenschaften:

Schaltvermögen: 15 (8) A; 24-250 Vac
Kontakte: staubgekapselte einpoliger Mikroschalter
Gehäuse: Bayblend-Unterteil und ABS-Deckel
Betrieb: -35°C...+65°C
Schutzart: IP65
Schutzklasse: I
Fühler: Kupfer
EG Konformitätsnormen: EN 60335-1:2008-07

Elektrisches Schaltbild einstufige Modelle:

Heizung: Verbinden Sie die rote und blaue Klemme; bei steigender Temperatur öffnen sich die Kontakte (fig. 1).

Kühlen: Verbinden Sie die rote und die weiße Klemmen, bei fallender Temperatur öffnen sich die Kontakte (fig. 1).

Elektrisches Schaltbild zweistufige Modelle:

Heizung: Verbinden Sie die rote und blaue Klemme; bei steigender Temperatur öffnen sich die Kontakte (fig. 2), siehe hierzu Schaltschema.

Kühlen: Verbinden Sie die rote und die weiße Klemmen, bei fallender Temperatur öffnen sich die Kontakte (fig. 2), siehe hierzu Schaltschema.

Montageanleitung:

Das Gerät kann in jeder Position montiert werden. Um die Verdrahtung durchzuführen, wird der Drehknopf, sowie die auf dem Deckel angebrachten zwei Schrauben entfernt. Für die Wandmontage oder auf anderen Oberflächen benützt man die Schrauben, die mit dem Gerät geliefert werden.

Um die Dichtung des Gerätes zu gewährleisten, müssen die Schrauben angezogen und das Panzergewinde geschlossen werden. Der Kapillar muss in jeden Fall während der Installation und der Verwendung keiner exzessive Verbiegung ausgesetzt werden, um einen eventuellen Bruch zu vermeiden. Achtung! Der flexible elektrische Isolator in „U“ Form muss immer eingerastet sein, bevor das Gerät unter Spannung oder in Verwendung ist.

Nachjustierung (Fig. 3):

Durch Verdrehen der Sechskantmutter, die sich unter dem Drehknopf befindet, kann der Skalenwert angeglichen werden.

Zubehöre:

DBZ-01 Tauchhülse, Messing 120 mm
DBZ-02 Tauchhülse, Edelstahl 120 mm
DBZ-16 Tauchhülse, Messing 120 mm
DBZ-16/14 Tauchhülse, Messing 120 mm
DBZ-17 Tauchhülse, Edelstahl 120 mm
DBZ-17/14 Tauchhülse, Edelstahl 120 mm
DBZ-18 Tauchhülse, Messing 40 mm
DBZ-19 Tauchhülse, Edelstahl 40 mm
DBZ-30/14 Tauchhülse, Messing 120 mm
DBZ-31/14 Tauchhülse, Edelstahl 120 mm
DBZ-40/14 Tauchhülse, Messing 100 mm
DBZ-41/14 Tauchhülse, Edelstahl 120 mm

Ausführungen DBTV und DBTZ werden werkseits bereits mit Zubehör geliefert.

Typenerklärung:

DBAT: Rohranlegethermostat
DBET: Raum- und Kapillarthermostat
DBTV: Tauchthermostat
DBTZ: Luftkanalthermostat

ATTENTION

Pendant les opérations de montage et de maintenance mettre l'appareil ainsi que les charges connectées à celui-ci hors tension. Toutes ces opérations doivent être effectuées par un technicien qualifié. Industrietechnik ne pourra être tenu pour responsable des dommages causés suite à une mauvaise installation et/ou une maintenance manipulant ou enlevant les dispositifs de sécurité. Pour garantir l'étanchéité de l'appareil serrer les vis du couvercle ainsi que le presse-étoupe.

Application:

Les appareils sont adaptés au contrôle, à la limitation, à la régulation de la température dans les milieux liquides et gazeux (non corrosifs) dans les installations de chauffage, de ventilation et de conditionnement, de constructions d'engins et d'appareillages, de salles réfrigérées, de serres, de hangars industriels, de chauffage au sol, dans les ambiances humides et pour l'extérieur, dans les réservoirs.

