



Sales:

Invensys Climate Controls S.p.A.

Via dell'Artigianato, 65
32010 Pieve d'Alpago
Belluno - Italy

Ph. +39 0437 986 111
Fax +39 0437 989 066

Invensys Climate Controls Ltd

Cordwallis Street
Maidenhead SL6 7BQ
United Kingdom

Ph. +44 (0) 1628 672 121
Fax +44 (0) 1895 421 901

Eberle Controls GmbH

Klingenhofstrasse 71
90411 Nuernberg
Germany

Ph. +49 (0) 911 5693 0
Fax +49 (0) 911 5693 536

For technical queries:

Ranco Controls Ltd

401, Southway Drive
Southway Plymouth
Plymouth Devon PL6 6QT

Ph. +44 (0) 1752 737 166
Fax +44 (0) 1752 696 536

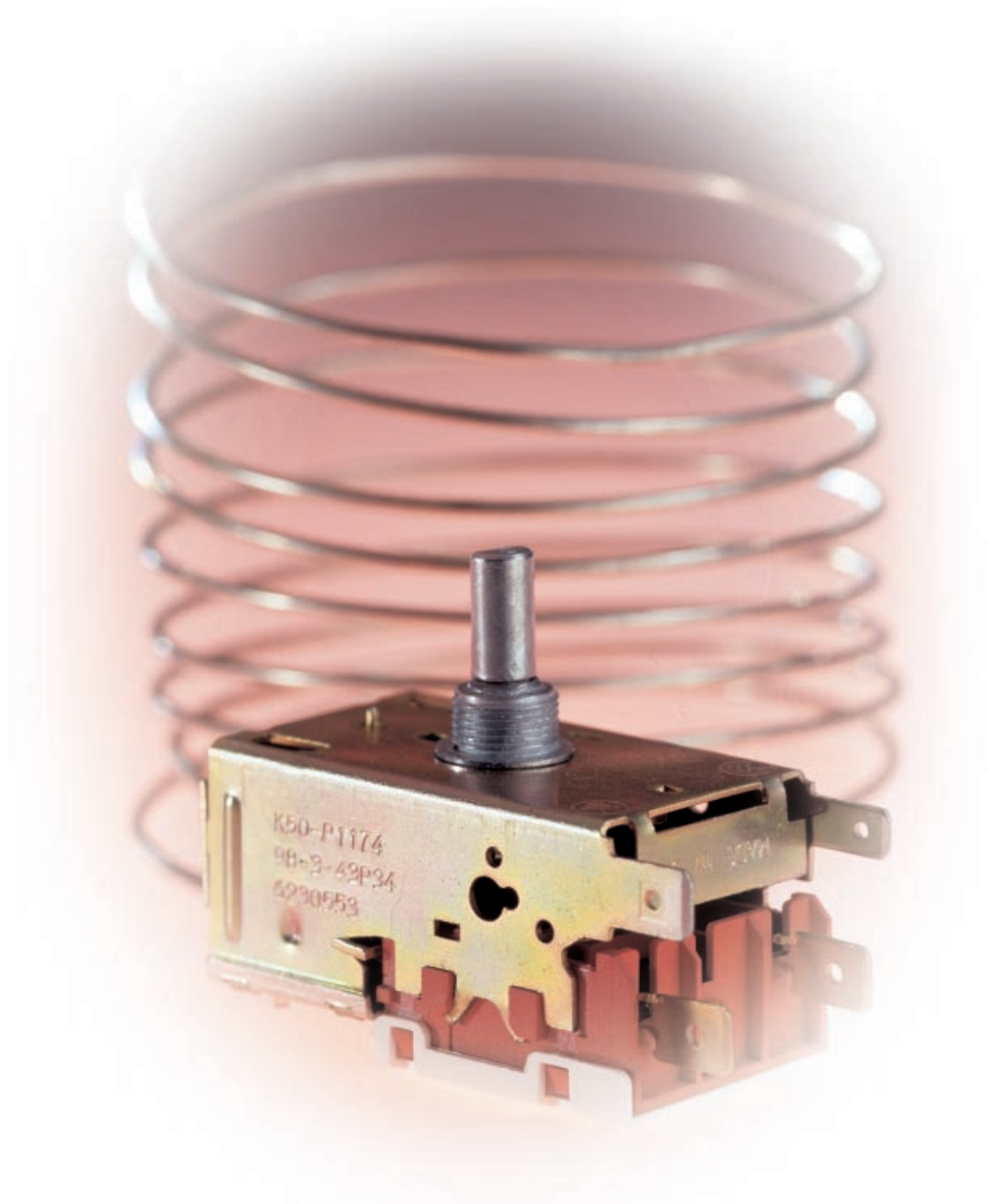
An Invensys company

www.invensysclimate.com

POLARIS - CT122414 - n° 1000 - 03/00

RANCO

Ranco K Thermostats



Specifications subject to change without notice - Les caractéristiques techniques sont sujettes à modifications sans préavis - Technische Änderungen unter Vorbehalt
Le caratteristiche tecniche sono soggette a variazioni senza preavviso - Las características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.





Sales:

Invensys Climate Controls S.p.A.

Via dell'Artigianato, 65
32010 Pieve d'Alpago
Belluno - Italy

Ph. +39 0437 986 111
Fax +39 0437 989 066

Invensys Climate Controls Ltd

Cordwallis Street
Maidenhead SL6 7BQ
United Kingdom

Ph. +44 (0) 1628 672 121
Fax +44 (0) 1895 421 901

Eberle Controls GmbH

Klingenhofstrasse 71
90411 Nuernberg
Germany

Ph. +49 (0) 911 5693 0
Fax +49 (0) 911 5693 536

For technical queries:

