



ICE VALVE - PANEL COOLER







SALA BOLOGNESE (BO) - ITALIA - *ITALY* - SINTERIZZATI - *SINTERED*



SALA BOLOGNESE (BO) - ITALIA - *ITALY* - PNEUMATICA - *PNEUMATIC*



SAULIEU - FRANCIA - *FRANCE*



CORFÙ - GRECIA - *GREECE*



SHANGHAI - CINA - *CHINA*

Le nostre Sedi <i>Our Locations</i>		3
Indice generale <i>Index</i>		4
Condizioni generali di vendita <i>General Sales Conditions</i>		6
SAS Sales Network <i>SAS Sales Network</i>		7
Fascicoli e cataloghi tecnici <i>Technical files and catalogues</i>		8
Specifiche di prodotto <i>Product Specifications</i>		10-11
Gradi di protezione <i>Degrees of protection</i>		10-11
Caratteristiche <i>Features</i>		12-13
Vantaggi - Applicazioni tipiche <i>Benefits - Typical applications</i>		14-15
Il nuovo controllo elettronico con termostato digitale ELC <i>The new electronic control with ELC digital thermostat</i>		16-17
Istruzioni per il corretto utilizzo del termostato / termometro STC 1000 <i>Instructions for the correct use of the STC 1000 thermostat / thermometer</i>		18-19
Schema di collegamento elettrico del termostato elettronico STC1000 per comandare un frigo o un riscaldatore <i>Wiring diagram of the STC1000 electronic thermostat to control a fridge or heater</i>		18-19

Valvola solenoide e termostato <i>Solenoid valve and thermostat</i>		20-21
Importanza della filtrazione, del kit di distribuzione, della tenuta e del montaggio <i>Importance of filtration, distribution kit, sealing and assembly</i>		22-23
Filtro anti condensa <i>Anti-condensation filter</i>		22-23
Per spazi stretti - Kit installazione laterale <i>For narrow spaces - Side installation kit</i>		24-25
Accessori <i>Accessories</i>		26-27

SAS SINTERIZZATI

Dal 1978 produciamo componenti meccanici sinterizzati su disegno del Cliente e boccole sinterizzate in ferro ed in bronzo sia cilindriche che flangiate. La produzione comprende anche le bronzine autolubrificanti con tolleranze Fips, marchio rilevato negli anni novanta. Realizziamo inoltre una vasta gamma di accessori e componenti per la Pneumatica, commercializzati in oltre 70 nazioni sia direttamente che come prodotti OEM. Produciamo infine filtri sinterizzati su disegno, utilizzando il bronzo sferico, l'acciaio inossidabile Aisi 316L (in filo ed in polvere), la ceramica e la plastica porosa.

Since 1978 we have been producing sintered mechanical components based on the customer's design and sintered bushings in iron and bronze, both cylindrical and flanged. The production also includes self-lubricating bushings with Fips tolerances, a brand taken over in the nineties. We also produce a wide range of accessories and components for pneumatics, marketed in over 70 countries both directly and as OEM products. Finally, we produce customized sintered filters, using spherical bronze, Aisi 316L stainless steel (in wire and powder), ceramic and porous plastic.



RESA MERCE: Franco nostro magazzino - **IMBALLO:** 1% - **TRASPORTO:** Sempre a rischio del destinatario anche se la merce è venduta in porto franco. Si prega di voler sempre indicare sugli ordini il nominativo del proprio corriere. In mancanza di tale indicazione decliniamo ogni responsabilità per eventuali disagi. **MATERIALI RESI:** Non si accetta merce di ritorno senza nostra preventiva autorizzazione ed in ogni caso il reso dovrà avvenire in porto franco. **CONTESTAZIONI:** Non si accettano reclami 8 giorni dopo il ricevimento della merce - **PAGAMENTI:** Le condizioni di pagamento saranno quelle concordate ed indicate in fattura e sono vincolanti. Trascorse le scadenze convenute saranno conteggiati gli interessi di mora calcolati secondo il tasso bancario medio praticato alla data del pagamento - **FORO COMPETENTE:** Bologna - **RISERVA DI PROPRIETÀ:** La merce consegnata rimane di riservato dominio della fornitrice, fino all'avvenuto pagamento - **GARANZIE:** I nostri prodotti sono garantiti da polizza R.C. prodotti.



DELIVERY TERMS: ExW SAS Sinterizzati's Plant - **PACKING:** 1% - **TRANSPORT:** The risk of transport is carried by the customer, even if it has been agreed that we will take care of, organize or be otherwise involved in the transport. The Customer must always communicate the name of the Carrier. Without such indication we don't accept any liability in case of failures - **RETURNED PRODUCTS:** Subject to SAS's prior written authorization, non-complying products may be returned by Customer at its own expense - **COMPLAINTS:** Any hidden defects of the products must be reported by Customer within 8 days of their receipt - **TERMS OF PAYMENT:** The prices of the products shall be those stated in the corresponding Order Confirmation and Invoice. In case of failure by Customer to pay any amount due, SAS Sinterizzati Srl shall be entitled to calculate interests in arrears as per Legislative Decree - **JURISDICTION COURT:** Bologna - **PRODUCTS PROPERTY:** All goods remain the property of SAS Sinterizzati Srl until payment in full is received - **WARRANTY:** SAS products are guaranteed by insurance R.C.



CONDITIONS DE LIVRAISON: ExW SAS Sinterizzati - **EMBALLAGE:** 1% du montant de la facture - **TRANSPORT:** Le risque du transport est de la responsabilité du client. Le client doit toujours communiquer le nom du transporteur. Sans ces indications, nous dégageons toute responsabilité dans le cas de problème - **RETOUR DE PRODUITS:** Sans accord écrit de SAS Sinterizzati, tous les coûts concernant le retour de marchandise ne pourront être pris en charge par SAS Sinterizzati - **RÉCLAMATIONS:** Toute non-conformité de produit devra être communiquée sous un délai de 8 jours maximum à réception des marchandises pour que la réclamation puisse être prise en compte - **CONDITIONS DE PAIEMENT:** Les prix et délais de paiement des produits sont ceux qui sont précisés sur nos propositions, confirmation de commande et facturation. Toute facture dont le paiement ne serait pas effectué à la date d'échéance donnera lieu à des calculs d'intérêt suivant décret législatif - **CLAUDE ATTRIBUTIVE DE JURIDICTION:** En cas de différend, le Tribunal de Bologne est seul compétent - **RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ:** Le transfert de propriété des marchandises livrées est différé jusqu'au paiement intégral du prix correspondant - **GARANTIE:** Les produits de SAS Sinterizzati sont garantis par une assurance de responsabilité civile.



LIEFERBEDINGUNGEN: ExW SAS Sinterizzati's Werk - **VERPACKUNG:** 1% - **TRANSPORT:** Das Transportrisiko wird vom Kunden getragen, auch wenn es vereinbart wurde, wir kümmern uns um, organisieren oder werden anderweitig am Transport beteiligt. Der Kunde muss immer den Namen des Luftfrachtführers mitteilen. Ohne solche Angabe übernehmen wir keine Haftung bei Ausfällen - **RÜCKGABEPRODUKTE:** Vorbehaltlich der vorherigen schriftlichen Genehmigung von SAS können nicht abweichende Produkte vom Kunden auf eigene Kosten zurückgeschickt werden - **BESCHWERDEN:** Alle verborgenen Mängel der Produkte sind zu melden vom Kunden innerhalb von 8 Tagen nach deren Eingang - **ZAHLUNGSBEDINGUNGEN:** Die Preise der Produkte sind diejenigen, die in der entsprechenden Widerrufserklärung angegeben sind. SAS Sinterizzati Srl ist berechtigt, die Verzugszinsen nach dem Gesetzesdekret zu berechnen - **GERICHTSSTANDSGERICHT:** Bologna - **PRODUKTE EIGENTUM:** Alle Waren bleiben Eigentum von SAS Sinterizzati Srl bis zur vollständigen Bezahlung erhalten - **WAIRRANTY:** SAS Produkte werden durch Versicherung RC garantiert



ENTREGA DE LA MERCANCÍA: Disponible para el adquirente en nuestro almacén - **EMBALAJE:** 1% - **TRANSPORTE:** Es siempre a riesgo del receptor/adquirente aún cuando la mercancía es vendida en puerto gratuito. Se pide de indicar siempre en los pedidos el nombre de vuestra empresa de transporte/transportista. En ausencia de tal indicación, no aceptamos ninguna responsabilidad por cualquier malentendido o error - **MERCANCÍA DEVUELTA:** No aceptamos devolución de mercancía sin nuestra autorización previa y en cualquier caso la devolución deberá ser hecha a cargo del adquirente. **CONTESTACIONES:** No aceptamos quejas/reclamos 8 días después de la recepción de la mercancía - **PAGOS:** Las condiciones de pago serán las acordadas e indicadas en la factura y son vinculantes. Pasados los plazos acordados, serán aplicados los intereses de demora calculados según el interés bancario promedio aplicado en la fecha de pago - **JURISDICCION:** Bolonia - **RESERVA DE PROPIEDAD:** La mercancía suministrada sigue siendo de nuestra propiedad hasta que el adquirente haya realizado el pago completo de todo - **GARANCIAS:** Nuestros productos están asegurados por la póliza R.C. Productos.