Caractéristiques techniques:

Alimentation: 15 (8) A; 24 - 250 Vca
Contacts: micro-interrupteurs étanches à la poussière avec contact inverseur
Boîtier: Base en Bayblens et couvercle en ABS
Opération: -35°C...+65°C
Protection: IP65
Classe de protection: I
Elément sensible: cuivre
Normes CE: EN 60335-1:2008-07

Raccordements électriques modèles à 1 étage:

Chauffage: Se raccorder aux bornes rouge et bleue. Lorsque la température augmente, le contact commute (fig. 1)

Réfrigérissement: Se raccorder aux bornes rouge et blanche. Lorsque la température diminue, le contact commute (fig. 1)

Raccordements électriques modèles à 2 étages:

Chauffage: Se raccorder aux bornes rouge et bleue. Lorsque la température augmente, les contacts commutent (fig. 2), voir logique de fonctionnement.

Réfrigérissement: Se raccorder aux bornes rouge et blanche. Lorsque la température diminue, les contacts commutent (fig. 2), voir logique de fonctionnement.

Instructions d'installation:

Le thermostat peut être monté dans n'importe quelle position. Pour le raccordement enlever le bouton extérieur et dévisser les 2 vis de fermeture du couvercle. Pour le montage à mur ou autres surfaces utiliser les vis taraud fournies avec l'appareil. Pendant le montage et l'utilisation, le capillaire ne doit pas être plié excessivement afin d'éviter toute rupture. Attention! L'isolant électrique flexible en forme de "U" doit être fixé avant de mettre l'appareil sous tension et durant le fonctionnement.

Réétalonnage (Fig. 3):

Le réétalonnage de l'échelle peut être obtenu en agissant délicatement sur l'écrou hexagonal placé sous le bouton.

Accessoires:

DBZ-01 Doigt de gant, laiton 120 mm
DBZ-02 Doigt de gant, acier inox 120 mm
DBZ-16 Doigt de gant, laiton 120 mm
DBZ-16/14 Doigt de gant, laiton 120 mm
DBZ-17 Doigt de gant, acier inox 120 mm
DBZ-17/14 Doigt de gant, acier inox 120 mm
DBZ-18 Doigt de gant, laiton 40 mm
DBZ-19 Doigt de gant, acier inox 40 mm
DBZ-30/14 Doigt de gant, laiton 120 mm
DBZ-31/14 Doigt de gant, acier inox 120 mm
DBZ-40/14 Doigt de gant, laiton 100 mm
DBZ-41/14 Doigt de gant, acier inox 120 mm

Les modèles DBTV et DBTZ sont déjà fournis avec les accessoires.

Description des modèles:

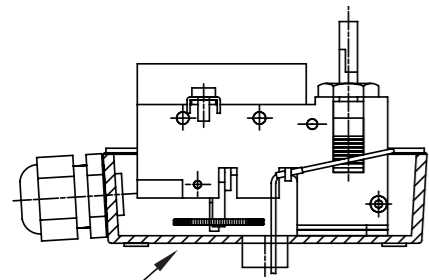
DBAT: Thermostat à contact sur tubes
DBET: Thermostat à capillaire et d'ambiance
DBTV: Thermostat à immersion
DBTZ: Thermostat pour gaines d'air