Ranco Controls Ltd

401, Southway Drive
Southway Plymouth
Plymouth Devon PL6 6QT

Ph. +44 (0) 1752 737 166
Fax +44 (0) 1752 696 536

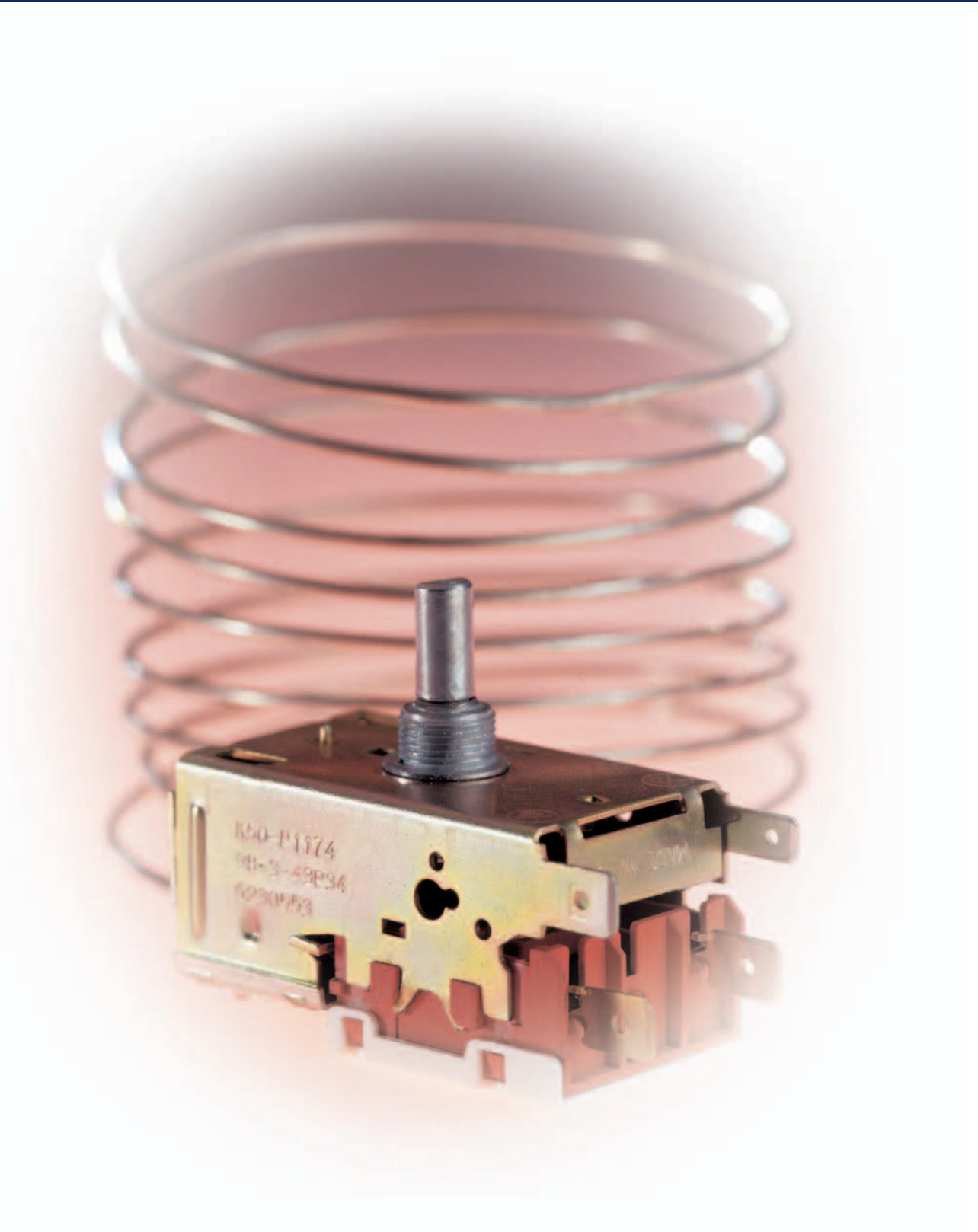
An Invensys company

www.invensysclimate.com

POLARIS - CT122408 - n° 1000 - 03/00

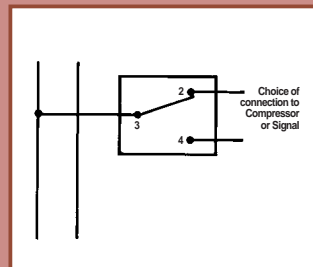
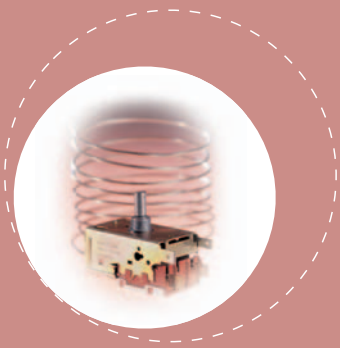
RANCO

K22 Thermostats



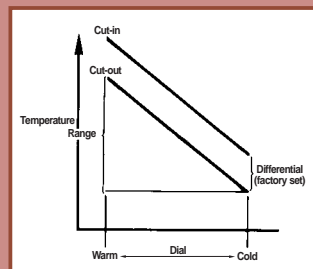
Specifications subject to change without notice - Les caractéristiques techniques sont sujettes à modifications sans préavis - Technische Änderungen unter Vorbehalt
- Le caratteristiche tecniche sono soggette a variazioni senza preavviso - Las características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.





Electrical Wiring Diagram

- schemas électriques
- Schaltbild
- schemi elettrici
- diagramas de conexión



Temperature Chart

- diagramme temperatures
- Temperaturtabelle
- diagramma temperatura
- diagrama de temperaturas

SPECIFICATIONS

Temperature Control Range

Can be designed to meet customer applications. However standard codes are listed below

Switch Rating

Standard 6(6)A at 250V~
High rating 16(16) A at 250V~

Switch Terminals

6.3mm tab

Frame Construction

Zinc plated and passivated cold rolled steel

Capillary Length

Choice of
300/400/530/600/700/800/900
/1100/1200/1500/2000/2500mm

Cross ambient version (with sensing bulb) available on request

The K22 is a basic cycling control incorporating a SPDT switch 6A (standard) or 16A (high rated).

