

TABLE OF CONTENTS

Introduction.....2

Safety Alert Symbol.....3

Important Safety Instructions.....4

Specifications.....4

Parameters.....5

Setting The Set Point.....6

Parameter Descriptions.....6-7

Indicators.....7

Access To All Codes Protected Parameter.....7

Warranty.....8

INTRODUCTION

BriskHeat[®]'s SDC Benchtop Digital Temperature Controller is designed for general-purpose use in indoor environments to control temperatures on applications requiring automatic control. For successful operation of this controller, read and understand these instructions prior to use.

SDC Benchtop Digital
Temperature Controller

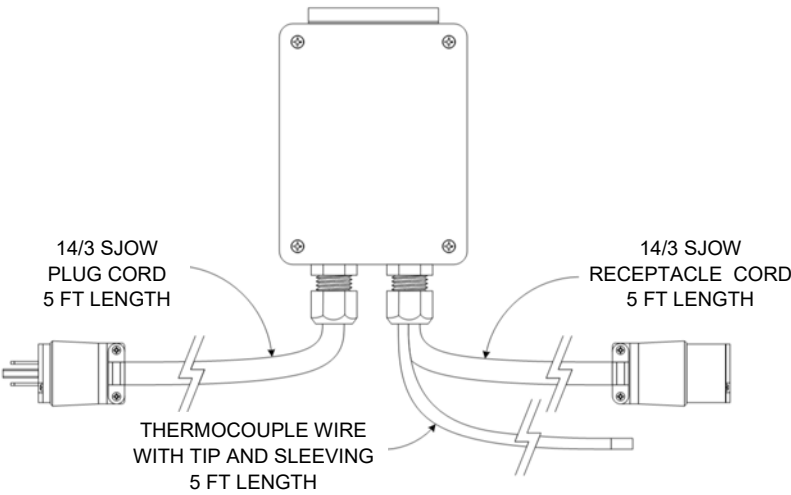
Instruction Manual



You must read and understand this manual before installing, operating, or servicing this product. Failure to understand these instructions could result in an accident causing serious injury or death.

Keep these instructions for future reference.

Language	Page
English.....	1
Spanish (Español).....	9
French (Français).....	17
German (Deutsch).....	25
Italian (Italiano).....	33



SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Additional copies of this manual are available upon request.



SAFETY ALERT SYMBOL

The symbol above is used to call your attention to instructions concerning your personal safety. It points out important safety precautions. It means **"ATTENTION! Become Alert! Your Personal Safety is involved!"** Read the message that follows and be alert to the possibility of personal injury or death.

⚠ DANGER

Immediate hazards which **WILL** result in severe personal injury or death.

⚠ WARNING

Hazards or unsafe practices that **COULD** result in severe personal injury or death.

⚠ CAUTION

Hazards or unsafe practices that **COULD** result in minor personal injury or property damage.

⚠ DANGER

- Do not immerse or spray any component of the temperature controller in liquid.
- Keep volatile or combustible material away from controller when in use.
- Keep sharp metal objects away from controller.
- If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment can be impaired.
- The unit must be connected to Protective Earth Grounding.

Failure to observe these warnings may result in electric shock, risk of fire, and personal injury or death.

⚠ DANGER

A person who has not read and understood all operating instructions is NOT qualified to operate this product.

⚠ CAUTION

- Inspect all components before use.
- Do not use controller if any component is damaged.
- Do not repair a damaged or faulty controller.
- Do not crush or apply severe physical stress on any component of system, including cord assembly.
- Unplug controller when not in use.
- Only use power cords provided by BriskHeat[®].
- Unit must be mounted away from vibration, impacts, water and corrosive gases.
- The box containing the controller should be stored indoors in a dry, protected area. Under no circumstances should condensation, rain, snow or water be allowed to come in contact with the box or the controller while in storage.

Failure to observe these warnings may result in personal injury or damage to the temperature controller.

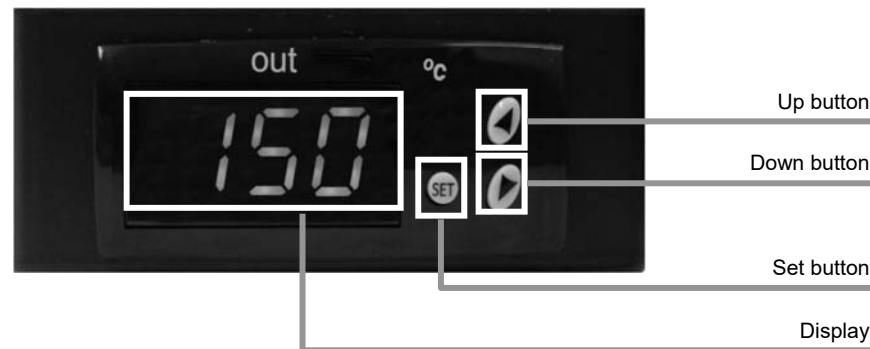
⚠ WARNING

End User Must Comply with the Following:

- Only qualified personnel are allowed to connect electrical wiring.
- All electrical wiring must follow local electrical codes and NEC Article 427.
- The person who performs the final installation / wiring must be qualified for this work.
- The end-user is responsible for providing a suitable disconnect device.
- The end-user is responsible for providing a suitable over-protection device. It is highly recommended that a ground-fault circuit breaker be used.

⚠ ATTENTION

For best accuracy of temperature measurement, do not install probe cable near power cables.



SPECIFICATIONS

Input Type*	Temperature Range		Accuracy
	°C	°F	
J-type Thermocouple (P5)	-40°C to 370°C	-40°F to 700°F	±1% FS
K-type Thermocouple (P5)	-40°C to 482°C	-40°F to 900°F	±1% FS
Conditions			
Storage Temperature	(-)20 to 80°C	(-)4 to 176°F	
Temperature Limits: Ambient	0 to 70°C	32 to 158°F	
Output	16A SPDT relay @ 250VAC resistive		
Max Amp Load	10A (Recommended)		
Horsepower Rating	1 HP		
Control Type	ON/OFF		
Power Requirements	110VAC, 230VAC, 12VAC/VDC or 24VAC/DC		
Display	3-digit, red, 1/2" (12.7mm) digits, plus sign		
Resolution	1°		
Memory Back-up	Nonvolatile		

* Maximum temperature based on thermocouple material, not temperature controller range.

NOTE:

The SDC comes with input power fuses of 100mA fast-acting 250VAC rating for the control circuit.

PARAMETERS

	Description	Units	Range	Default Value
SP	Set Point	Degrees	r1 to r2	100
r0	Differential or Hysteresis	Degrees	1 to 99°	1
r1	Low Value Set Point	Degrees	0 to 999°F	0
r2	Higher Value Set Point	Degrees	0 to 999°F	600
d0	Heating or Cooling Control	Option	Ht/Co	Ht
c0	Min. Stop Time for Load	Minutes	0 to 59	1
c2	Load Status During Probe Error	0/1	oFF or on	oFF
P1	Probe Adjustment	Degrees	-30° to +30°	*Varies
P5	Probe Type	Option	J, K, S	**tch/tcJ
P6	Probe Response	Numeric	0 to 3	3
H5	Parameter Access Code	Numeric	0 to 255(factor set 0)	118
A0	Alarm 1 Hysteresis	Degrees	1 to 999°	1
A1	Alarm 1 Threshold	Degrees	0 to 999°	0
A2	Alarm 1 Exclusion Time	Seconds	0 to 999	0
A3	Alarm 1 Configuration	Option	oFF, Lo or Hi	oFF
A4	Alarm 2 Hysteresis	Degrees	1 to 999°	1
A5	Alarm 2 Threshold	Degrees	0 to 999°	0
A6	Alarm 2 Exclusion Time	Seconds	0 to 999	0
A7	Alarm 2 Configuration	Option	oFF, Lo or Hi	oFF

* Value varies— Factory set

** tch notation used for K

tcJ notation used for J

SETTING THE SP

- Set point (SP) is the only parameter the user can access without code protection.
- Press SET and the SP text will appear on the display.
- Press SET again and the real value is shown on the display.
- The value can then be modified with the UP and DOWN arrows.
- Press SET to enter any new values.
- Press SET and DOWN at the same time to quit programming or wait one minute and the display will automatically exit programming mode.

PARAMETER DESCRIPTIONS

SP = Set Point-Desired Regulation Temperature.

r0 = Differential or Hysteresis.

r1 = Lower Set Point Limit.

r2 = Higher Set Point Limit.

d0 = Heating or Cooling Control-regulation cycles only performed, neither defrosting nor continuous cycles exist.

Heating: To choose heating control: Set d0=Ht (The output is active when TS1 (temperature of probe) is less than or equal to set point.) TS1<=SP. It then disconnects when TS1>=SP-r0.

Cooling: To choose cooling control: Set d0=Co (The output is activated when TS1>=SP+r0.) The display will switch off when TS1<=SP.

c0 = Minimum Time Between Start to Stop.

c2 = Load Status during Probe Error. In the event of an open or short-circuited probe, the unit will connect or disconnect the load as defined by this parameter.