Scala Range Bereich Echelle	Tipo Type Typ Modèle	Stadi Stages Stufen Étages	Diff. nello stadio Diff. in the stage Diff. in der Stufe Diff. dans l'étage	Diff. tra gli stadi Diff. betw. the stages Diff. zw. den Stufen Diif. entre étages	Max temp. bulbo Max bulb temp. Max. Fühlertemp. Temp. max. au bulbe	Dimensioni bulbo/capillare Bulb / capillary sizes Fühler-/Rohrabmessungen Dimensions du capillaire	Guaina a richiesta Pocket on request Tauchhülse auf Anfrage Doigt de gant sur demande	incl. Guaina/spirale incl. pocket/spring inkl. Tauchhülse/Schutzwendel Doigt de gant / ressort monté
0/+60°C	DBAT-3	1	2K-20K		75°C			
0/+60°C	DBAT-3U	1	2K-20K		75°C			
+20/+90°C	DBAT-5	1	2K-20K		110°C			
+20/+90°C	DBAT-5U	1	2K-20K		110°C			
-30/+30°C	DBET-4	1	2K-20K		60°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
-30/+30°C	DBET-4U	1	2K-20K		60°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
-30/+30°C	DBET-4/2	2	1K	2K-5K	60°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
-30/+30°C	DBET-5	1	1K		60°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
-30/+30°C	DBET-5U	1	1K		60°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
-30/+30°C	DBET-6	1	FT		60°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
0/+60°C	DBET-7	1	2K-20K		75°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
0/+60°C	DBET-7/2	2	1K	2K-5K	75°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
0/+60°C	DBET-8	1	1K		75°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
+20/+90°C	DBET-16	1	2K-20K		100°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
+20/+90°C	DBET-16U	1	2K-20K		100°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
+20/+90°C	DBET-17	1	1K		100°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
+20/+90°C	DBET-18	1	ST		100°C	∅ 9,5 / 150 cm	DBZ-01/02	
+50/+120°C	DBET-10	1	2K-20K		150°C	∅ 8 / 150 cm	DBZ-16/17	
+50/+120°C	DBET-11	1	1K		150°C			
-30/+30°C	DBET-22	1	2K-15K		65°C			
-30/+30°C	DBET-22U	1	2K-15K		65°C			
-30/+30°C	DBET-22/2	2	1K	2K-5K	65°C			
-30/+30°C	DBET-22/2U	2	1K	2K-5K	65°C			
-30/+30°C	DBET-23	1	1K		65°C			
-30/+30°C	DBET-23U	1	1K		65°C			
0/+60°C	DBET-26	1	2K-15K		65°C			
0/+60°C	DBET-26U	1	2K-15K		65°C			
0/+60°C	DBET-26/2	2	1K	2K-5K	65°C			
0/+60°C	DBET-26/2U	2	1K	2K-5K	65°C			
0/+60°C	DBET-27	1	1K		65°C			
0/+60°C	DBET-27U	1	1K		65°C			
-30/+30°C	DBTV-1	1	2K-20K		60°C	∅ 10 / 120 mm		
-30/+30°C	DBTV-2U	1	1K		60°C	∅ 10 / 120 mm		
0/+60°C	DBTV-7	1	2K-20K		75°C	∅ 10 / 120 mm		
0/+60°C	DBTV-7U	1	2K-20K		75°C	∅ 10 / 120 mm		
0/+60°C	DBTV-8	1	1K		75°C	∅ 10 / 120 mm		
0/+60°C	DBTV-8U	1	1K		75°C	∅ 10 / 120 mm		
+50/+120°C	DBTV-11	1	1K		140°C	∅ 10 / 120 mm		
+20/+90°C	DBTV-16	1	2K-20K		100°C	∅ 10 / 120 mm		
+20/+90°C	DBTV-17	1	1K		100°C	∅ 10 / 120 mm		
+20/+90°C	DBTV-17U	1	1K		100°C	∅ 10 / 120 mm		
+20/+90°C	DBTV-18	1	ST		100°C	∅ 10 / 120 mm		
+20/+90°C	DBTV-18U	1	ST		100°C	∅ 10 / 120 mm		
-30/+30°C	DBTZ-2U	1	1K		60°C	∅ 21 / 200 mm		
0/+60°C	DBTZ-7	1	2K-20K		75°C	∅ 21 / 200 mm		
0/+60°C	DBTZ-7/2	2	1K	2K-5K	75°C	∅ 21 / 200 mm		
0/+60°C	DBTZ-8	1	1K		75°C	∅ 21 / 200 mm		
+50/+120°C	DBTZ-12U	1	ST		140°C	∅ 21 / 200 mm		

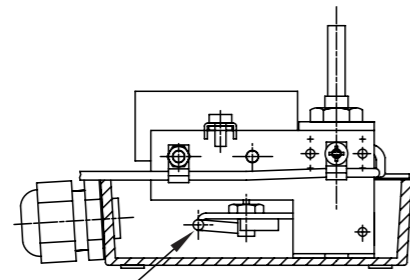
REGOLAZIONE DIFFERENZIALE/DIFFERENTIAL ADJUSTMENT DIFFERENZIALREGELUNG/REGLAGE DES DIFFERENTIELS

Regolazione differenziale nello stadio
Differential adjustment in the stage
Differenzialeinstellung der Stufe
Réglage de l'hystérésis de l'étage