ENTREGA: Em nosso depósito - **EMBALAGEM:** 1% - **TRANSPORTE:** Todos os riscos são responsabilidades do destinatário inclusive quando a entrega for em franco de porte. Indicar sempre o nome do transportador no pedido de compra. Na falta de tal indicação não nos responsabilizamos por qualquer transtorno - **DEVOLUÇÕES:** Não serão aceitas devoluções de mercadorias sem a nossa prévia concordância e em todos os casos tais procedimentos serão custeados pelo emiteente - **RECLAMAÇÕES:** Todas as reclamações deverão ser apresentadas em até 8 dias após a entrega da mercadoria - **CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:** As condições de pagamento serão previamente acordadas e indicadas no pedido de compra sendo as mesmas indispensáveis. Findo o prazo limite de vencimento estipulado, reservamo-nos o direito de aplicar juros bancários até a regularização do pagamento - **FORO COMPETENTE:** Bolonha - **RESERVA DE PROPRIEDADE:** Até a completa finalização dos pagamentos em aberto, reservamo-nos o direito de propriedade da mercadoria fornecida - **GARANTIA:** Nossos produtos são assegurados por uma empresa de responsabilidade civil.



ÅTERSTÄLL VAROR: Ex-verk från vårt lager - **FÖRPACKNING:** 1% - **TRANSPORT:** Alltid på mottagarens risk även om varorna säljs. Vill du alltid ange namnet på din kurir vid beställningar. I avsaknad av denna indikation, avisar vi något ansvar för eventuella fel. **ÅTERBETALAT MATERIAL:** Återlämnade varor accepteras inte utan vår förhandsgodkännande och i vilket fall som helst måste returen betalas. Tvister: klagomål accepteras inte 8 dagar efter mottagandet av varorna - **BETÄLNINGAR:** Betalningsvillkoren är de som avtalats och anges på fakturan och är bindande. När de överenskomna tidsfristerna har gått, beräknas standardräntan beräknas enligt den genomsnittliga bankräntan som tillämpades på betalningsdatumet - **JURISDIKTION:** Bologna - **RESERVE AV ÄGARE:** Levererade varor förblir leverantörens reserverade domän tills betalning har gjorts - **GARANTIER:** I våra produkter garanteras av en RC-policy produkter.



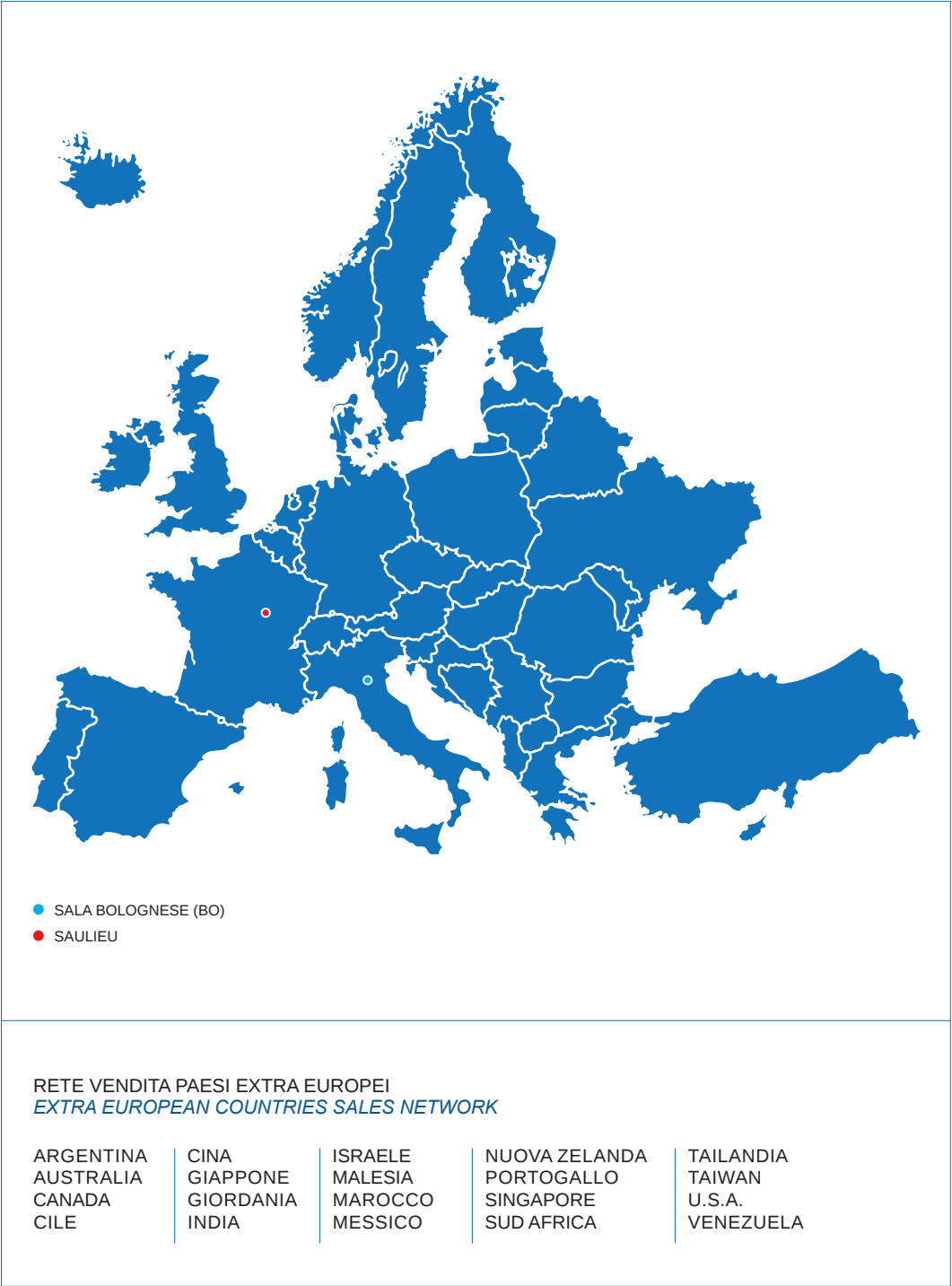
LEVERINGSBETINGELSER: EXW SAS - **PAKKEOMKOSTNINGER:** 1% - **FORSENDELSE:** Risikoen for transport er pålagt modtageren af varen Selv om afsender er involveret i forsendelsen. Kunden skal altid informere om transportøren som skal bruges, uden denne Acceptere vi ikke klager såfremt noget går galt - **RETURNEREDE VARE:** Omkostninger ved tilbage levering, tilfaldet køber - **KLAGER:** ved fejl og mangler skal der informeres skriftligt inden 8 dage fra modtagelse af varen - **BETALINGSBETINGELSER:** Priserne er ifølge fremsendte ordrebekræftelser og fakturaer. Såfremt betaling ikke bliver modtaget i henhold til dette, vil SAS sende faktura på renter og omkostninger med dette - **LOV AFGØRELSE:** Bologna - **EJENDOMSRET AF VARENE:** Indtil fuld betaling er modtaget er ejendomsretten af varene SAS - **GARANTI:** Varene er forsikret under R.C.