P1 = Probe Calibration. Offset degrees to adjust probe. If the probe is not placed in the exact point that is to be measured, use a standard thermometer and adjust the difference with parameter.

P5 = Probe Type. Select between J, K, or S type thermocouple.

P6 = Probe Response Rate (0 = 8 sec, 1 = 4 sec, 2 = 2 sec, 3 = 1 sec.).

H5 = Access to Probe Parameters.

A0 = Alarm 1 Hysteresis. The differential associated with A1 parameter.

A1 = Alarm 1 Threshold. Number of degrees to the working set point that initiates an alarm condition.

A2 = Alarm 1 Exclusion Time. The amount of time the alarm is disabled from instrument activation.

PARAMETER DESCRIPTIONS (CONTINUED)

- A3** = Alarm 1 Configuration. Determines the alarm type:
A3= Off; alarm is disabled;
A3= Hi; alarm is activated if the temperature $\geq$ SP+A1 and deactivated if $\leq$ SP+A1-A0.
A3= Lo; alarm is activated if the temperature $\leq$ SP+A1 and deactivated if $\geq$ SP+A1-A0.
- A4** = Alarm 2 Hysteresis. The differential associated with A5 parameter.
- A5** = Alarm 2 Threshold. Number of degrees to the working set point that initiates an alarm condition.
- A6** = Alarm 2 Exclusion Time. The amount of time the alarm is disabled from instrument activation
- A7** = Alarm 2 configuration. Determines the alarm type:
A7= Off; alarm is disabled;
A7= Hi; alarm is activated if the temperature $\geq$ SP+A5 and deactivated if $\leq$ SP+A5-A4.
A7= Lo; alarm is activated if the temperature $\leq$ SP+A5 and deactivated if $\geq$ SP+A5-A4.

INDICATORS

Buzzer—In the event of alarm or error condition, the internal buzzer is activated. To silence the buzzer, press and hold the SET and DOWN keys.

LED Indications—OUT – This indicates the load is connected. The system waits for the programmed minimum stop time of the load.

Display Messages— In normal operation, the probe temperature will be shown on the display. In case of alarm or error, the following messages will be shown:

- ER** = Memory Error
- = Short-Circuit Probe Error (output determined by c2)
- oo = Open Probe Error (output determined by c2)

ACCESS TO ALL CODE PROTECTED PARAMETERS

- Press SET for 8 seconds. The access code value 0 is shown on the display. (Unit comes with code set at 0 from factory).
- With the UP and DOWN arrows, set code to 118. Press SET.
- Move to the desired parameter with the UP and DOWN keys.
- Press SET to view the value on the display.
- The value can be modified with the UP and DOWN arrows.
- Press SET to enter the value and exit to text parameter.
- Repeat until all necessary parameters are modified.
- Press SET and DOWN at the same time to quit programming or wait one minute and the display will automatically exit programming mode.

WARRANTY INFORMATION

BriskHeat warrants to the original purchaser of this product for the period of eighteen (18) months from date of shipment or twelve (12) months from date of installation, whichever comes first. BriskHeat's obligation and the exclusive remedy under this warranty shall be limited to the repair or replacement, at BriskHeat's option, of any parts of the product which may prove defective under prescribed use and service following BriskHeat's examination, is determined by BriskHeat to be defective. The complete details of the warranty can be found online at www.briskheat.com or by contacting us at 1-800-848-7673 (toll free, U.S. / Canada) or 1-614-294-3376 (Worldwide).

BriskHeat
Corporation

Corporate Headquarters:
4800 Hilton Corporate Dr.
Columbus, OH 43232, U.S.A.

Europe:
P.O. Box 420124
44275 Dortmund, Germany

Toll Free: 800-848-7673
Phone: 614-294-3376
Fax: 614-294-3807
Email: bhtsales1@briskheat.com

ÍNDICE

Introducción.....	10
Símbolo de alerta de seguridad.....	11
Instrucciones importantes de seguridad.....	12
Especificaciones.....	12
Parámetros.....	13
Configuración del punto de referencia.....	14
Descripción de los parámetros.....	14-15
Indicadores.....	15
Acceso a todos los parámetros codificados.....	15
Información de la garantía.....	16

INTRODUCCIÓN

El controlador de temperatura digital de mesa SDC de BriskHeat[®] fue diseñado para uso general en interiores para controlar la temperatura en aplicaciones que requieran control automático. Para el funcionamiento correcto de este controlador, lea y comprenda estas instrucciones antes de su uso.

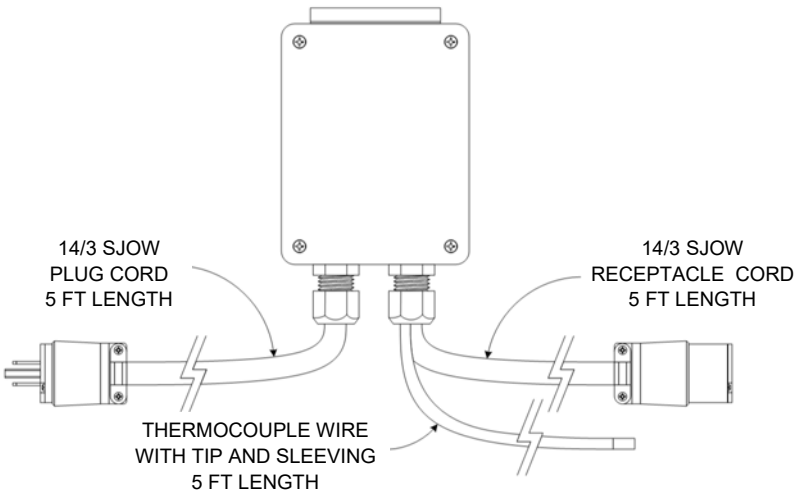


Controlador de temperatura
digital de mesa SDC

Manual de instrucciones

Debe leer y comprender este manual antes de instalar, hacer funcionar o reparar este producto. La falta de comprensión de estas instrucciones podría causar un accidente con lesiones graves o la muerte.

Conserve estas instrucciones para futuras consultas.



¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Puede solicitar más copias de este manual.



SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD

El símbolo anterior se usa para llamar su atención a las instrucciones relativas a la seguridad personal. Señala precauciones importantes de seguridad. Significa "¡ATENCIÓN!". Esté atento. Su seguridad personal está comprometida. Lea el mensaje que sigue y esté alerta ante la posibilidad de lesiones personales o la muerte.

PELIGRO

Riesgos inmediatos que **TENDRÁN** como resultado lesiones personales graves o la muerte.

ADVERTENCIA

Riesgos o prácticas no seguras que **PODRÍAN** resultar en lesiones personales graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

Riesgos o prácticas no seguras que **PODRÍAN** resultar en lesiones personales menores o daños materiales.

PELIGRO

- No sumerja en líquido ni rocíe ningún componente del controlador de temperatura.
- Mantenga el material volátil o inflamable lejos del controlador durante su uso.
- Mantenga los objetos metálicos afilados lejos del controlador.
- Si se utiliza el equipo de una forma no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo podría quedar anulada.
- La unidad debe conectarse a una puesta a tierra de protección.

El no observar estas advertencias puede resultar en choque eléctrico, riesgo de incendio, lesiones personales o la muerte.

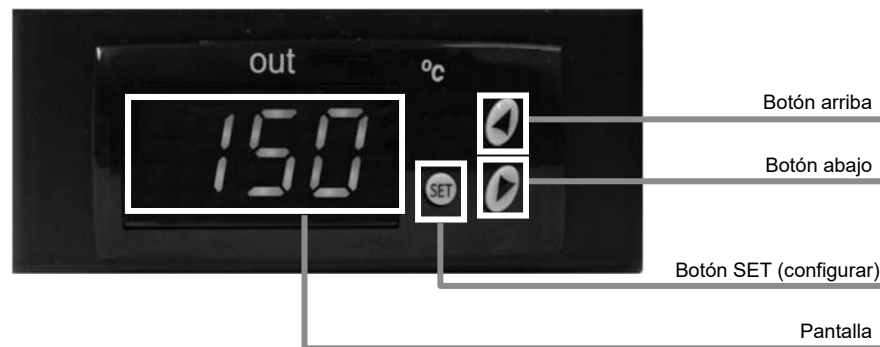
ADVERTENCIA

El usuario final debe cumplir con lo siguiente:

- Solo el personal cualificado tiene permitido la conexión de cableado eléctrico.
- Todo el cableado eléctrico debe cumplir con los códigos de electricidad locales y el Artículo 427 del NEC.
- La persona que realice la instalación/cableado finales debe estar cualificada para dicho trabajo.
- El usuario final es responsable de proporcionar un dispositivo de desconexión adecuado.
- El usuario final es responsable de proporcionar un dispositivo adecuado de protección contra sobrecargas. Se recomienda encarecidamente el uso de un disyuntor de descarga a tierra.

ATENCIÓN

Para mejor precisión de la medición de temperatura no instale el cable del sensor cerca de los cables eléctricos.