DESIGN FEATURES

- Compact design
- Fixed or adjustable range narrow to wide differential (factory set)
- Low or high rated high performance switch with rear outlet terminals
- Centre post mounting standard
- Choice of capillary lengths

TYPICAL APPLICATIONS

- Air Conditioning
- Heat Pump
- Ice Maker
- Condenser Fan Control

K22 FIXED OR ADJUSTABLE AIR CONDITIONING THERMOSTAT

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Plage de contrôle de la température: on peut le projeter pour satisfaire les exigences d'application du client. Néanmoins, vous trouverez ci-après les données standard.
- Données électriques de l'interrupteur: standard 6(6)A à 250V~ - Plage de mesure élevée 16(16)A à 250V~
- Terminaux interrupteur: 6,3 mm
- Construction du boîtier: acier laminé à froid plaqué en zinc et passivé.
- Longueur des capillaires au choix: 300/400/530/600/700/800/900/1100/1200/1500/2000/2500 mm. Sur demande, le modèle avec bulbe à distance.

TECHNISCHE DATEN

- Regelbereiche: Kundenspezifisch oder als Standardausführung, wie unten aufgeführt.
- Schaltleistung: standard 6(6)A bei 250V~ - Sonderausführung 16(16)A bei 250V~
- Steckanschluß: 6,3 mm
- Gehäuse: Kaltbandstahl, verzinkt und passiviert
- Kapillarrohrlängen z.B.: 300/400/530/600/700/800/900/1100/1200/1500/2000/2500 mm. Version mit Spezial-Dampf-Füllung (mit Fühlerbirne) auf Anfrage erhältlich.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Campo di controllo della temperatura: può essere progettato in modo da soddisfare le esigenze applicative del cliente. Tuttavia, di seguito sono riportati i dati standard
- Dati elettrici dell'interruttore: standard 6(6)A a 250V~ - Alta portata 16(16)A a 250V~
- Terminali interruttore: 6,3 mm
- Costruzione del contenitore: acciaio laminato a freddo placcato in zinco e passivato
- Lunghezza capillari a scelta tra: 300/400/530/600/700/800/900/1100/1200/1500/2000/2500 mm. A richiesta, disponibile modello con bulbo remoto.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

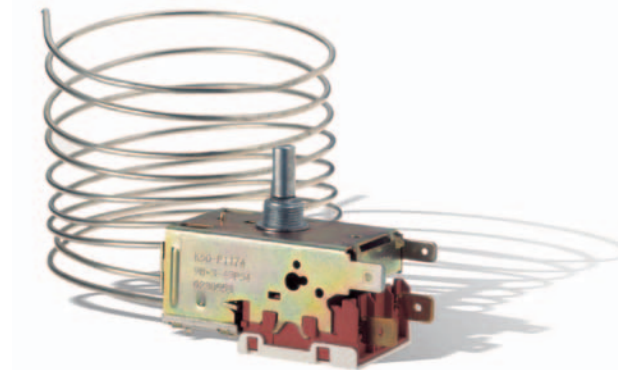
- Rango de control de la temperatura: puede ser proyectado para satisfacer las necesidades del cliente. De todos modos, más abajo aparecen los datos estándares
- Capacidad de corriente nominal del interruptor: estándar 6(6)A a 250V~ - Alta capacidad 16(16)A a 250V~
- Bornes del interruptor: 6,3 mm
- Construcción de la estructura: acero laminado en frío plaqueado con zinc y pasivado
- Longitud del Capilar a elegir entre las siguientes medidas: 300/400/530/600/700/800/900/1100/1200/1500/2000/2500 mm. Versión con bulbo detector remoto disponible bajo pedido.

TYPICAL SETTING • Réglages typiques • Technische Änderungen unter Vorbehalt • Tipo di regolatore • Ajustes típicos

CODE	APPLICATION	APPLICATION	COLD-OUT °C	WARM-IN °C	CAPILLARY LENGTH mm
K 22	Air conditioner	+ 17	+ 15	+ 32	900
K 22	Ice maker	- 20	- 15	- 1	2000
K 22	Heat pump	+ 55	+ 51	FIXED SETTING	1200
K 22	Condenser fan control	+ 40	+ 35	FIXED SETTING	1500

ORDERING INFORMATION • Information pour la commande • Informationen zur Bestellung • Informazioni per l'ordinazione • Informaciones para el pedido

CONTROL TYPE	APPLICATION	RANGE (fixed or adjustable)	DIFFERENTIAL	CAPILLARY LENGTH mm
--------------	-------------	-----------------------------	--------------	---------------------



Le K22 est un régulateur cyclique de base muni d'interrupteur unipolaire SPDT de 6A (standard) ou de 16A (plage de mesure élevée).