交货条款: SAS 工厂交货 - **包装:** 1% - **运输:** 运输风险由客户承担, 即使运输是我们同意照看或得组织或者以其它方式参与客户必须一直保持与承运人的联系, 否则如果运输失败, 我们不承担任何责任。 - **退回产品:** 经SAS事先书面确认的, 不符合规定的产品可由客户自费退回 - **投诉:** 产品的任何隐藏缺陷必须在收到后8天内由客户报告 - **付款条款:** 产品的货款应为相应订单和发票确认的价格。如客户未能支付任何款项, SAS Sinterizzati Srl有权根据法令计算拖欠的利息。 **管辖法院:** 博洛尼亚 - **产品财产:** 所有货物仍然是SAS Sinterizzati Srl的财产直到收到全额付款 - **保证:** SAS产品由保险R.C.



Στις εγκαταστάσεις μας ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ: 1% - **ΜΕΤΑΦΟΡΑ:** Πάντα σε κίνδυνο του παραλήπτη, ακόμη και αν έχει συμφωνηθεί ότι θα τα φροντίσουμε, θα οργανώσουμε ή θα συνεισφέρουμε με άλλο τρόπο στη μεταφορά. Ο Πελάτης πρέπει πάντα να γνωστοποιεί το όνομα του Μεταφορέα. Ελλείψει τέτοιας ένδειξης, παραβλέπουμε οποιαδήποτε ευθύνη για τυχόν ατύχημα. **ΕΠΙΣΤΡΟΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ:** Δεν δεχόμαστε τα εμπορεύματα επιστροφής χωρίς την προηγούμενη εξουσιοδότησή μας και σε κάθε περίπτωση η επιστροφή πρέπει να γίνει από τον Πελάτη με δικά του έξοδα. **ΠΑΡΑΠΟΙΝΑ:** Δεν δεχόμαστε παράπονα 8 ημέρες μετά την παραλαβή των αγαθών. **ΠΛΗΡΩΜΕΣ:** Οι όροι πληρωμής θα είναι εκείνοι που έχουν συμφωνηθεί και αναγράφονται στο τιμολόγιο και είναι δεσμευτικοί. Μετά τις συμφωνημένες προθεσμίες θα υπολογίζονται τόκοι υπερημερίας που υπολογίζονται με βάση το μέσο τραπεζικό επιτόκιο χρέωσης κατά την ημερομηνία της πληρωμής. **ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑ:** Δικαστήρια της Μπολόνια. **ΚΡΑΤΗΣΗ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ:** Όλα τα αγαθά παραμένουν στην ιδιοκτησία του προμηθευτή μέχρι την πλήρη εξόφληση. **ΕΠΫΗΞΕΙΣ:** Ο Τα προϊόντα μας είναι εγγυημένα από την ασφάλεια R.C.



ATEX  ATTUATORI PNEUMATICI DIE - SE WARRANTY POLICY: 24 MONTHS ATEX	SILENZIATORI  SILENCERS	REGOLATORI  REGULATORS	RACCORDI  FITTINGS	ACCESSORI  ACCESSORIES
FILTRI PER COLLA  GLUE FILTERS	TUBI E SPIRALI BASIC  TUBES BASIC	TUBI E SPIRALI PROFESSIONAL  TUBES - P	VIBRATORI PNEUMATICI  VIBRATORS	GIUNTI ROTANTI  ROTARY JOINTS
LAME D'ARIA  AIR WINGS MODULAR AIR WINGS®	TUBI REFRIGERATORI PNEUMATICI  ICE VALVE PANEL COOLER	ATTUATORI PNEUMATICI  ACTUATORS	VALVOLE A SFERA E FARFALLA  VALVES	VALVOLE AUSILIARIE  AUXILIARY VALVES
ELETTROVALVOLE  SOLENOID & MODULAR VALVES SOLENOID VALVES	ISOLE DI VALVOLE  ISLES OF VALVES	CILINDRI  CYLINDERS	CILINDRI ELETTRICI  ELECTRIC CYLINDERS	HANDLING  HANDLING

FISSAGGI



CYLINDER'S
MOUNTING PARTS

TRATTAMENTO ARIA



AIR TREATMENT UNIT
A-D-X - TYPE

VACUUM



VACUUM

MOTORI AD ARIA



AIR MOTORS

PIASTRE DI MASSA



GROUND PLATES

EXTRA



EXTRA

FILTRI



FILTERS

BOCCOLE SINTERIZZATE



SINTERED BEARINGS

BOCCOLE KU
AUTOLUBRIFICANTI



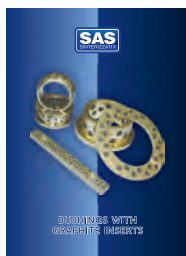
SLIDING BEARINGS

BOCCOLE
AUTOLUBRIFICANTI FIPS



FIPS® SINTERED
BEARINGS

BOCCOLE CON INSERTI
IN GRAFITE



BUSHINGS WITH
GRAPHITE INSERTS

SPINE E RULLINI



PINS AND ROLLERS

ACCIAIO INOX



STAINLESS STEEL



Per visualizzare e scaricare i PDF dei Fascicoli Tecnici SAS:
To view and download the PDFs of the SAS Technical Files:

www.sassinterizzati.com/download

TIPO	COD	CAPACITÀ REFRIGERANTE (WATT)	CAPACITÀ REFRIGERANTE (TU)	LIVELLO SONORO (dBA)
12/IP52	IV 42	42	290	64
12/IP52	IV 85	85	290	64
12/IP52	IV 170	170	580	66
12/IP52	IV 322	322	1100	72
12/IP52	IV 527	527	1800	73
12/IP52	IV 615	615	2100	74
12/IP52	IV 849	849	2900	76

GRADI DI PROTEZIONE

IP52

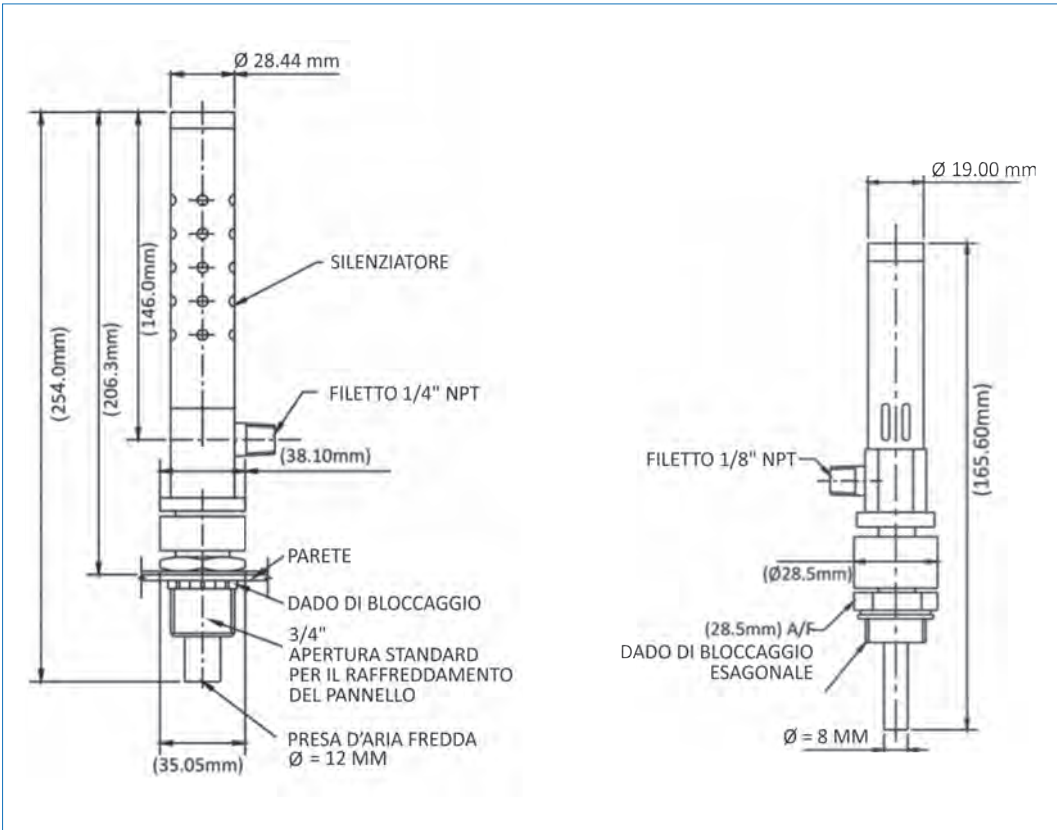
Resistente a polvere ed olio, è usato in genere in condizioni ambientali “industriali”.