Regolazione differenziale tra gli stadi
Differential adjustment between the stage
Differenzialeinstellung zwischen den Stufen
Réglage du différentiel entre étages



regolazione da 2...20K
regulation from 2...20K
Einstellbar von 2...20K
Réglable 2...20K



regolazione da 2...5K
regulation from 2...5K
Einstellbar von 2...5K
Réglable 2...5K

regolazione da 2...15K (DBET versione ambiente)
regulation from 2...15K (DBET room version)
Einstellbar von 2...15 K (DBET Raum Version)
Réglable 2...15K (DBET version ambient)

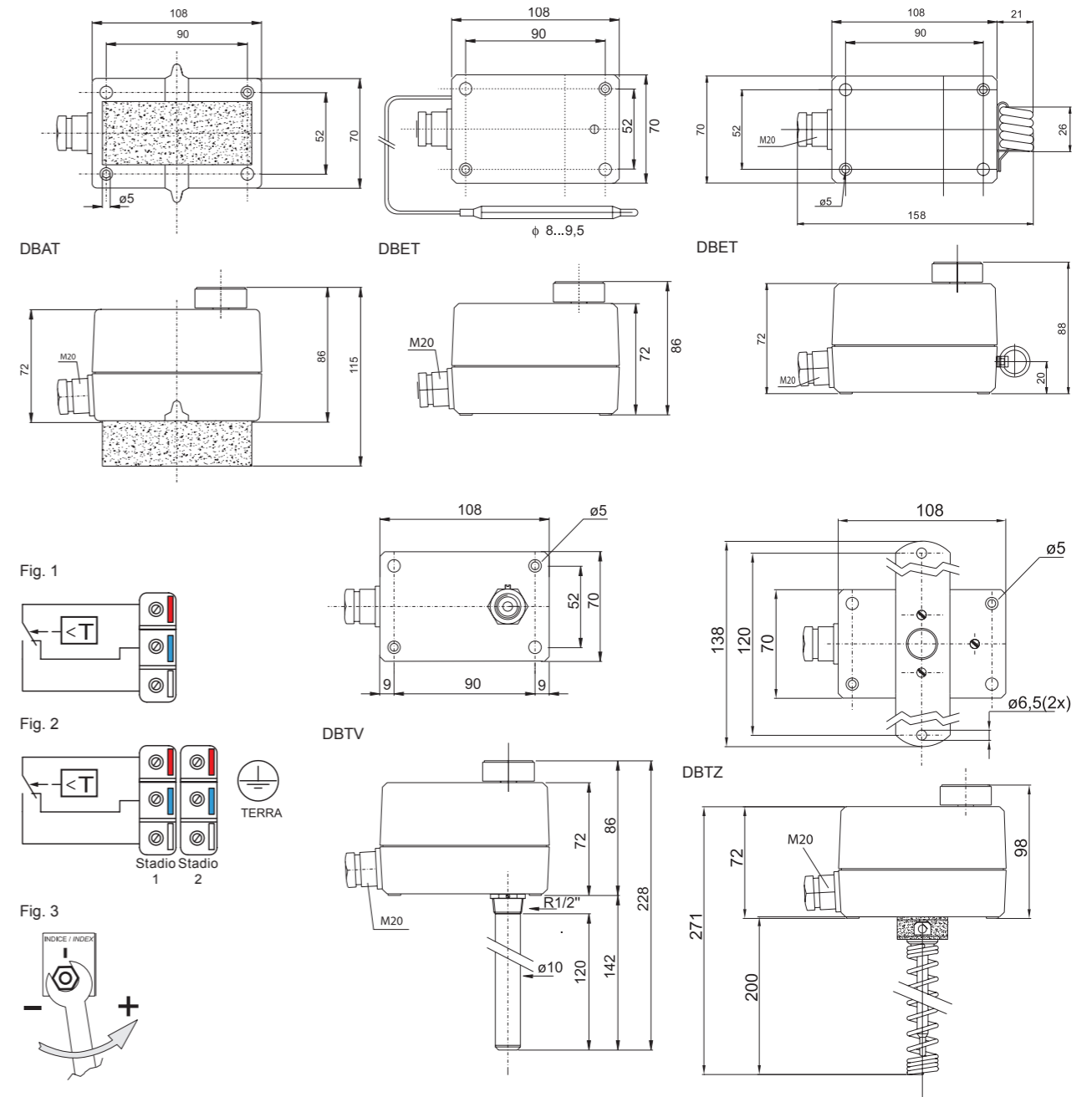
Modelli speciali:
U = Manopola interna
ST = Reinserzione manuale di massima
FT = Reinserzione manuale di minima
/2 = Versione a 2 stadi

Special versions:
U = Internal knob
ST = Manual maximum reset
FT = Manual minimum reset
/2 = Version with 2-stage

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

Subject to change without notice.