ESPECIFICACIONES

Tipo de entrada*	Rango de temperatura		Precisión
	°C	°F	
Termopar tipo J (P5)	-40°C a 370°C	-40°F a 700°F	±1% FS
Termopar tipo K (P5)	-40°C a 482°C	-40°F to 900°F	±1% FS
Condiciones			
Temperatura de almacenamiento	(-)20 a 80°C	(-)4 a 176°F	
Límites de temperatura: ambiente	0 a 70°C	32 a 158°F	
Salida	Relé SPDT de 16 A a 250 V CA resistiva		
Max Amp Load	10A (Recomendado)		
Calificación de potencia	1 HP		
Tipo de control	ENCENDIDO/APAGADO		
Requisitos de potencia	110 V CA, 230 V CA, 12 V CA/V CC o 24 V CA/CC		
Pantalla	3 dígitos, en rojo, dígitos de 12,7 mm (1/2"), signo de más		
Resolución	1°		
Copia de seguridad	No volátil		

* Temperatura máxima basada en material de termopar, no rango de controlador de temperature.

NOTA:

El SDC se entrega con fusibles de corriente de entrada de 100 mA de acción rápida clasificados para 250 V CA para el circuito de control.

PARÁMETROS

	Descripción	Unidades	Rango	Valor por defecto
SP	Punto de referencia	Grados	r1 a r2	100
r0	Diferencial o histéresis	Grados	1 a 99°	1
r1	Punto de referencia del valor bajo	Grados	0 a 999°F	0
r2	Punto de referencia del valor alto	Grados	0 a 999°F	600
d0	Control de calentamiento o enfriamiento	Opción	Ht/Co	Ht
c0	Tiempo de parada mínimo para carga	Minutos	0 a 59	1
c2	Estado de carga durante error del sensor	0/1	oFF o on	oFF
P1	Ajuste de sensor	Grados	-30° a +30°	*Varía
P5	Tipo de sensor de temperatura	Opción	J, K, S	**tch/tcJ
P6	Respuesta del sensor	Numérica	0 a 3	3
H5	Código de acceso de parámetros	Numérica	0 a 255(factor set 0)	118
A0	Histéresis alarma 1	Grados	1 a 999°	1
A1	Umbral alarma 1	Grados	0 a 999°	0
A2	Tiempo de exclusión alarma 1	Segundos	0 a 999	0
A3	Configuración alarma 1	Opción	oFF, Lo o Hi	oFF
A4	Histéresis alarma 2	Grados	1 a 999°	1
A5	Umbral alarma 2	Grados	0 a 999°	0
A6	Tiempo de exclusión alarma 2	Segundos	0 a 999	0
A7	Configuración alarma	Opción	oFF, Lo o Hi	oFF

* El valor varía - el conjunto de fábrica

** tch notation utilizado para K

** tcJ notation utilizado para J

CONFIGURACIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA

- El punto de referencia (SP, por sus siglas en inglés) es el único parámetro al que puede acceder el usuario sin protección codificada.
- Pulse SET y el SP aparecerá en la pantalla.
- Pulse SET nuevamente y el valor real aparece en la pantalla.
- El valor puede modificarse con las flechas ARRIBA y ABAJO.
- Pulse SET para introducir los valores nuevos.
- Pulse SET y la flecha ABAJO al mismo tiempo para salir de la programación o espere un minuto y la pantalla saldrá automáticamente del modo de programación.

DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS

Sp = Punto de referencia - Temperatura de regulación deseada.

r0 = Diferencial o histéresis.

r1 = Límite de punto de referencia inferior.

r2 = Límite de punto de referencia superior.

d0 = Control de calentamiento o enfriamiento - solo se realizan ciclos de regulación, no hay descongelado ni ciclos continuos.

Calentamiento: Para elegir control de calentamiento: Configurar d0=Ht (la salida está activa cuando TS1 (temperatura del sensor) es menor o igual al punto de referencia.) TS1<=SP. Se desconecta cuando TS1>=SP-r0.

Enfriamiento: Para elegir control de enfriamiento: Configurar d0=Co (la salida se activa cuando TS1>=SP+r0.) Se apagará la pantalla cuando TS1<=SP.

c0 = Tiempo mínimo entre inicio y detención.

c2 = Estado de carga durante error del sensor. En caso de un sensor abierto o cortocircuito de sensor, la unidad conectará o desconectará la carga según la definición de este parámetro.

P1 = Calibración del sensor. Compense los grados para ajustar el sensor. Si el sensor no se coloca en el punto exacto a medir, use un termómetro estándar y ajuste la diferencia con el parámetro.

P5 = Tipo de sensor. Seleccione el termopar J, K o S.

P6 = Velocidad de respuesta del sensor (0 = 8 seg., 1 = 4 seg., 2 = 2 seg., 3 = 1 seg.).

H5 = Acceso a los parámetros del sensor.

A0 = Histéresis alarma 1. El diferencial asociado con el parámetro A1.

A1 = Umbral alarma 1. Cantidad de grados hasta el punto de referencia en funcionamiento que inicia una condición de alarma.

A2 = Tiempo de exclusión alarma 1. La cantidad de tiempo que la alarma está deshabilitada desde la activación del instrumento.

DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS (CONTINUACIÓN)

- A3** = Configuración alarma 1. Determina el tipo de alarma:
A3= Off; alarma deshabilitada;
A3= Hi; alarma activada si la temperatura $\geq$ SP+A1 y desactivada si es $\leq$ SP+A1-A0.
A3= Lo; alarma activada si la temperatura $\leq$ SP+A1 y desactivada si es $>$ SP+A1-A0.
- A4** = Histéresis alarma 2. El diferencial asociado con el parámetro A5.
- A5** = Umbral alarma 2. Cantidad de grados hasta el punto de referencia en funcionamiento que inicia una condición de alarma.
- A6** = Tiempo de exclusión alarma 2. La cantidad de tiempo que la alarma está deshabilitada desde la activación del instrumento.
- A7** = Configuración alarma 2. Determina el tipo de alarma:
A7 = Off; alarma deshabilitada;
A7 = Hi; alarma activada si la temperatura $\geq$ SP+A5 y desactivada si es $\leq$ SP+A5-A4.
A7 = Lo; alarma activada si la temperatura $\leq$ SP+A5 y desactivada si es $>$ SP+A5-A4.

INDICADORES

Timbre: En caso de alarma o condición de error, se activa el timbre interno. Para silenciarlo, pulse durante unos segundos las teclas SET y flecha ABAJO.

Indicaciones LED: OUT – Indica que la carga está conectada. El sistema espera el tiempo de parada programado mínimo de la carga.

Mensajes de la pantalla: Durante el funcionamiento normal, la temperatura del sensor aparecerá en la pantalla. En caso de alarma o error, se mostrarán los siguientes mensajes:

- ER** = Error de memoria
-- = Error de cortocircuito de sensor (salida determinada por c2)
oo = Error de sensor abierto (salida determinada por c2)

ACCESO A TODOS LOS PARÁMETROS CODIFICADOS

- Pulse SET durante 8 segundos. En la pantalla aparece el valor de código de acceso 0. (La unidad viene de fábrica con el código en 0).
- Con las flechas ARRIBA y ABAJO, defina el código en 118. Oprima SET.
- Desplácese al parámetro deseado con las teclas ARRIBA y ABAJO.
- Pulse SET para ver el valor en la pantalla.
- El valor puede modificarse con las flechas ARRIBA y ABAJO.
- Pulse SET para ingresar el valor y salga al siguiente parámetro.
- Repita hasta haber modificado todos los parámetros necesarios.
- Pulse SET y la flecha ABAJO al mismo tiempo para salir de la programación o espere un minuto y la pantalla saldrá automáticamente del modo de programación.

INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA

BriskHeat concede una garantía al comprador original del producto durante un periodo de dieciocho (18) meses desde la fecha del envío o doce (12) meses desde la fecha de instalación, la que llegue antes. La obligación y remedio exclusivo de BriskHeat, sujetos a esta garantía, estarán limitados a la reparación o sustitución, a discreción de BriskHeat, de cualquier pieza del producto que se haya demostrado estar defectuosa en las condiciones de uso y servicio establecidas, después de una inspección realizada por BriskHeat y de que BriskHeat haya determinado que está defectuosa. Los detalles completos de la garantía están disponibles en línea en www.briskheat.com o mediante llamada telefónica al 1-800-848-7673 (línea gratuita, en EE. UU./Canadá) o 1-614-294-3376 (en todo el mundo).

BriskHeat[®]
Corporation

Oficina central:
4800 Hilton Corporate Dr.
Columbus, OH 43232, EE.UU.

Europa:
Apartado de correos Casilla 420124
44275 Dortmund, Alemania

Teléfono gratuito: 800-848-7673

Teléfono: 614-294-3376

Fax: 614-294-3807

Correo electrónico: bhtsales1@briskheat.com



Régulateur numérique de température SDC (modèle de table)

Mode d'emploi



Veuillez lire et comprendre ce mode d'emploi avant d'utiliser ou de faire l'entretien de ce produit. Une erreur d'interprétation de ces instructions risque d'occasionner un accident et des blessures graves, voire mortelles.