IP56

Resistente a polveri, olio, spray è adatto ad ambienti dove ci sono liquidi, nel settore alimentare e in ambienti corrosivi.

IP14

Per applicazioni all'aperto



TYPE	COD	CAPACITY REFRIGERANT (WATT)	CAPACITY REFRIGERANT (TU)	LEVEL SOUND (dBA)
12/IP52	IV 42	42	290	64
12/IP52	IV 85	85	290	64
12/IP52	IV 170	170	580	66
12/IP52	IV 322	322	1100	72
12/IP52	IV 527	527	1800	73
12/IP52	IV 615	615	2100	74
12/IP52	IV 849	849	2900	76

DEGREES OF PROTECTION

IP52

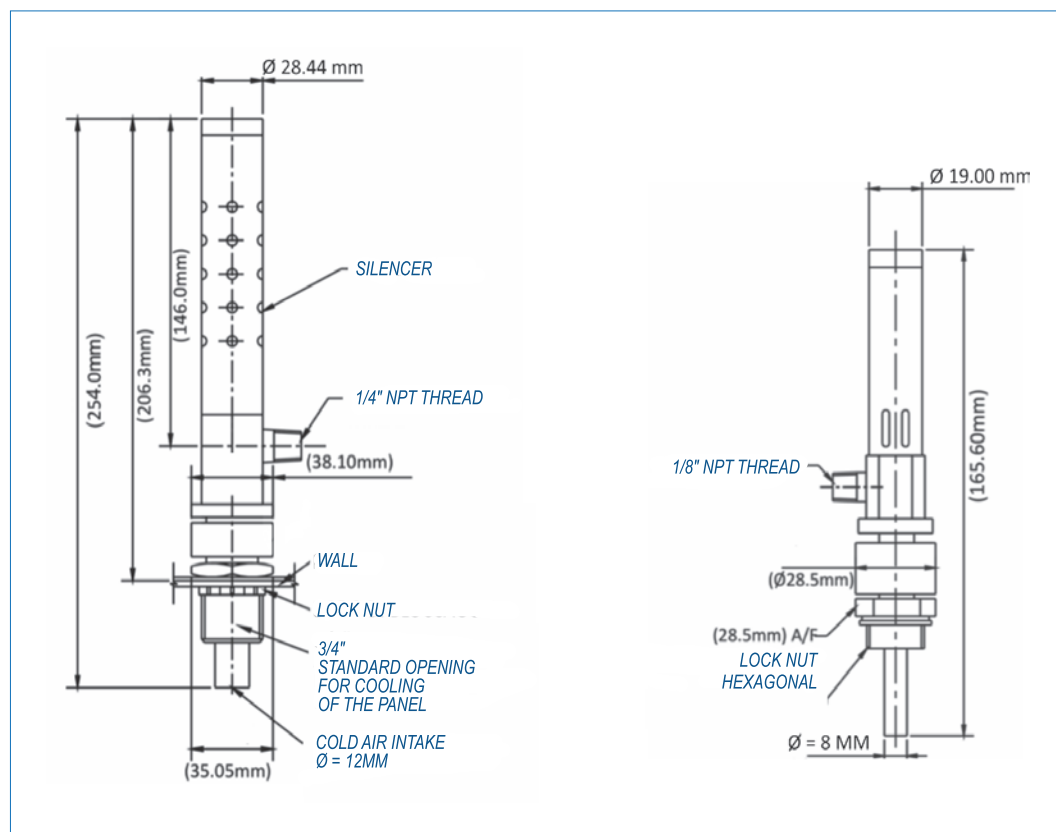
Resistant to dust and oil, it is generally used in "industrial" environmental conditions.

IP56

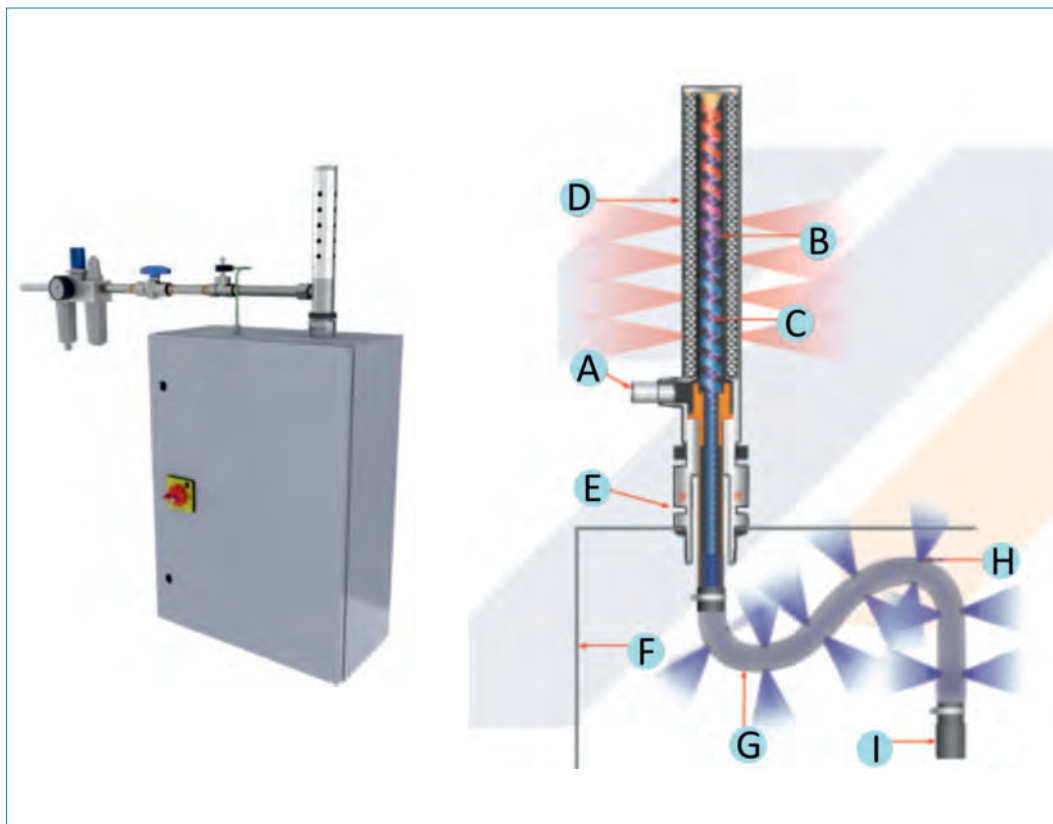
Resistant to dust, oil, sprays, it is suitable for environments where there are liquids, in the food sector and in corrosive environments.

IP14

For outdoor applications



I Panel Cooler per il controllo dei quadri elettrici/elettronici, sono dei raffreddatori che provvedono, con un sistema a basso costo, a mantenere i cabinet puliti e a temperatura corretta. Utilizzano un tubo vortex in acciaio, che **crea il freddo dalla normale aria compressa**. Diversamente da molti concorrenti, tutti i componenti dei nostri raffreddatori sono in acciaio inox, per una durata maggiore ed una flessibilità d'uso più ampia. I Panel Cooler sono compatti e possono essere installati in pochi minuti con un semplice foro standard. Sono senza parti in movimento. La serie dei nostri raffreddatori è ideale per tutte le applicazioni su cabinet dove è richiesto il grado di protezione IP52; a richiesta si possono avere anche in IP15 e IP54.



L'aria compressa entra nel tubo (A), dentro il tubo vortex del Panel Cooler.

Il tubo vortex divide l'aria in una corrente calda (B) ed una fredda (C).

L'aria calda dal tubo vortex è spinta all'esterno, in atmosfera, attraverso il dispositivo (D) dopo essere stata ingabbiata per la riduzione del rumore.