CARACTÉRISTIQUES

- Dimensions réduites
- Plage fixe ou réglable par différentiel étroit ou ample (réglée en usine)
- Interrupteur à hautes performances, avec plage de mesure faible ou élevée et bornes de sortie postérieures
- Montage standard au moyen de montent central
- Capillaires de différentes longueurs

UTILISATIONS

- Climatisation
- Pompe de chaleur
- Machine à fabriquer la glace
- Contrôle des ventilateurs du condenseur

Il K22 è un regolatore ciclico di base provvisto di interruttore unipolare SPDT da 6A (standard) o da 16A (alta portata).

CARATTERISTICHE

- Dimensioni ridotte
- Campo fisso o regolabile da differenziale stretto ad ampio (impostato in fabbrica)
- Interruttore di elevate prestazioni, a bassa o alta portata, con morsetti di uscita posteriori
- Montaggio standard mediante montante centrale
- Capillari di diverse lunghezze

IMPIEGHI

- Condizionamento d'aria
- Pompa di calore
- Fabbricatore di ghiaccio
- Controllo dei ventilatori del condensatore

K22 mit einpoligem Umschalter (SPDT) mit 6 A als Standardversion oder 16A als Sonderausführung.

BESCHREIBUNG

- Kompakt
- Fest eingestellter oder einstellbarer Bereich mit kleiner oder großer Differenz (Werkseitig justiert)
- Steckanschlüsse an der Unterseite
- Zentralbefestigung
- Verschiedene Kapillarrohrlängen

ANWENDUNG

- Klimageräte
- Wärmepumpen
- Eiswürfelbereiter
- Frostwächter

El K22 es un controlador cíclico de base equipado con un interruptor SPDT de 6A (estándar) o 16 A (alta capacidad).

CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO

- Tamaño reducido
- Rango ajustable o fijo, diferencial de estrecho a amplio (ajustado en fábrica)
- Interruptor de alto rendimiento con alta o baja capacidad de corriente, con bornes de salida posteriores
- Montaje con montante central
- Una gran variedad de longitudes de capilar

APLICACIONES TÍPICAS

- Acondicionamiento
- Bomba de Calor
- Fabricador de hielo
- Control del Ventilador del Condensador



Sales:

Invensys Climate Controls S.p.A.

Via dell'Artigianato, 65
32010 Pieve d'Alpago
Belluno - Italy

Ph. +39 0437 986 111
Fax +39 0437 989 066

Invensys Climate Controls Ltd

Cordwallis Street
Maidenhead SL6 7BQ
United Kingdom

Ph. +44 (0) 1628 672 121
Fax +44 (0) 1895 421 901

Eberle Controls GmbH

Klingenhofstrasse 71
90411 Nuernberg
Germany

Ph. +49 (0) 911 5693 0
Fax +49 (0) 911 5693 536

For technical queries:

Ranco Controls Ltd

401, Southway Drive
Southway Plymouth
Plymouth Devon PL6 6QT

Ph. +44 (0) 1752 737 166
Fax +44 (0) 1752 696 536

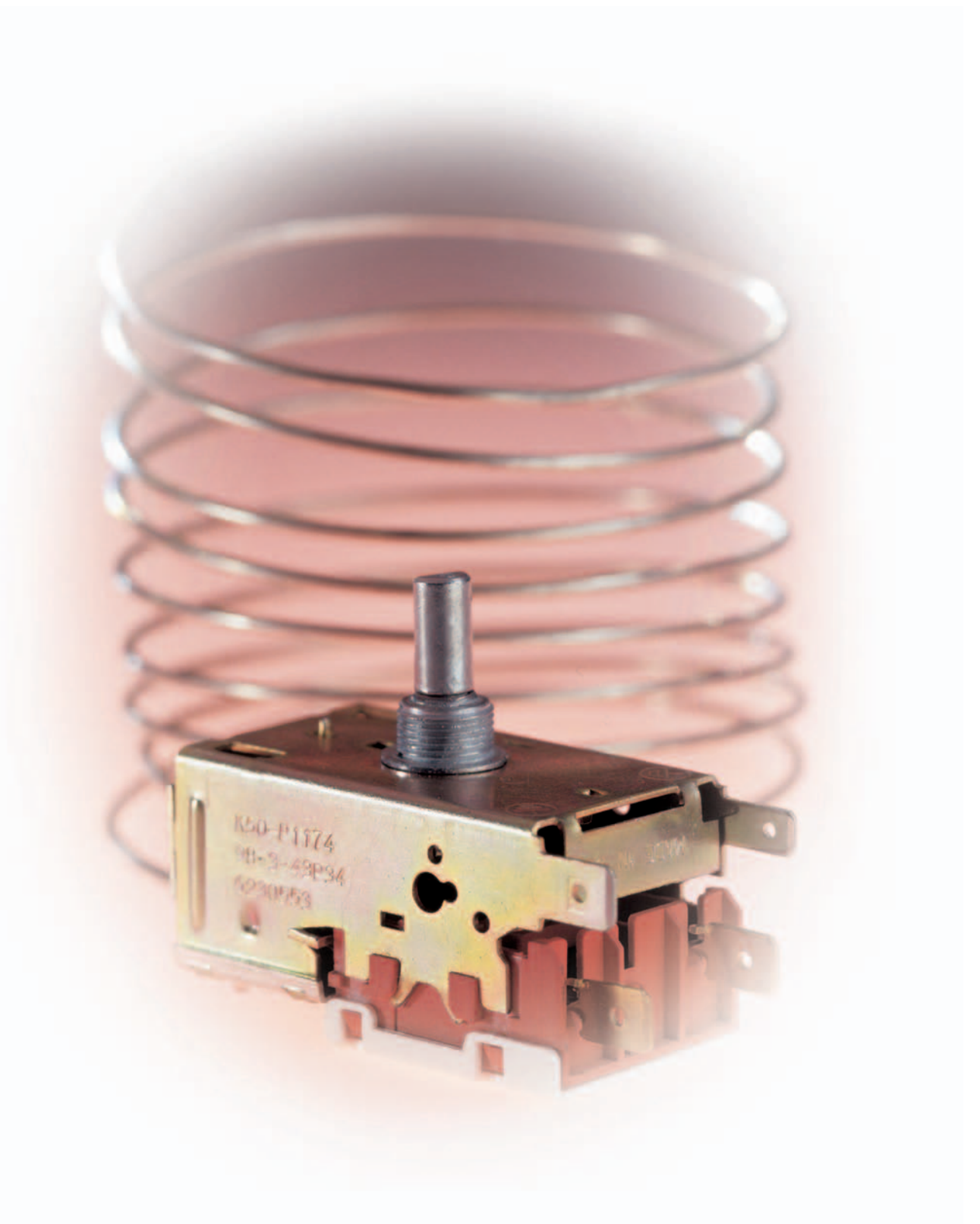
An Invensys company

www.invensysclimate.com

POLARIS - CT122409 - n° 1000 - 03/00

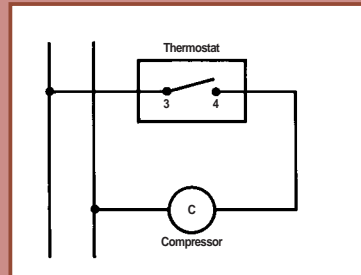
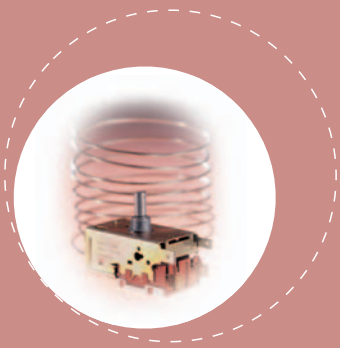
RANCO