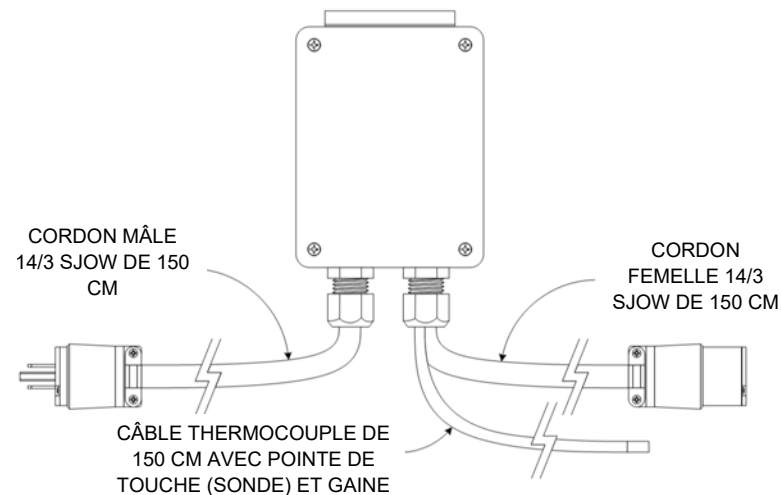
Conservez ces instructions pour référence ultérieure.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	18
Symbole d'avertissement de sécurité	19
Consignes de sécurité importantes	19
Caractéristiques techniques	20
Paramètres de configuration	21
Réglage de la valeur de consigne	22
Désignation des paramètres	22-23
Indicateurs	23
Accès aux paramètres protégés par code	23
Garantie	24

INTRODUCTION

Le régulateur numérique de température SDC de BriskHeat[®] est un modèle de table polyvalent, étudié pour les environnements intérieurs, qui contrôle la température des installations qui exigent une régulation automatique. Veuillez d'abord lire et comprendre ces instructions pour utiliser ensuite convenablement cet appareil.



CONSERVER CES INSTRUCTIONS !

Exemplaires supplémentaires de ce mode d'emploi disponibles sur demande.



SYMBOLE D'AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

Ce symbole attire votre attention sur des instructions qui touchent à votre sécurité. Il signale d'importantes mesures de sécurité. Il signifie « **ATTENTION** ! Soyez vigilant ! Votre sécurité en dépend ! » Lisez le message qui suit et soyez conscient du risque de blessure ou de mort.

DANGER

Dangers immédiats qui **ENTRAÎNERONT** des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT

Risques ou manipulations dangereuses **SUSCEPTIBLES** d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.

MISE EN GARDE

Risques ou manipulations dangereuses **SUSCEPTIBLES** d'entraîner des blessures légères ou des dégâts matériels.

DANGER

- Ne pas immerger ou asperger les composants du régulateur de température.
- Garder les matières volatiles et combustibles loin du régulateur pendant son utilisation.
- Garder les objets métalliques acérés loin du régulateur.
- Une utilisation non conforme aux instructions du fabricant risque de compromettre la protection fournie par le matériel.
- L'appareil doit être branché sur une borne de protection (mise à la terre).

Négliger ces avertissements pourrait entraîner une décharge électrique, un risque d'incendie et des blessures ou la mort.

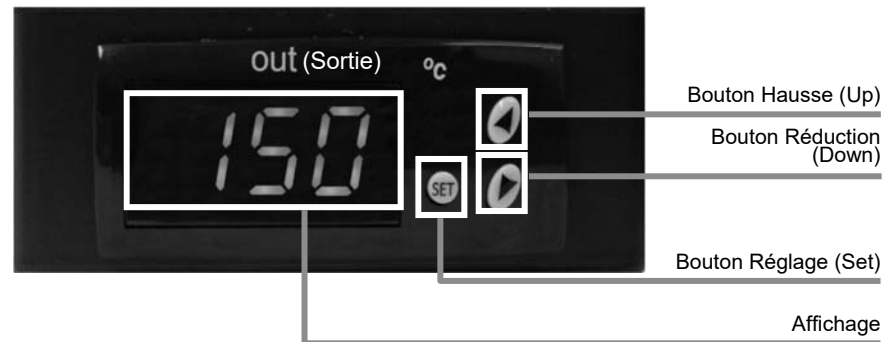
AVERTISSEMENT

L'utilisateur final doit se conformer à ce qui suit :

- Seul le personnel compétent est autorisé à brancher le câblage électrique.
- Le câblage électrique doit être conforme aux codes locaux d'électricité et à l'article 427 du Code national d'électricité.
- La personne qui réalise l'installation / le câblage final doit être qualifiée pour cette tâche.
- Il incombe à l'utilisateur final de fournir un sectionneur approprié.
- Il incombe à l'utilisateur final de fournir un dispositif de protection approprié ; l'utilisation d'un disjoncteur de fuite de terre est vivement recommandée.

ATTENTION

Pour une précision de mesure optimale, ne pas placer le câble de sonde à proximité des câbles de puissance.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Branchement électrique*	Gamme de température		Précision
	°C	°F	
Thermocouple de type J (P5)	-40°C à 370°C	-40°F à 700°F	± 1 % de la valeur fin d'échelle
Thermocouple de type K (P5)	-40°C à 482°C	-40°F à 900°F	± 1 % de la valeur fin d'échelle
Conditions de fonctionnement			
Température de stockage	(-)20 à 80 °C		(-)-4 à 176 °F
Limites de température : Ambiante	0 à 70 °C		32 à 158 °F
Sortie	Relais inverseur 250 V CA, 16 A (charge ohmique)		
Max Amp Load	10A (Recommandé)		
Puissance nominale en HP	1 HP		
Type de contrôle	On - Off (Marche-Arrêt)		
Alimentation	110 V CA, 230 V CA, 12 V CA/ V CC ou 24 V CA/CC		
Affichage	3 chiffres, rouges, chiffres de 12,7 mm, signe plus		
Résolution	1 °		
Protection de mémoire	Non volatile		

* Température maximale basée sur le matériau du thermocouple, pas sur la plage du régulateur de température.

REMARQUE :

Le circuit de commande du SDC est protégé par des fusibles réseau de 100 mA à action rapide, tension nominale 250 V CA.

PARAMÈTRES DE CONFIGURATION

	Désignation	Unités	Gamme	Valeur par Défaut
SP	Valeur de consigne	Degrés	r1 à r2	100
r0	Différentiel de coupure/hystérésis	Degrés	1 à 99°	1
r1	Valeur de consigne minimale	Degrés	0 à 999°F	0
r2	Valeur de consigne maximale	Degrés	0 à 999°F	600
d0	Régulation de chauffage ou de refroidissement	Option	Ht/Co	Ht
c0	Temps d'arrêt min. pour la charge	Minutes	0 à 59	1
c2	État de charge pendant erreur de sonde	0/1	oFF ou on	oFF
P1	Réglage de la sonde	Degrés	-30° à +30°	*Varie
P5	Type de sonde	Option	J, K, S	**tch/tcJ
P6	Réponse de la sonde	Numérique	0 à 3	3
H5	Code d'accès aux paramètres	Numérique	0 à 255 (Réglage d'usine 0)	118
A0	Alarme 1 Hystérésis	Degrés	1 à 999°	1
A1	Alarme 1 Seuil	Degrés	0 à 999°	0
A2	Alarme 1 Temps d'exclusion	Secondes	0 à 999	0
A3	Alarme 1 Configuration	Option	oFF, Lo ou Hi	oFF
A4	Alarme 2 Hystérésis	Degrés	1 à 999°	1
A5	Alarme 2 Seuil	Degrés	0 à 999°	0
A6	Alarme 2 Temps d'exclusion	Secondes	0 à 999	0
A7	Configuration de l'alarme	Option	oFF, Lo ou Hi	oFF

*La valeur varie - Réglage d'usine

** Notation tch utilisée pour K

notation tcJ utilisée pour J

RÉGLAGE DE LA VALEUR DE CONSIGNE

- La valeur de consigne (SP) est le seul paramètre disponible à l'utilisateur sans code de protection.
- Appuyez sur Réglage (SET) pour afficher SET à l'écran.
- Appuyez de nouveau sur SET pour afficher la valeur réelle.
- La valeur peut alors être modifiée avec les flèches Hausse (UP) et Réduction (DOWN).
- Appuyez sur SET pour valider une valeur.
- Appuyez en même temps sur SET et Réduction (DOWN) pour quitter la programmation, ou attendez une minute que l'affichage quitte automatiquement le mode de programmation.

Désignation des paramètres

SP = Valeur de consigne de la régulation de température souhaitée.

r0 = Différentiel de coupure/Hystérésis.

r1 = Valeur minimale de la valeur de consigne.

r2 = Valeur maximale de la valeur de consigne.

d0 = Contrôle de chauffage ou de refroidissement - cycles de régulation seulement, aucun cycle de dégivrage ou continu n'existe.

Chauffage : Pour choisir la régulation de chauffage : Réglez d0=Ht (La sortie est active lorsque TS1 (température de sonde) est inférieure ou égale à la valeur de consigne SP.) TS1<=SP. Elle se désactivera lorsque TS1>=SP-r0.