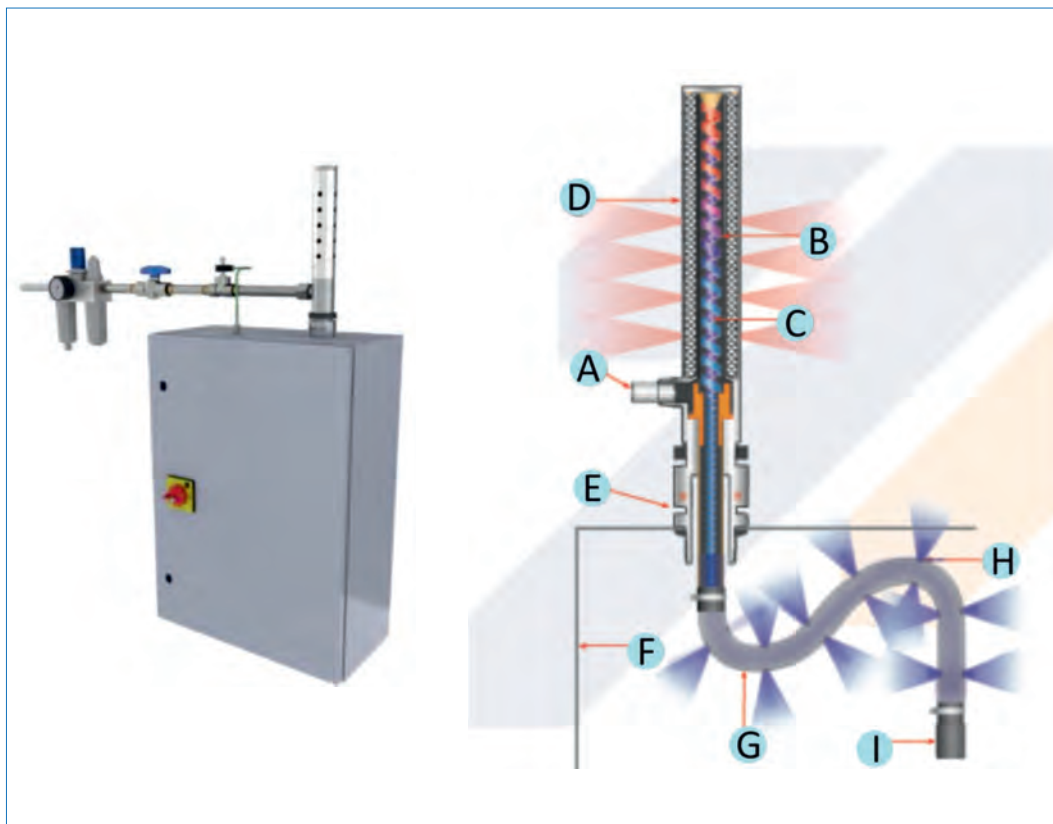
L'aria calda del cabinet viene espulsa attraverso il punto (E).

L'aria fredda entra nel cabinet (F) attraverso il tubo di distribuzione (G).

I fori (H) sono ricavati sul tubo di distribuzione per indirizzare l'aria dove è necessario.

Un silenziatore (I) riduce sensibilmente il rumore dell'aria in uscita.

The Panel Coolers for the control of electrical/electronic switchboards are coolers which, with a low-cost system, keep the cabinets clean and at the correct temperature. They use a steel vortex tube, which creates cold from ordinary compressed air. Unlike many competitors, all the components of our coolers are made of stainless steel, for a longer life and a wider flexibility of use. The Panel Coolers are compact and can be installed in minutes with a simple standard hole. They have no moving parts. The series of our coolers is ideal for all cabinet applications where the IP52 degree of protection is required; on request they can also be available in IP15 and IP54.



The compressed air enters the tube (A), inside the vortex tube of the Panel Cooler.

The vortex tube divides the air into a hot (B) and a cold (C) stream.

The hot air from the vortex tube is pushed out into the atmosphere through the device (D) after being caged for noise reduction.

The hot air from the cabinet is expelled through point (E).

Cold air enters the cabinet (F) through the distribution pipe (G).

The holes (H) are made on the distribution pipe to direct the air where it is needed.

A silencer (I) significantly reduces the noise of the outgoing air.

Le nostre unità (tutte metalliche, corpo in acciaio inox, silenziose e senza vibrazioni), sono adatte per ambienti con temperatura fino a 67 °C. Unità per applicazioni in alta temperatura, 93 °C e più, e per ambienti pericolosi, sono disponibili a richiesta. Mantengono la pressione positiva, anche con funzionamento on-off, per risparmiare energia. Per maggiori dettagli contattare la rete di vendita.



VANTAGGI DEL NOSTRO DISPOSITIVO

- Senza parti in movimento
- Senza vibrazioni
- Elimina ventilatori e filtri
- Basso costo se comparato con altri sistemi simili
- Eccellenti design e caratteristiche
- Senza manutenzione
- In acciaio inox e metallo, senza parti in plastica
- Potenza di raffreddamento fino a 820 W (2800 Btu)
- Garantisce la protezione IP52 (NEMA 12), IP 14 (NEMA 3R) e IP56 (NEMA 4-4X)
- Controlla e stabilizza la temperatura e l'umidità del cabinet
- No CFC e HCFC
- Montaggio in fori standard
- Elimina derive termiche e l'ingresso di impurità nel cabinet
- Consente, nella versione IP56 (NEMA4-4), il lavaggio

APPLICAZIONI TIPICHE

- PLC
- Sistemi di controllo cabinets
- CCTV videocamere a circuito chiuso
- Centri di controllo motori
- Armadi con relay
- Controllo di macchine CNC
- Quadri con computers
- Raffreddamento dei contenitori laser
- Raffreddamento di calibri elettronici
- Centri di comando modulari
- Apparecchiature di controllo settore alimentare

Our units (all metal, stainless steel body, silent and without vibrations), are suitable for environments with temperatures up to 67 °C. Units for high temperature applications, 93°C and higher, and for hazardous environments, are available on request. They maintain positive pressure, even with on-off operation, to save energy. For more details contact the sales network.



ADVANTAGES OF OUR DEVICE

- No moving parts
- Without vibrations
- Eliminate fans and filters
- Low cost compared to other similar systems
- Excellent design and features
- Without maintenance
- Made of stainless steel and metal, without plastic parts
- Cooling power up to 820 W (2800 Btu)
- Guarantees IP52 (NEMA 12), IP 14 protection (NEMA 3R) and IP56 (NEMA 4-4X)
- Controls and stabilizes the temperature and humidity of the cabinet
- No CFCs and HCFCs
- Mounting in standard holes
- Eliminates thermal drifts and the entry of impurities into the cabinet
- Allows, in the IP56 (NEMA4-4) version, the washing

TYPICAL APPLICATIONS

- PLCs
- Cabinet control systems
- CCTV CCTV cameras
- Motor control centers
- Cabinets with relays
- Control of CNC machines
- Panels with computers
- Cooling of laser containers
- Cooling of electronic gauges
- Modular command centers
- Food sector control equipment



IL NUOVO CONTROLLO ELETTRONICO CON TERMOSTATO DIGITALE ELC

L'ELC è un'opzione per un controllo preciso di uno o due dispositivi Frigid-x Panel Cooler. Una soluzione elegante e precisa in sostituzione del termostato standard.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Tensione di alimentazione: 120-240 V
- Percentuale di misura: 4/sec
- Precisione: 0,2% del fondo scala (inferiore 10% di un grado)
- 3 uscite: 2 relays di uscita e q con PID, 1 uscita SSR con PID per controllare lo SSR (relè statico) esterno
- Range di misura: da -50 °C a 150 °C
- Allarmi: 2 allarmi regolabili per i 2 relays d'uscita. È possibile fissare 2 temperature da controllare per comandare 2 elettrovalvole di 2 dispositivi differenti.
- Grado di protezione: IP56, contenitore ABS/PC, approvato ULC, infiammabilità UL94-V-0
- L'unità standard viene fornita con 1 elettrovalvola con solenoide, ma può operare con 2 elettrovalvole
- Scale Celsius o Fahrenheit scelta
- Può essere usato assieme al nuovo sistema di ottimizzazione PLCFC per speciali applicazioni, come il raffreddamento di parti, convogliatori o tunnel, per controllare il raffreddamento e indicizzare, nello stesso tempo, i movimenti delle parti convogliate.

ISTRUZIONI PER IL CORRETTO UTILIZZO DEL TERMOSTATO/ TERMOMETRO STC1000

Descrizione dei menu:

F1 - Impostazione temperatura

F2 - Impostazione differenza di temperatura

F3 - Tempo di ritardo del compressore. Imposta i minuti di ritardo per far partire il carico (raffreddamento): l'impostazione di default è di 3 minuti, l'utilità di questo comando è che se c'è un breve distacco di corrente il frigo non riparte immediatamente e si evitano così danni al motore.