K14 - K50 Thermostats



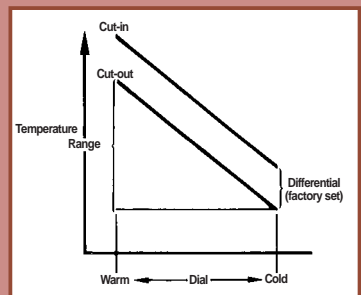
Specifications subject to change without notice - Les caractéristiques techniques sont sujettes à modifications sans préavis - Technische Änderungen unter Vorbehalt
Le caratteristiche tecniche sono soggette a variazioni senza preavviso - Las características técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.





Electrical Wiring Diagram

- schemas electriques
- Schaltbild
- schemi elettrici
- diagramas de conexión



Temperature Chart

- diagramme temperatures
- Temperaturtabelle
- diagramma temperature
- diagrama de temperaturas

APPLICATIONS

- Refrigerators
- Freezers
- Bottle coolers
- Liquid coolers
- Refrigerated display counters
- Air conditioning units

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Application range between $40^{\circ}\text{C}/-40^{\circ}\text{F}$ and $10^{\circ}\text{C}/50^{\circ}\text{F}$
- Faston terminals 6.3 or 4.8 mm
- Electrical rating terminals 3 and 4 K50 K14 6(6)A at $250\text{V}\sim$, (12A at 12V DC)

K50 cycling thermostat with SPST close-on-rise switch. K14 cycling thermostat, same features as K50. Narrow differential for custom applications.

FEATURES

- Compact size
- Adjustable or fixed operating range
- Fixed differential
- Standard mounting or with bracket
- Capillary lengths available from 300 to 3000 mm with different forms or with bulb
- Approved by the main international bodies

K50 K14 ADJUSTABLE OR FIXED SETTING THERMOSTATS

APPLICATIONS

- Réfrigérateurs • Congélateurs
- Réfrigérateurs de bouteilles
- Réfrigérateurs de liquides • Vitrines réfrigérées • Climatiseurs

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

- Plage d'application entre $-40^{\circ}\text{C}/-40^{\circ}\text{F}$ et $10^{\circ}\text{C}/50^{\circ}\text{F}$ • Terminaux Faston 6,3 ou 4,8 mm • Intensité de courant terminaux 3 et 4 K50/K14 6(6)A à $250\text{V}\sim$, (12A à 12V DC)

ANWENDUNG

- Kühlschränke • Gefriermöbel
- Flaschenkühler • Getränkekühler
- Kühl-Verkaufsautomaten • Klimageräte

TECNISCHE DATEN

- Regelbereiche zwischen $-40^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ und $10^{\circ}\text{C}/50^{\circ}\text{F}$ • Steckanschluß 6.3 oder 4.8 mm • Schaltleistung Steckzungen 3 und 4 K50/K14 6(6)A zu $250\text{V}\sim$, (12A at 12V DC)

APPLICAZIONI

- Refrigeratori • Congelatori
- Refrigeratori di bottiglie • Refrigeratori di liquidi • Vetrine refrigerate
- Condizionatori

SPECIFICHE TECNICHE

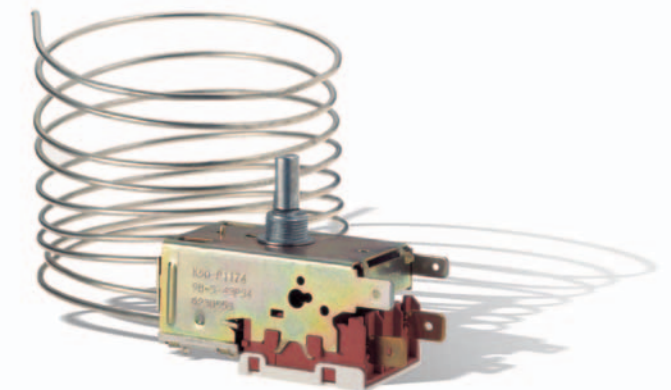
- Campo di applicazione tra $-40^{\circ}\text{C}/-40^{\circ}\text{F}$ e $10^{\circ}\text{C}/50^{\circ}\text{F}$ • Terminali Faston 6,3 o 4,8 mm • Portata elettrica terminali 3 e 4 K50 /K14 6(6)A a $250\text{V}\sim$, (12A a 12V DC)