Refroidissement : Pour choisir la régulation de refroidissement : Réglez d0=Co (La sortie est active lorsque TS1>=SP+r0.) L'affichage se mettra hors circuit lorsque TS1<=SP.

c0 = Durée minimum entre la mise en marche et l'arrêt.

c2 = État de charge pendant erreur de sonde. Si la sonde subit un court-circuit ou un circuit ouvert, l'appareil connectera ou déconnectera la charge comme défini par ce paramètre.

P1 = Étalonnage de la sonde. Degrés offset (correction de la mesure) pour régler la sonde. Si la sonde n'est pas placée au point exact à mesurer, utilisez un thermomètre standard et compensez la différence avec ce paramètre.

P5 = Type de sonde. Sélectionnez le type de thermocouple : J, K, ou S.

P6 = Taux de réponse de la sonde (0 = 8 s, 1 = 4 s, 2 = 2 s, 3 = 1 s).

H5 = Accès aux paramètres de la sonde.

A0 = Alarme 1 Hystérésis. Le différentiel de coupure associé au paramètre A1.

A1 = Alarme 1 Seuil. Nombre de degrés pour atteindre la valeur de consigne de travail qui déclenche une condition d'alarme.

A2 = Alarme 1 Temps d'exclusion. Durée de désactivation de l'alarme à partir du moment où l'instrument est mis en marche.

Désignation des paramètres (suite)

A3 = Alarme 1 Configuration. Détermine le type d'alarme :

A3 = Off; alarme désactivée ;

A3 = Hi; alarme activée si la température $\geq$ SP+A1 et désactivée si $\leq$ SP+A1-A0.

A3 = Lo; alarme activée si la température $\leq$ SP+A1 et désactivée si $\geq$ SP+A1-A0.

A4 = Alarme 2 Hystérésis. Le différentiel de coupure associé au paramètre A5.

A5 = Alarme 2 Seuil. Nombre de degrés pour atteindre la valeur de consigne de travail qui déclenche une condition d'alarme.

A6 = Alarme 2 Temps d'exclusion. Durée de désactivation de l'alarme à partir du moment où l'instrument est mis en marche.

A7 = Alarme 2 Configuration. Détermine le type d'alarme :

A7 = Off; alarme désactivée ;

A7 = Hi; alarme activée si la température $\geq$ SP+A5 et désactivée si $\leq$ SP+A5-A4.

A7 = Lo; alarme activée si la température $\leq$ SP+A5 et désactivée si $\geq$ SP+A5-A4.

INDICATEURS

Sonnerie - La sonnerie intérieure se déclenche si une condition d'alarme ou d'erreur se produit. Maintenez enfoncées les touches SET et Réduction (DOWN) pour l'arrêter.

Voyants à DEL- OUT – Indique la connexion de la charge. Temporisation du système suivant le temps d'arrêt minimum programmé pour la charge.

Messages affichés - En fonctionnement normal, la température de la sonde sera affichée. Les messages suivants seront affichés s'il y a une alarme ou une erreur :

ER = Erreur de mémoire

-- = Erreur de court-circuit de la sonde (sortie déterminée par c2)

oo = Erreur de sonde, circuit ouvert (sortie déterminée par c2)

ACCÈS AUX PARAMÈTRES PROTÉGÉS PAR CODE

- Appuyez sur SET pendant 8 secondes. La valeur de code d'accès 0 est affichée. (Le code de l'appareil est réglé à 0 en usine.)
- Avec les touches Hausse (UP) et Réduction (DOWN), réglez le code sur 118, puis appuyez sur SET.
- Navigation au paramètre souhaité avec les touches Hausse (UP) et Réduction (DOWN).
- Appuyez sur SET pour afficher la valeur.
- La valeur peut alors être modifiée avec les touches Hausse (UP) et Réduction (DOWN).
- Appuyez sur SET pour valider la valeur et passer au paramètre de texte.
- Recommencez pour modifier tous les paramètres nécessaires.
- Appuyez en même temps sur SET et Réduction (DOWN) pour quitter la programmation, ou attendez une minute que l'affichage quitte automatiquement le mode de programmation.

RENSEIGNEMENTS SUR LA GARANTIE

BriskHeat Corporation offre une garantie à l'acheteur original pour une période de dix-huit (18) mois à compter de la date d'expédition ou de douze (12) mois à compter de la date d'installation, selon la première éventualité. Les seules obligations de BriskHeat et les seuls recours possibles se limitent à la réparation ou au remplacement, au choix de BriskHeat, de toute pièce de l'appareil qui s'est avérée être défectueuse dans le cadre des conditions d'utilisation et d'entretien définies après examen de BriskHeat. Les détails complets concernant cette garantie peuvent être obtenus en ligne sur le site www.briskheat.com ou en appelant le 1-800-848-7673 (appel gratuit aux États-Unis ou au Canada) ou le 1-614-294-2376 pour le reste du monde.

BriskHeat
Corporation

Siège social :
4800 Hilton Corporate Dr.
Columbus, OH 43232, États-Unis

Europe :
Boîte postale 420124
44275 Dortmund, Allemagne

Numéro gratuit : 800-848-7673
Téléphone : 614-294-3376
Fax : 614-294-3807
E-mail : bhtsales1@briskheat.com



SDC digitaler Tisch-Temperaturregler Bedienungsanleitung



Sie müssen diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor Sie dieses Produkt installieren, bedienen oder warten. Ein mangelndes Verständnis dieser Anweisungen kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

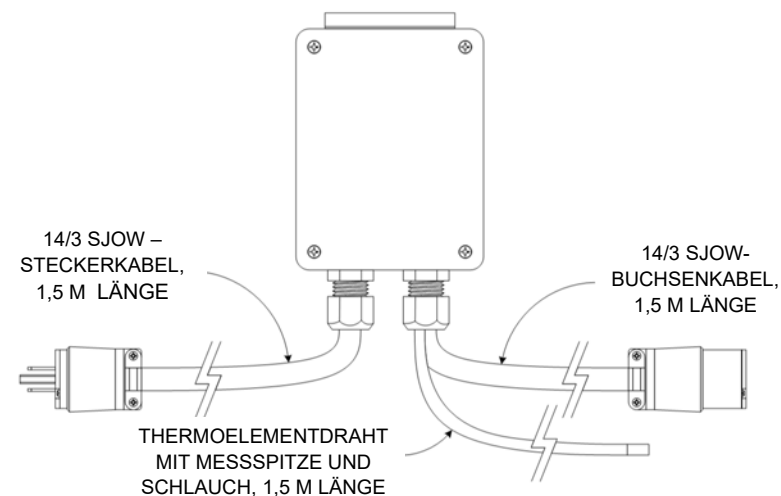
Bewahren Sie diese Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung	26
Sicherheitswarnsymbol	27
Wichtige Sicherheitsanweisungen	28
Spezifikationen	28
Parameter	29
Einstellen Sollwert	30
Parameterbeschreibungen	30-31
Anzeigen	31
Zugriff auf alle Code-geschützte Parameter	31
Garantie	32

EINFÜHRUNG

Der SDC ist ein digitaler Tischtemperaturregler von BriskHeat[®]. Er ist für die Temperaturregelung von Anwendungen in geschlossenen Räumen vorgesehen, die eine automatische Temperaturregelung erfordern.



DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN!

Zusätzliche Exemplare dieses Handbuchs können angefordert werden.



SICHERHEITSWARNSYMBOL

Das obige Symbol wird verwendet, um Ihre Aufmerksamkeit auf Anweisungen zu richten, die Ihrer Sicherheit dienen. Es weist auf wichtige Sicherheitshinweise hin und bedeutet: **ACHTUNG! Aufpassen! Ihre persönliche Sicherheit ist gefährdet!** Lesen Sie die nachfolgende Mitteilung und seien Sie wachsam, um die Möglichkeit von Verletzungen oder den Tod zu vermeiden.



GEFAHR

Unmittelbare Gefahrenquelle, die zu schweren Verletzungen oder den Tod führen **WIRD**.



WARNUNG

Gefahren oder unsichere Praktiken, die zu schweren Verletzungen führen **KÖNNEN**.



WICHTIG

Gefahren oder unsichere Praktiken, die zu schweren Verletzungen führen **KÖNNEN**.



GEFAHR

- Keine Komponenten des Temperaturreglers in Flüssigkeit legen oder mit Flüssigkeit besprühen.
- Flüchtige oder brennbare Stoffe vom Regler fernhalten, während dieser in Gebrauch ist.
- Scharfe und spitze Metallobjekte vom Regler fernhalten.
- Wenn das Gerät auf eine andere Art und Weise als vom Hersteller angegeben verwendet wird, kann der vom Gerät gebotene Schutz beeinträchtigt sein.
- Das Gerät muss an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.

Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann zu einem elektrischen Schlag, zu Brandgefahr und zu Verletzungen oder zum Tod führen.