F4 - Calibrazione della temperatura. Serve per un' eventuale calibrazione dello strumento, usando un termometro affidabile: è consigliabile effettuare la calibrazione.

Per visualizzare i parametri impostati in F1 e F2 premere e rilasciare una sola volta la freccia SU; il display mostrerà la temperatura impostata; premendo e rilasciando una sola volta la freccia GIU sarà visualizzata la differenza di temperatura impostata.

Per impostare i parametri:

utilizzare le frecce SU e GIU per fare scorrere i codici del menu (F1-F2-F3-F4) e premere S per visualizzare i valori impostati per ogni menu. Per impostare i parametri premere il tasto S per qualche secondo (a conferma del comando si accenderà a questo punto una spia sul display): premendo contemporaneamente il tasto S e le frecce SU e GIU sarà possibile modificare i parametri impostati nel menu corrente. Una volta impostati i valori desiderati premere e rilasciare velocemente il tasto con il simbolo dell'interruttore per salvare i parametri; il display tornerà a visualizzare la temperatura corrente.



THE NEW ELECTRONIC CONTROL WITH ELC DIGITAL THERMOSTAT

ELC is an option for precise control of one or two Frigid-x Panel Cooler devices. An elegant and precise solution to replace the standard thermostat.

TECHNICAL FEATURES

- Supply voltage: 120-240V
- Measurement rate: 4/sec
- Accuracy: 0.2% of full scale (less than 10% of a degree)
- 3 outputs: 2 output relays e q with PID, 1 SSR output with PID to control the external SSR (static relay)
- Measurement range: from -50 °C to 150 °C
- Alarms: 2 adjustable alarms for the 2 output relays. you can set 2 temperatures to control for control 2 solenoid valves of 2 different devices.
- Degree of protection: IP56, ABS/PC case, ULC approved, flammability UL94-V-0
- The standard unit is supplied with 1 solenoid valve with solenoid, but can operate with 2 solenoid valves
- Choice of Celsius or Farenheit scales
- Can be used in conjunction with the new PLCFC optimization system for special applications, such as cooling cooling of parts, conveyors or tunnels, to control the cooling and index, at the same time, the movements of the involved parts.

INSTRUCTIONS FOR THE CORRECT USE OF THE STC1000 THERMOSTAT/THERMOMETER

Description of the menus:

F1 - Temperature setting

F2 - Temperature difference setting

F3 - Compressor delay time. Set the minutes of delay for starting the load (cooling): the default setting is 3 minutes, the usefulness of this command is that if there is a brief power cut, the fridge does not restart immediately and the thus engine damage.

F4 - Temperature calibration. It is needed for a possible calibration of the instrument, using a reliable thermometer: it is advisable to carry out the calibration.

To view the parameters set in F1 and F2, press and release the UP arrow once; the display will show the set temperature; pressing and releasing the DOWN arrow once will display the set temperature difference.

To set the parameters:

use the UP and DOWN arrows to scroll through the menu codes (F1-F2-F3-F4) and press S to view the set values for each menu. To set the parameters, press the S key for a few seconds (a warning light will turn on on the display to confirm the command): by pressing the S key and the UP and DOWN arrows simultaneously, it will be possible to modify the parameters set in the current menu. Once the desired values have been set, quickly press and release the key with the switch symbol to save the parameters; the display will go back to showing the current temperature.

ESEMPIO D'USO

Impostare la temperatura F1 su 20° ed F2 su 0,5°: si avrà in totale un range di temperatura di 1° (tra + e -). A 20° gradi il termostato sarà in stand-by, non intervenendo in alcun modo nè sul caldo nè sul freddo. Se si raggiunge la temperatura di 20,6 ° il termostato scatterà facendo partire il refrigeratore. Quando la temperatura comincerà a scendere, al raggiungimento di 20° il termostato entrerà nuovamente in stand-by. Se la temperatura scenderà ulteriormente, raggiungendo i 19,4°C, il termostato scatterà nuovamente, facendo partire questa volta il sistema di riscaldamento fino a raggiungere nuovamente i 20°C.

NOTA:

Il termostato non deve per forza gestire contemporaneamente il riscaldamento/raffreddamento ma può gestire anche solo una di queste funzioni.



SCHEMA DI COLLEGAMENTO ELETTRICO DEL TERMOSTATO ELETTRONICO STC1000 PER COMANDARE UN FRIGO O UN RISCALDATORE.

Nota: il termostato può gestire contemporaneamente un segnale di alta e bassa temperatura facendo intervenire l'Ice Cooler a seconda che la temperatura salga o scenda.

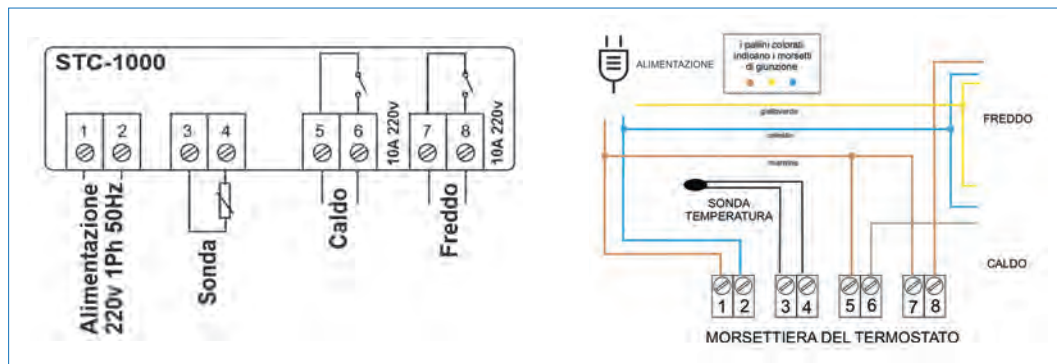
I colori dei fili sono:

Marrone = Fase

Celeste = Neutro

Giallo = Gialloverde (Terra)

Per sicurezza conviene inserire il termostato all'interno di una scatola e realizzare i collegamenti con morsetti elettrici.



EXAMPLE OF USE

Set the temperature F1 on 20° and F2 on 0.5°: you will have a total temperature range of 1° (between + and -). At 20° degrees the thermostat will be in stand-by, not intervening in any way on heat or cold. If the temperature of 20.6° is reached, the thermostat will trip, starting the cooler. When the temperature begins to drop, upon reaching 20° the thermostat will go back into stand-by.

If the temperature drops further, reaching 19.4°C, the thermostat will trip again, this time starting the heating system until it reaches 20°C again.

NOTE:

The thermostat does not necessarily have to manage heating/cooling at the same time but can also manage just one of these functions.



WIRING DIAGRAM OF THE STC1000 ELECTRONIC THERMOSTAT TO CONTROL A FRIDGE OR A HEATER.

Note: the thermostat can simultaneously manage a high and low temperature signal by triggering the Ice Cooler depending on whether the temperature rises or falls.

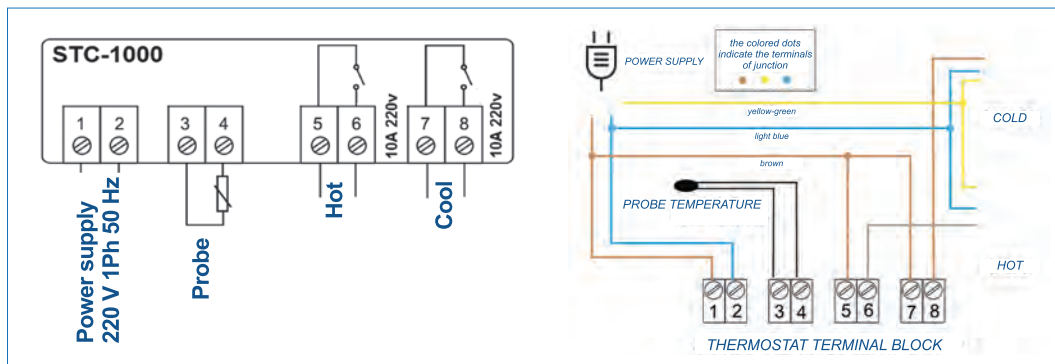
The thread colors are:

Brown = Phase

Celestial = Neutral

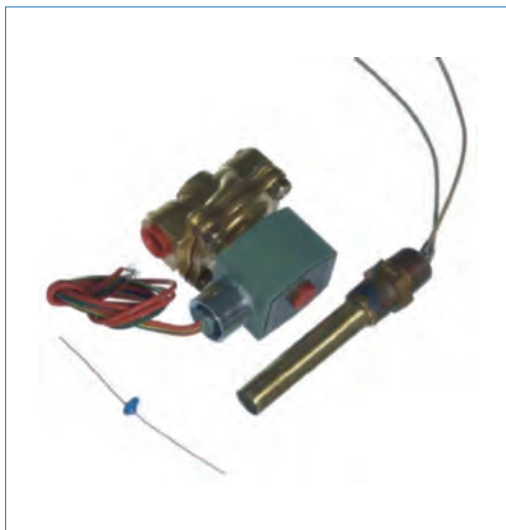
Yellow = Yellowgreen (Earth)

For safety, it is advisable to insert the thermostat inside a small box and make the connections with electrical terminals.