Dimensioni / Dimensions / Maßbild / Dimensions

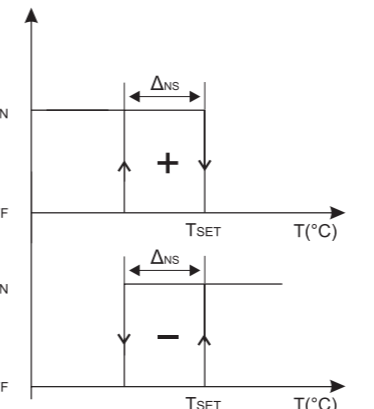


Logica funzionamento modelli monostadio: Logic activation single-stage models: Schaltchema einstufige Modelle: Logique de fonctionnement modèles à 1 étage:

Riscaldamento/Heating/Heizung/Chauffage
Contatti rosso-bianco/contact red-blue/rote-blaue
Klemme/bornes rouge-bleue

Raffreddamento/Cooling/Kühlen/Refroidissement
Contatti rosso-bianco/contact red-blue/rote-blaue
Klemme/bornes rouge-bleue

Δ_{NS} : differenziale nello stadio/differential in the stage/
Differenzial der Stufe/hystérésis de l'étage
 T_{SET} : setpoint impostato/setting setpoint/
eingestellter Setpoint/point de consigne choisi



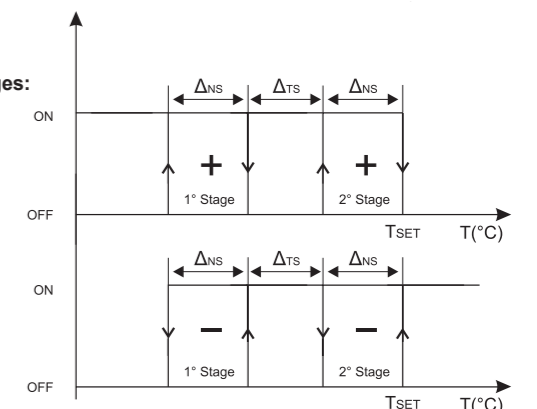
ON: contatto chiuso/closed contact/
geschlossener Kontakt/contact fermé
OFF: contatto aperto/open contact/
geöffneter Kontakt/contact ouvert

Logica funzionamento modelli bistadio: Logic activation two-stage models: Schaltchema zweistufige Modelle: Logique de fonctionnement modèles à 2 étages:

Riscaldamento/Heating/Heizung/Chauffage
Contatti rosso-bianco/contact red-blue/rote-blaue
Klemme/bornes rouge-bleue

Raffreddamento/Cooling/Kühlen/Refroidissement
Contatti rosso-bianco/contact red-blue/rote-blaue
Klemme/bornes rouge-bleue

Δ_{NS} : differenziale nello stadio/differential in the stage/
Differenzial der Stufe/hystérésis de l'étage
 Δ_{TS} : differenziale tra gli stadi/differential between the stage/
Differenzialeinstellung zwischen den Stufen/différentiel entre étages
 T_{SET} : setpoint impostato/setting setpoint/
eingestellter Setpoint/point de consigne choisi



ON: contatto chiuso/closed contact/
geschlossener Kontakt/contact fermé
OFF: contatto aperto/open contact/
geöffneter Kontakt/contact ouvert

Sonderausführungen:
U = Inneneinstellung
ST = Manueller Reset im Maximum
FT = Manueller Reset im Minimum
/2 = 2-Stufen-Ausführung

Technische Änderungen vorbehalten.

Modèles spéciaux:
U = Bouton interne
ST = Réenclenchement manuel de température maximale
FT = Réenclenchement manuel de température minimale
/2 = Version à 2 étages

Sous réserve de modifications sans préavis.