WARNUNG

Der Endbenutzer muss folgenden Verpflichtungen nachkommen:

- Nur qualifiziertes Personal darf die Elektroverkabelung vornehmen.
- Die gesamte Elektroverkabelung muss gemäß den vor Ort geltenden Gesetzen und Bestimmungen für Elektroanlagen und NEC Artikel 427 installiert werden.
- Die Person, die die endgültige Installation / Verdrahtung ausführt, muss für diese Arbeit qualifiziert sein.
- Der Endbenutzer ist dafür verantwortlich, ein geeignetes Trennungsgerät bereitzustellen.
- Der Endbenutzer ist dafür verantwortlich, eine geeignete Überstrom-Schutzeinrichtung bereitzustellen. Es wird dringend empfohlen, einen Stromschutzschalter zu verwenden.

ACHTUNG

Um möglichst genaue Temperaturmessungen zu erzielen, das Sondenkabel nicht in der Nähe der Netzkabel installieren.



SPEZIFIKATIONEN

Eingangstyp*	Temperaturbereich		Genauigkeit
	°C	°F	
Thermoelement Typ J (P5)	-40°C bis 370°C	-40°F bis 700°F	±1 % FS
Thermoelement Typ K (P5)	-40°C bis 482°C	-40°F bis 900°F	±1 % FS
Bedingungen			
Lagerungstemperatur	(-)20 bis 80°C	(-)4 bis 176°F	
Temperaturgrenzen: Umgebung	0 bis 70°C	32 bis 158°F	
Ausgang	16 A SPDT-Relais bei 250 VAC resistiv		
Max Amp Load	10A (Empfohlen)		
Motorleistung in PS	1 PS		
Regelungsart	EIN/AUS		
Leistungsbedarf	110 VAC, 230 VAC, 12 VAC/VDC oder 24 VAC/DC		
Anzeige	3-stellig, rot, 12,7 mm (1/2 Zoll) Ziffern, Plus-Zeichen		
Auflösung	1°		
Speichersicherung	Nicht-flüchtig		

* Maximale Temperatur basierend auf Thermoelementmaterial, nicht Temperaturregler-Bereich.

HINWEIS:

Der SDC wird mit Eingangssicherungen (100 mA, flink, 250 VAC) für den Regelkreis geliefert.

PARAMETER

	Beschreibung	Einheiten	Bereich	Standardwert
SP	Sollwert	Grad	r1 bis r2	100
r0	Differenzweg (Hysterese)	Grad	1 bis 99°	1
r1	Sollwert, unterer Wert	Grad	0 bis 999°F	0
r2	Sollwert, oberer Wert	Grad	0 bis 999°F	600
d0	Aufwärm-/Abkühlregelung	Option	Ht/Co	Ht
c0	Min. Haltezeit für Last	Minuten	0 bis 59	1
c2	Laststatus während Sensorfehler	0/1	oFF oder on	oFF
P1	Anpassung der Temperatur	Grad	-30° bis +30°	* Verschiedenes
P5	Sensortyp	Option	J, K, S	**tch/tcJ
P6	Sensor-Ansprechzeit	Numerisch	0 bis 3	3
H5	Parameterzugriffscode	Numerisch	0 bis 255 (Werkseinstellung: 0)	118
A0	Alarm 1 Hysterese	Grad	1 bis 999°	1
A1	Alarm 1 Schwellenwert	Grad	0 bis 999°	0
A2	Alarm 1 Ausschlusszeit	Sekunden	0 bis 999	0
A3	Alarm 1 Konfiguration	Option	oFF, Lo oder Hi	oFF
A4	Alarm 2 Hysterese	Grad	1 bis 999°	1
A5	Alarm 2 Schwellenwert	Grad	0 bis 999°	0
A6	Alarm 2 Ausschlusszeit	Sekunden	0 bis 999	0
A7	Alarmkonfiguration	Option	oFF, Lo oder Hi	oFF

*Wert variiert - Werkseitig eingestellt

** Tch Notation für K verwendet

tcJ-Notation für J verwendet

EINSTELLEN DES SP

- Der Sollwert (SP) ist der einzige Parameter, auf den der Benutzer ohne Codeschutz zugreifen kann.
- Durch Drücken der SET-Taste erscheint der SP-Text auf dem Display.
- Durch erneutes Drücken der SET-Taste erscheint der tatsächliche Wert auf dem Display.
- Der Wert kann dann mithilfe der AUFWÄRTS- UND ABWÄRTS-Tasten angepasst werden.
- Die SET-Taste drücken, um neue Werte einzugeben.
- Gleichzeitig die SET- und die ABWÄRTS-Taste drücken, um die Programmierung zu beenden, oder eine Minute warten, bis das Display automatisch den Programmierungsmodus beendet.

PARAMETERBESCHREIBUNGEN

SP = Sollwert – Gewünschte Regelungstemperatur.

r0 = Differenzweg (Hysterese).

r1 = Untere Sollpunktgrenze.

r2 = Obere Sollpunktgrenze.

d0 = Nur Aufwärm- oder Abkühlungszyklen durchgeführt; weder Abtau- noch kontinuierliche Zyklen vorhanden

Erwärmung: Auswählen der Aufwärmregelung: Set d0=Ht (Die Leistung ist aktiviert, wenn TS1 (Temperatur des Sensors kleiner oder gleich dem Sollwert ist.) TS1<=SP. Die Trennung erfolgt, wenn TS1>=SP-r0.

Kühlung: Auswählen der Abkühlungsregelung: Set d0=Co (Die Leistung ist aktiviert, wenn TS1>=SP+r0.) Das Display wird ausgeschaltet, wenn TS1<=SP.

c0 = Mindestzeit zwischen Start und Stopp.

c2 = Ladestatus während Sensorfehler. Im Fall eines offenen oder kurzgeschlossenen Sensors verbindet oder trennt das Gerät die Last gemäß Definition durch diesen Parameter.

P1 = Kalibrierung des Sensors. Grad-Versatz durchführen, um den Sensor anzupassen. Wenn der Sensor nicht genau an dem zu messenden Punkt platziert wird, ein Standardthermometer verwenden und die Differenz zum Parameter anpassen.

P5 = Sensortyp. Zwischen Thermoelement Typ J, K oder S auswählen.

P6 = Sensoransprechzeit (0 = 8 s, 1 = 4 s, 2 = 2 s, 3 = 1 s).

H5 = Zugriff auf Sondenparameter.

A0 = Alarm 1 Hysterese. Der mit Parameter A1 assoziierte Differenzweg.

A1 = Alarm 1 Schwellenwert. Anzahl der Grade zum Arbeitssollwert, der einen Alarmzustand auslöst.

A2 = Alarm 1 Ausschlusszeit. Die Dauer der Deaktivierung des Alarms ab der Instrumentaktivierung.

PARAMETERBESCHREIBUNGEN (FORTS.)

A3 = Alarm 1 Konfiguration. Bestimmt den Alarmtyp:

A3=Off; Alarm ist deaktiviert;

A3=Hi; Alarm ist aktiviert, wenn die Temperatur $\geq SP+A1$, und deaktiviert, wenn $\leq SP+A1-A0$;

A3=Lo; Alarm ist aktiviert, wenn die Temperatur $\leq SP+A1$, und deaktiviert, wenn $\geq SP+A1-A0$.

A4 = Alarm 2 Hysterese. Der mit Parameter A5 assoziierte Differenzweg.

A5 = Alarm 2 Schwellenwert. Anzahl der Grade zum Arbeitssollwert, der einen Alarmzustand auslöst.

A6 = Alarm 2 Ausschlusszeit. Die Dauer der Deaktivierung des Alarms ab der Instrumentaktivierung.

A7 = Alarm 2 Konfiguration. Bestimmt den Alarmtyp:

A7= Off; Alarm ist deaktiviert;

A7=Hi; Alarm ist aktiviert, wenn die Temperatur $\geq SP+A5$, und deaktiviert, wenn $\leq SP+A5-A4$.

A7=Lo; Alarm ist aktiviert, wenn die Temperatur $\leq SP+A5$, und deaktiviert, wenn $\geq SP+A5-A4$.

ANZEIGEN

Signaltongeber — Im Fall eines Alarms oder Fehlerzustandes wird der interne Signaltongeber aktiviert. Um den Signaltongeber stummzuschalten, die SET- und ABWÄRTS-Tasten drücken und halten.

LED-Anzeigen — OUT – Dies zeigt an, dass die Last angeschlossen ist. Das System wartet auf die programmierte Mindesthaltezeit der Last.