VALVOLA SOLENOIDE E TERMOSTATO

I sistemi Frigid-X Panel Coolers sono disponibili con una valvola solenoide a 2 vie, (NC) ed un termostato in 2 kit Mod. 90016 (230 V) e 90015 (120 V). Questi dispositivi limitano il consumo di aria compressa a seconda delle necessità. Il termostato per la temperatura interna al cabinet è impostato a 35 °C ed ha una tolleranza di + - 2 °C. Può essere alimentato da 24 V CA a 240 V AC, 50/60 HZ. I dispositivi sono approvati UL e CSA.



KIT TERMOSTATO E VALVOLA SOLENOIDE

Il kit viene fornito completo di valvola solenoide, termostato e resistenza. La resistenza è necessaria se si è in presenza di rapide fluttuazioni della temperatura all'interno del cabinet, provocando l'intervento ciclico del solenoide. La resistenza è installata (se necessario) attraverso i collegamenti del termostato e previene cicli troppo rapidi, riducendo la sensibilità del termostato.



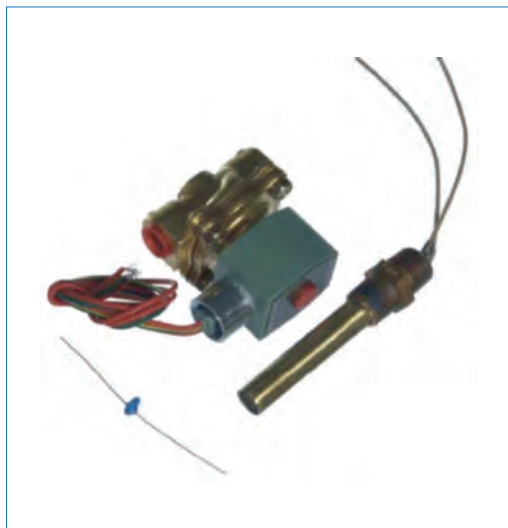
Sistema per raffreddamento continuo di cabinet con Panel Cooler, filtro aria con scarico automatico e tubo di distribuzione.



Sistema per raffreddamento cabinet, ON/OFF, con Panel Cooler, filtro aria con scarico automatico, tubo di distribuzione, termostato e valvola solenoide

SOLENOID VALVE AND THERMOSTAT

Frigid-X Panel Coolers are available with a 2-way solenoid valve, (NC) and a thermostat in 2 kits Mod. 90016 (230V) and 90015 (120V). These devices limit the consumption of compressed air as needed. The thermostat for the temperature inside the cabinet is set at 35 °C and has a tolerance of + - 2 °C. It can be powered by 24V AC to 240V AC, 50/60HZ. The devices are UL and CSA approved.



THERMOSTAT AND SOLENOID VALVE KIT

The kit comes complete with solenoid valve, thermostat and resistance. The resistor is needed if there are rapid temperature fluctuations inside the cabinet, causing the solenoid to cycle. The resistor is installed (if necessary) across the thermostat connections and prevents too rapid cycling, reducing the sensitivity of the thermostat.



System for continuous cooling of cabinets with Panel Cooler, air filter with automatic drain and distribution pipe.



Cabinet Cooling System, ON/OFF, with Panel Cooler, Air Filter with Auto Drain, Distribution Pipe, Thermostat and Solenoid Valve

ACCESSORI

COD	DESCRIZIONE	COD	DESCRIZIONE
49004	Distributore di aria fredda per tutti i tipi escluso quello da 170 W e più piccoli	90044	Kit di valvola solenoide, IP52 con termostato con tensione 240 V 50/60 Hz
49005	Distributore di aria fredda per i modelli da 170 W e più piccoli	90016	Kit di valvola solenoide, IP56 con termostato con tensione 120 V 50/60 Hz
90004	Filtro aria con scaricatore automatico 1.539SLPM, 1/4" NPT	90045	Kit di valvola solenoide, IP56 con termostato con tensione 240 V 50/60 Hz
90005	Filtro olio 3/4" NPT per tutti i tipi 1048SLPM, 3/8" NPT	90017	Solo termostato
90008	Regolatore di pressione, con indicatore 1416SLPM, 3/8" NPT	90038	Controllore di temperatura elettronico 120 V, 50/60 Hz, 1/4" NPT
90015	Kit di valvola solenoide, IP52, con termostato con tensione 120 V 50/60 Hz	90039	Controllore di temperatura elettronico 240 V, 50/60 Hz, 1/4" NPT

IMPORTANZA DELLA FILTRAZIONE, DEL KIT DI DISTRIBUZIONE, DELLA TENUTA E DEL MONTAGGIO

Tutti i Frigid-X Panel Coolers vengono forniti con un kit costituito da filtro aria da 54, con scarico di condensa automatico e tubo di distribuzione. Il kit di distribuzione viene fornito completo di un tubo di vinile bianco, usato per direzionare l'aria fredda sui punti caldi dell'armadio. Sono accluse anche delle fascette metalliche per fissare il tubo e il silenziatore, oltre a delle clips adesive, necessarie per fissare il tubo dove desiderato. Il tubo di distribuzione e il silenziatore riducono il livello di rumore, ma agiscono anche come trappola di emergenza della condensa, in caso di mancato funzionamento del filtro, per qualsiasi motivo, evitando che entri in armadio, proteggendolo. Anche il filtro evita che la condensa entri in armadio. L'aria che entra in armadio, passa dalla alta pressione a, quasi, alla condizione di quella atmosferica, stabilizzandosi al 45% di umidità relativa. Per questa ragione, i Frigid-X Panel Coolers della SAS possono essere usati come un vero e proprio condizionatore. Se esiste un pericolo di presenza di olio nella linea dell'aria compressa, si raccomanda l'uso del nostro filtro olio modello 90005 a 5 micron. I Frigid-X Panel Coolers, devono essere installati sul tetto, o sul lato (usando il nostro kit per il montaggio laterale), ma il più vicino possibile al tetto. Tutti i Panel Coolers devono essere installati in posizione verticale.



FILTRO ANTI CONDENZA 5 µ

Se ne consiglia l'utilizzo nel punto di entrata dell'aria compressa al fine di eliminare i residui di condensa presenti nel circuito di alimentazione per evitare il rischio di formazione di ghiaccio nei punti di uscita dell'aria fredda.

ACCESSORIES

COD	DESCRIPTION	COD	DESCRIPTION
49004	Cold air distributor for all types excluding the one of 170W and smaller	90044	Solenoid valve kit, IP52 with thermostat with voltage 240V 50/60Hz
49005	Cold air distributor for models 170W and smaller	90016	Solenoid valve kit, IP56 with thermostat with voltage 120V 50/60Hz
90004	Air filter with automatic drain 1.539SLPM, 1/4" NPT	90045	Solenoid valve kit, IP56 with thermostat with voltage 240V 50/60Hz
90005	3/4" NPT oil filter for all types 1048SLPM, 3/8" NPT	90017	Thermostat only
90008	Pressure regulator, with indicator 1416SLPM, 3/8" NPT	90038	Electronic temperature controller 120V, 50/60Hz, 1/4" NPT
90015	Solenoid valve kit, IP52, with thermostat with voltage 120V 50/60Hz	90039	Electronic temperature controller 240V, 50/60Hz, 1/4" NPT

IMPORTANCE OF FILTRATION, DISTRIBUTION KIT, SEALING AND ASSEMBLY

All Frigid-X Panel Coolers are supplied with a kit consisting of a 54 air filter, with automatic condensate drain and distribution pipe. The distribution kit comes complete with a white vinyl tube, used to direct cold air to hot spots in the cabinet. Also included are metal clamps to fix the pipe and silencer, as well as adhesive clips, necessary to fix the pipe where desired. The distribution pipe and the silencer reduce the noise level, but also act as an emergency condensate trap, in case of filter failure for any reason, preventing it from entering the cabinet, thus protecting it. The filter also prevents condensation from entering the cabinet. The air that enters the cabinet passes from high pressure to almost atmospheric conditions, stabilizing at 45% relative humidity. For this reason, SAS Frigid-X Panel Coolers can be used as a real air conditioner. If there is a danger of oil in the compressed air line, the use of our Model 90005 5 Micron Oil Filter is recommended. The Frigid-X Panel Coolers should be installed on the roof, or on the side (using our side mounting kit), but as close to the roof as possible. All Panel Coolers must be installed in vertical position.