APLICACIONES

- Refrigeradores • Congeladores
- Refrigeradores de botellas
- Refrigeradores de líquidos • Vitrinas refrigeradas • Acondicionadores

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Rango de aplicación entre $-40^{\circ}\text{C}/-40^{\circ}\text{F}$ y $10^{\circ}\text{C}/50^{\circ}\text{F}$ • Terminales Faston 6,3 o 4,8 mm • Características eléctricas de los terminales 3 y 4 K50/K14 6(6)A a $250\text{V}\sim$, (12A a 12V DC)



K50 thermostat cyclique avec interrupteur unipolaire SPST qui coupe par hausse de température. K14 thermostat cyclique, mêmes caractéristiques que le K50 avec différentiel étroit pour des applications spéciales thermostat.

CARACTERISTIQUES

- Dimensions compactes • Plage d'intervention réglable ou fixe • Différentiel fixe • Montage standard ou avec étrier
- Capillaire disponible de 300 à 3000 mm avec différents moulages ou avec bulbe
- Approuvés par les principaux organismes internationaux

K50 termostato ciclico con interruttore unipolare SPST che chiude all'aumento di temperatura. K14 termostato ciclico, caratteristiche come K50 con differenziale stretto per applicazioni speciali termostato.

CARATTERISTICHE

- Dimensioni compatte • Campo di intervento regolabile o fisso • Differenziale fisso • Montaggio standard o con staffa;
- Capillare disponibile da 300 a 3000 mm con differenti formature o con bulbo
- Approvati dai principali enti internazionali

K50 mit einpoligem Schnappschalter (SPST) schließt bei steigender Temperatur. K14 - siehe K50. Enge Differenzen auf Wunsch lieferbar (unter Berücksichtigung von kommerziellen Gesichtspunkten (Mindestbestimmungen etc.).

BESCHREIBUNG

- Kompakt • Einstellbarer oder fest eingestellter Arbeitsbereich • Fest eingestellte Differenz • Standard-Befestigung oder mittels Montageplatte
- Kapillarrohlängen von 300 bis 3000 mm in verschiedenen Formen oder mit Birne • Internationale Approbationen

K50 termostato cíclico con interruptor unipolar que cierra cuando aumenta la temperatura. K14 termostato cíclico, con las mismas características que el K50. Diferencial estrecho para aplicaciones especiales.

CARACTERÍSTICAS

- Tamaño reducido • Rango de intervención ajustable o fijo • Diferencial fijo • Montaje estándar o con escuadra
- Capilar disponible de 300 a 3000 mm con distintas formas o con bulbo
- Aprobados por los principales organismos internacionales

TYPICAL SETTING • Réglages typiques • Technische Änderungen unter Vorbehalt • Tipo di regolatore • Ajustes típicos

CODE	APPLICATION	APPLICATION	COLD-OUT °C	WARM-IN °C	CAPILLARY LENGTH mm
K50-P1110	Domestic Refrigerator compressor type	- 23	- 14,5	+ 2	1200
K50-P1174	Domestic Refrigerator absorption type	- 18	- 14,5	+ 3,5	2000
K50-P1118	Water and Beverage Cooler	- 3	+ 2	+ 12,5	1200
K50-P1125	Refrigerator	- 18	- 9,5	+ 9,5	1200
K50-P1126	Refrigerator	- 24,5	- 18	- 9,5	1200
K50-P1127	Bottle Cooler	+ 1,5	+ 5	+ 12,5	1200

ORDERING INFORMATION • Information pour la commande • Informationen zur Bestellung • Informazioni per l'ordinazione • Informaciones para el pedido

CONTROL TYPE	APPLICATION	RANGE (fixed or adjustable)	DIFFERENTIAL	CAPILLARY LENGTH mm
--------------	-------------	-----------------------------	--------------	---------------------