Anzeigemeldungen — Im Normalbetrieb wird die Sensortemperatur auf dem Display angezeigt. Im Fall eines Alarms oder Fehlerzustands werden die folgenden Meldungen angezeigt:

ER = Memory Error [Speicherfehler]

-- = Short-Circuit Probe Error (output determined by c2) [Sensorkurzschluss-Fehler
(Leistung bestimmt durch c2)]

oo = Open Probe Error (output determined by c2) [Fehler durch offenen Sensor (Leistung
bestimmt durch c2)]

Zugriff auf alle Code-geschützten Parameter

- 8 Sekunden lang die SET-Taste gedrückt halten. Der Zugriffscode-Wert 0 wird auf dem Display angezeigt. (Das Gerät ist werkseitig auf den Code 0 eingestellt.)
- Den Code mithilfe der AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Tasten auf 118 einstellen. Die SET-Taste drücken.
- Mithilfe der AUFWÄRTS- und ABWÄRTS-Tasten zum gewünschten Parameter gehen.
- Die SET-Taste drücken, um den Wert auf dem Display anzuzeigen.
- Der Wert kann mithilfe der AUFWÄRTS- UND ABWÄRTS-Tasten angepasst werden.
- Die SET-Taste drücken, um den Wert einzugeben und zum Textparameter zu wechseln.
- Wiederholen, bis alle erforderlichen Parameter modifiziert wurden.
- Gleichzeitig die SET- und die ABWÄRTS-Taste drücken, um die Programmierung zu beenden, oder eine Minute warten, bis das Display automatisch den Programmierungsmodus beendet.

GARANTIEINFORMATION

BriskHeat gewährt dem ursprünglichen Käufer dieses Produkts eine Garantie für den Zeitraum von achtzehn (18) Monaten ab Versanddatum oder zwölf (12) Monaten ab Installationsdatum, je nachdem, was zuerst eintritt. Die Verpflichtung von BriskHeat und das ausschließliche Rechtsmittel gemäß dieser Garantie ist nach Wahl von BriskHeat auf die Reparatur oder den Ersatz für jegliche Teile des Produkts beschränkt, die sich unter vorgeschriebener Verwendung und Wartung gemäß Prüfung durch BriskHeat als defekt erweisen und nachdem die Mängel durch BriskHeat festgestellt wurden. Die vollständigen Einzelheiten dieser Garantie erfahren Sie im Internet unter www.briskheat.com oder indem Sie uns kontaktieren unter +1-800-848-7673 (gebührenfrei in U.S.A. und Kanada) oder unter +1-614-294-3376 (weltweit).

BriskHeat
Corporation

Firmensitz:
4800 Hilton Corporate Dr.
Columbus, OH 43232, USA.

Europa:
Postfach 420124
44275 Dortmund, Deutschland

Gebührenfrei: 800-848-7673
Telefon: 614-294-3376
Fax: 614-294-3807
E-Mail: bhtsales1@briskheat.com



Termoregolatore digitale da banco SDC

Manuale di istruzioni



È necessario leggere e comprendere il presente manuale prima di installare, utilizzare o eseguire interventi di manutenzione su questo prodotto. La mancata comprensione di queste istruzioni potrebbe causare un incidente con conseguenti lesioni gravi o morte.

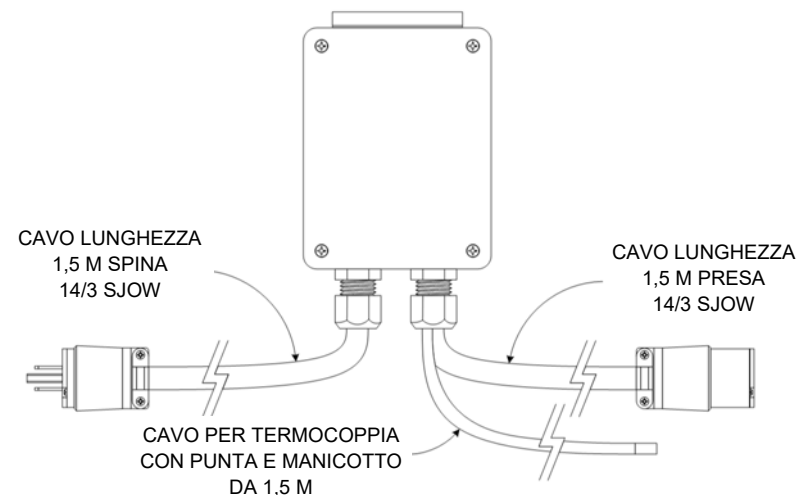
Conservare queste istruzioni per futura consultazione.

INDICE

Introduzione	34
Simbolo di avviso di sicurezza	35
Importanti istruzioni di sicurezza	35
Specifiche tecniche	36
Parametri	37
Impostazione del setpoint	38
Descrizione dei parametri	38-39
Indicatori	39
Parametri protetti da codice	39
Informazioni sulla garanzia	40

INTRODUZIONE

Il termoregolatore digitale da banco SDC di BriskHeat[®] è stato progettato per un utilizzo generico in ambienti chiusi per regolare le temperature in applicazioni che richiedono un controllo automatico. Per un funzionamento senza problemi di questo regolatore, leggere e comprendere queste istruzioni prima dell'uso.



CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI!

Altre copie di questo manuale sono disponibili su richiesta.



SIMBOLO AVVISO DI SICUREZZA

Il simbolo precedente viene utilizzato per richiamare l'attenzione sulle istruzioni riguardanti la sicurezza personale. Segnala precauzioni di sicurezza. Vuol dire **"ATTENZIONE!** Siate vigili! Ne va della vostra sicurezza personale!" Leggere il messaggio seguente e stare attenti alla possibilità di lesioni personali o morte.

PERICOLO

Pericolo immediato che COMPORTERÀ gravi lesioni personali o la morte.

AVVERTENZA

Pericoli o pratiche non sicure che POTREBBERO provocare gravi lesioni personali o morte.

ATTENZIONE

Pericoli o pratiche non sicure che POTREBBERO provocare lesioni personali di minore entità o danni alle cose.

PERICOLO

- Non immergere in liquidi né spruzzare liquidi su alcun componente del termoregolatore.
- Tenere i materiali volatili o combustibili lontani dal termoregolatore quando è in uso.
- Tenere oggetti metallici taglienti lontani dal termoregolatore.
- Se l'apparecchiatura viene utilizzata in modo diverso da quello specificato dal costruttore, la protezione fornita dall'apparecchiatura potrebbe essere compromessa.
- L'unità deve essere collegata alla messa a terra protettiva.

Il mancato rispetto di queste avvertenze potrebbe comportare scosse elettriche, rischio di incendio e lesioni personali o morte.

PERICOLO

Un soggetto che non abbia letto e compreso tutte le istruzioni operative NON è qualificato a far funzionare il dispositivo.

ATTENZIONE

- Ispezionare tutti i componenti prima dell'uso.
- Non utilizzare il termoregolatore se uno o più componenti sono danneggiati.
- Non riparare un termoregolatore danneggiato o guasto.
- Non schiacciare né esporre a livelli elevati di sollecitazioni fisiche alcuno dei componenti del sistema, incluso il cavo.
- Staccare la spina del termoregolatore quando non in uso.
- Utilizzare solo cavi di alimentazione forniti da BriskHeat[®].
- L'unità deve essere montata lontano da vibrazioni, urti, acqua e gas corrosivi.
- La cassetta contenente il termoregolatore deve essere conservata all'interno in una zona asciutta e protetta. In nessun caso condensa, pioggia, neve o acqua devono poter venire a contatto con la cassetta o con il termoregolatore durante il periodo di immagazzinaggio.

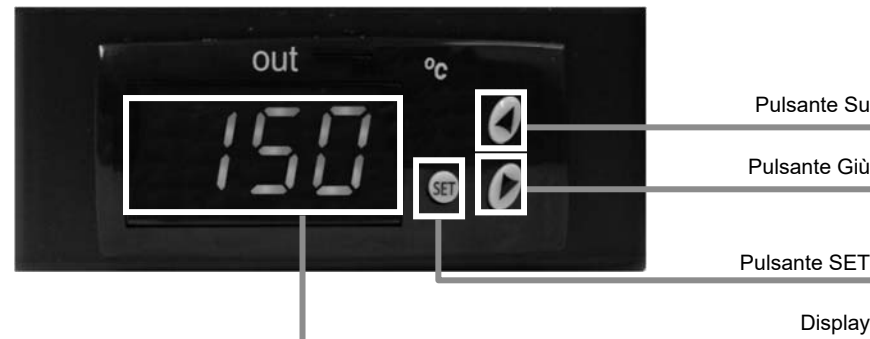
Il mancato rispetto di queste avvertenze potrebbe comportare lesioni personali o danni al termoregolatore.

L'utilizzatore finale deve rispettare quanto segue:

- Solo a personale qualificato è consentito collegare il cablaggio elettrico.
- Tutti i cablaggi elettrici devono essere conformi alla normativa elettrica locale e all'articolo 427 del Codice statunitense NEC se pertinente.
- La persona che esegue l'installazione / IL cablaggio finale deve essere qualificata per questo lavoro.
- L'utilizzatore finale è responsabile della fornitura di un idoneo dispositivo di scollegamento.
- L'utilizzatore finale è responsabile della fornitura di un idoneo dispositivo di protezione dalle sovracorrenti. Si raccomanda vivamente di utilizzare un interruttore differenziale.

ATTENZIONE

Per una misurazione della temperatura più accurata, non installare i cavi della sonda in prossimità dei cavi di alimentazione.



SPECIFICHE TECNICHE

Tipo di ingress*	Intervallo di temperatura		Precisione
	°C	°F	
Termocoppia tipo J (P5)	-40°C a 370°C	-40°F a 700°F	± 1% a fondo scala
Termocoppia tipo K (P5)	-40°C a 482°C	-40°F a 900°F	± 1% a fondo scala
Condizioni			
Temperatura di conservazione	da (-)20 a 80°C	(-)4 to 176°F	
Limiti di temperatura: Ambiente	da 0 a 70°C	32 to 158°F	
Uscita	Relè a deviatore unipolare da 16 A a 250 V CA resistivo		
Carico massimo dell'amplificatore	10A (Consigliato)		
Potenza nominale	0,746 kW		
Tipo di controllo	ON/OFF		
Requisiti di alimentazione	110 V CA, 230 V CA, 12 V CA/CC o 24 V CA/CC		
Display	a 3 cifre, rosse, da 12,7 mm di altezza, segno più		
Risoluzione	1°		
Memoria tampone	Non volatile		

* Temperatura massima basata sul materiale della termocoppia, non sulla gamma del termoregolatore.

NOTA:

L'SDC ha in dotazione con fusibili ad azione rapida da 250 V CA per il circuito di controllo.

PARAMETRI

	Descrizione	Unità	Intervallo	Valore di default
SP	Setpoint	Gradi	r1 a r2	100
r0	Differenziale o isteresi	Gradi	1 a 99°	1
r1	Basso valore del setpoint	Gradi	0 a 999°F	0
r2	Valore più elevato del setpoint	Gradi	0 a 999°F	600
d0	Regolazione riscaldamento o raffreddamento	Opzione	Ht/Co	Ht
c0	Tempo di arresto min. per carico	Minuti	0 a 59	1
c2	Stato di carico durante l'errore sonda	0/1	oFF o on	oFF
P1	Regolazione sonda	Gradi	-30° a +30°	*Varia
P5	Tipo sonda	Opzione	J, K, S	**tch/tcJ
P6	Risposta della sonda	Numerica	0 a 3	3
H5	Codice di accesso ai parametri	Numerica	0 a 255 (fattore impostato 0)	118
A0	Isteresi allarme 1	Gradi	1 a 999°	1
A1	Soglia allarme 1	Gradi	0 a 999°	0
A2	Tempo di esclusione allarme 1	Secondi	0 a 999	0
A3	Configurazione allarme 1	Opzione	oFF, Lo o Hi	oFF
A4	Isteresi allarme 2	Gradi	1 a 999°	1
A5	Soglia allarme 2	Gradi	0 a 999°	0
A6	Tempo di esclusione allarme 2	Secondi	0 a 999	0
A7	Configurazione allarme	Opzione	oFF, Lo o Hi	oFF

* Valore varia– Set di fabbrica

** notazione tch usata per K

notazione tcJ usata per J

IMPOSTAZIONE DEL SP

- Il setpoint (SP) è l'unico parametro a cui l'utente può accedere senza codice di protezione.
- Premere IMPOSTA (SET) e il testo del setpoint apparirà sul display.
- Premere di nuovo IMPOSTA (SET) e il valore reale apparirà sul display.
- Il valore può essere modificato con le frecce Su e Giù.
- Premere IMPOSTA (SET) per immettere qualsiasi nuovo valore.
- Premere IMPOSTA (SET) e Giù (DOWN) allo stesso tempo per interrompere la programmazione o aspettare un minuto e il display uscirà automaticamente dalla modalità di programmazione.

DESCRIZIONE DEI PARAMETRI

SP = Setpoint temperatura di regolazione desiderata.

r0 = Differenziale o isteresi.

r1 = Limite inferiore del setpoint.

r2 = Limite superiore del setpoint.

d0 = Eseguiti solo cicli di controllo-regolazione del riscaldamento o del raffreddamento, non esistono cicli di sbrinamento, né continui.

Riscaldamento: per scegliere la regolazione del riscaldamento, impostare d0 = Ht (l'uscita è attiva quando TS1 [temperatura della sonda] è minore o uguale al setpoint) TS1 <= SP. Si disconnette quando TS1 > = SP-r0.

Raffreddamento: per scegliere la regolazione del raffreddamento, impostare d0 = Co (l'uscita è attivata quando TS1 > = SP + r0) Il display si spegne quando TS1 < = SP.

c0 = Tempo minimo tra inizio e arresto.

c2 = Stato di carico durante l'errore sonda. In caso di una sonda aperta o in cortocircuito, l'unità collegherà o scollegherà il carico come definito da questo parametro.

P1 = Calibrazione sonda. Gradi di offset per regolare la sonda. Se la sonda non è posizionata nel punto esatto che deve essere misurato, utilizzare un termometro standard e regolare la differenza con il parametro.

P5 = Tipo sonda Selezionare tra termocoppia tipo J, K o S.

P6 = Percentuale di risposta sonda (0 = 8 sec., 1 = 4 sec., 2 = 2 sec., 3 = 1 sec.).

H5 = Accesso ai parametri della sonda.

A0 = Isteresi allarme 1. Il differenziale è associato al parametro A1.

A1 = Soglia allarme 1. Numero di gradi per il setpoint operativo che avvia una condizione di allarme.

A2 = Tempo di esclusione allarme 1. Il lasso di tempo in cui l'allarme rimane disattivato dopo l'attivazione dello strumento.

DESCRIZIONI DEI PARAMETRI (CONTINUA)

A3 = Configurazione allarme 1. Determina il tipo di allarme:

A3 = Off; l'allarme è disabilitato;

A3 = l'allarme Hi viene attivato se la temperatura $> = SP+A1$ e disattivato se $< = SP+A1-A0$.

A3 = l'allarme Lo viene attivato se la temperatura $< = SP+A1$ e disattivato se $> +SP+ A1-A0$.

A4 = Steresi allarme 2. Il differenziale è associato al parametro A5.

A5 = Soglia allarme 2. Numero di gradi per il setpoint operativo che avvia una condizione di allarme.

A6 = Tempo di esclusione allarme 2. Il lasso di tempo in cui l'allarme rimane disattivato dall'attivazione dello strumento.

A7 = Configurazione allarme 2. Determina il tipo di allarme:

A7 = Off; l'allarme è disabilitato;

A7 = allarme Hi viene attivato se la temperatura $> = SP+A5$ e disattivato se $< = SP+A5-A4$;

A7 = allarme Lo è attivo se la temperatura $< = SP+A5$ e disattivato se $> +SP+A5-A4$.

INDICATORI

Segnale acustico—In caso di allarme o errore, viene attivato un segnale acustico. Per farlo cessare, tenere premuto i tasti IMPOSTA (SET) e DOWN (Giù).

Indicazioni LED—OUT Indica che il carico è collegato. Il sistema attende il tempo programmato di arresto minimo del carico.

Messaggi a schermo—Durante il funzionamento normale, la temperatura della sonda verrà mostrata sul display. In caso di allarme o di errore, verranno mostrati i seguenti messaggi:

ER = Errore di memoria

-- = Cortocircuito sonda (uscita determinata da c2)

oo = Circuito aperto sonda (uscita determinata da c2)

ACCESSO A TUTTI I PARAMETRI PROTETTI DA CODICE

- Premere IMPOSTA (SET) per 8 secondi. Il valore del codice di accesso 0 è visualizzato sul display (l'unità viene consegnata con il codice 0 impostato dalla fabbrica).
- Con le frecce Su e Giù, impostare il codice 118. Premere IMPOSTA (SET).
- Spostarsi sul parametro desiderato con i tasti Su (UP) e Giù (DOWN).
- Premere IMPOSTA (SET) e il valore reale apparirà sul display.
- Il valore può quindi essere modificato con le frecce Su e Giù.
- Premere IMPOSTA (SET) per immettere il valore e uscire dalla modalità di digitazione del testo.
- Ripetere finché non vengono modificati tutti i parametri necessari.
- Premere IMPOSTA (SET) e Giù (DOWN) allo stesso tempo per interrompere la programmazione o aspettare un minuto e il display uscirà automaticamente dalla modalità di programmazione.

INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

BriskHeat assicura la garanzia di questo prodotto all'acquirente originale per il periodo di diciotto (18) mesi dalla data di spedizione o di dodici (12) mesi dalla data di installazione, a seconda di quale viene prima. L'obbligo e il rimedio esclusivo da parte di BriskHeat ai sensi della presente garanzia sono limitati alla riparazione o alla sostituzione, a discrezione di BriskHeat, di qualsiasi parte del prodotto che può rivelarsi difettosa in condizioni di uso e manutenzione conformi in seguito alla verifica da parte di BriskHeat e che è determinata difettosa da parte di BriskHeat. I dettagli completi della garanzia si possono trovare online all'indirizzo www.briskheat.com contattandoci al numero 1-800-848-7673 (numero verde, Stati Uniti / Canada) o 1-614-294-3376 (tutto il mondo).

BriskHeat®
Corporation

Sede aziendale:
4800 Hilton Corporate Dr.
Columbus, OH 43232, Stati Uniti

Europa:
P.O. Box 420124
44275 Dortmund, Germania

Numero verde: 800-848-7673

Telefono: 614-294-3376

Fax: 614-294-3807

Email: bhtsales1@briskheat.com