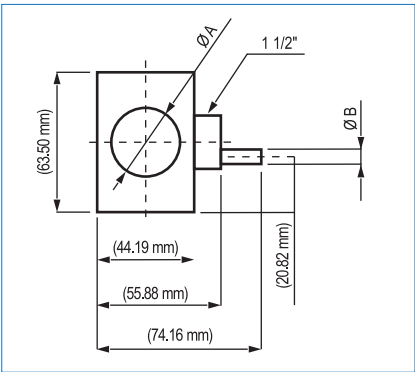


ANTI CONDENSATION FILTER 5 μ

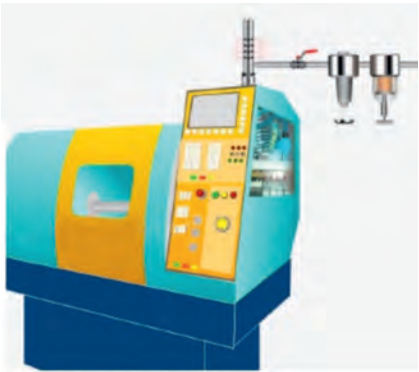
It is recommended to use it at the entry point of the compressed air in order to eliminate the residual condensate present in the supply circuit to avoid the risk of ice forming at the exit points of the cold air.

PER SPAZI STRETTI - USARE IL NOSTRO KIT PER INSTALLAZIONE LATERALE

I sistemi Frigid-X Panel Coolers sono normalmente installati sul tetto del cabinet: se lo spazio non lo permette, si può utilizzare il kit per montaggio laterale. Realizzato in acciaio inox IP52, o IP14, o IP56, è studiato per essere applicato ai Frigid-X Panel Coolers. Sono disponibili due versioni: una per ralfreddatori piccoli fino al modello 63008X e una per modelli più grandi. Il disegno di costruzione riduce al minimo lo spazio necessario.



Tipo	Diametro A	Diametro B
Medio	3/4" NPS Fil.	12,5 mm
Piccolo	1/2" NPS Fil.	8 mm



I sistemi di ralfreddamento ON/OFF sono normalmente installati nei quadri di controllo delle macchine CNC. Questi sislemi funzio-
nano quando la temperatura del cabinet ec-
cede quella prevista. Questo sistema tiene il cabinet raffreddato in pressione e libero da
polvere.



Se non è possibile il montaggio sul tetto del cabinet, per i Panel Coolers piccoli e medi è disponibile un dispositivo per il montaggio laterale. E' un sistema "plug and play".

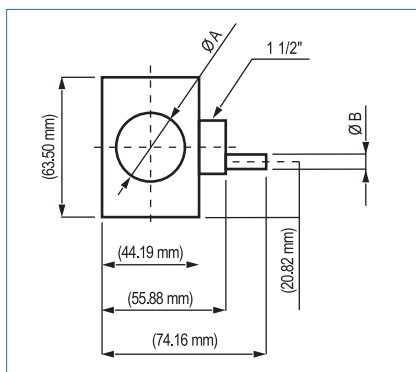


Avvitare il Panel Cooler sul dispositivo fissato al cabinet e collegare il tubo di distri-
buzione al tubetto che sporge nella parte interna del cabinet.

COD	DESCRIZIONE
69100	Dispositivo Inox per installazione laterale dei Panel Coolers mod. IV 42 - 170
69200	Dispositivo Inox per installazione laterale dei Panel Coolers mod. IV 322 - 849

FOR TIGHT SPACES - USE OUR SIDE INSTALL KIT

Frigid-X Panel Coolers are normally installed on the roof of the cabinet: if space does not allow it, the side mounting kit can be used. Made of IP52, or IP14, or IP56 stainless steel, it is designed to be applied to Frigid-X Panel Coolers. Two versions are available: one for small coolers up to model 63008X and one for larger models. The construction design minimizes the space required.



Type	Diameter A	Diameter B
Medium	3/4" NPS Fil.	12,5 mm
Small	1/2" NPS Fil.	8 mm



ON/OFF cooling systems are normally installed in the control cabinets of CNC machines. These systems operate when the cabinet temperature exceeds that expected. This system keeps the cabinet cooled under pressure and free from dust.



If mounting on the top of the cabinet is not possible, for small and medium-sized Panel Coolers. A side mount device is available. It is a "plug and play" system.



Screw the Panel Cooler onto the device fixed to the cabinet and connect the distribution pipe to the tube protruding into the inside of the cabinet.

COD	DESCRIPTION
69100	Stainless steel device for lateral installation of Panel Coolers mod. IV 42 - 170
69200	Stainless steel device for lateral installation of Panel Coolers mod. IV 322 - 849

ACCESSORI

Il cabinet ha due variatori di frequenza per un totale di 10 hp e un modulo da 100 W. La massima temperatura esterna prevista è 40,5 °C o 105 °F. L'area esposta del cabinet è di 3,9 m² (o 42 square feet). Si richiede una temperatura interna di 35 °C (95 °C).

La potenza è 10 hp x 746 W + 100 W = 7560 W

Assumendo la potenza dissipata in calore, all'interno del cabinet, pari al 10% della potenza esterna, il Carico Termico Interno stimato risulta 756 W.

In BTU/h la potenza interna risulta 10 hp x 2544 BTU/h = 25440 BTU/h + (100 W x 3,415 BTU/hW) = 25782 BTU/h. Assumendo il 10% della potenza sopra calcolata, il carico termico interno diventa di 2.578 BTU/ora.

Carico Termico Esterno: la differenza di temperatura tra quella interna desiderata e quella massima esterna è di 5,5 °C o 10 °F. Usando le conversioni (interpolando dove necessario), si moltiplica l'area per il fattore di conversione:

3,9 m x 10,3 = 40 W (42sq ft x 3,3 = 139 BTU/h)

Il Carico Termico Totale risulta: 756 + 40 = 796 W o 2.578 + 139 = 2. 717 BTU/h

In questo caso è consigliabile l'uso del modello 61040 per operazione continua, o il modello 63040 per funzionamento on/off. Unità con potenza nominale di 849W o 2900BTU/h.

Copiare e inviare per fax o e-mail: sarete rapidamente contattati del nostro Ufficio Tecnico.

NOME E COGNOME _____

AZIENDA _____

CITTÀ _____

TELEFONO _____ FAX _____

E-MAIL _____

TEMPERATURA ESTERNA ATTUALE IN °C _____

MASSIMA TEMPERATURA ESTERNA PRESUNTA IN °C _____

TEMPERATURA INTERNA ATTUALE IN °C _____

MASSIMA TEMPERATURA INTERNA DESIDERATA _____

GRADO DI PROTEZIONE IP _____ 52 _____ 56 _____ 14 _____ ALTRO _____

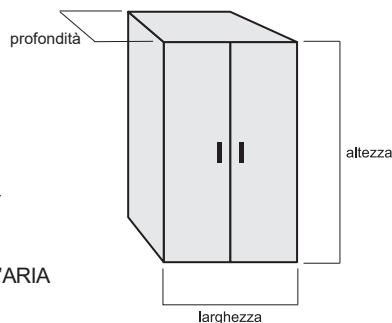
ARMADIO CON _____ LATI LIBERI _____ A PARETE

_____ ESISTENZA FORO PER PERMETTERE LA CIRCOLAZIONE DELL'ARIA

_____ ASSENZA FORI

_____ ESISTONO VENTILATORI SULL'ARMADIO? SE SI' QUANTI?

_____ TIPO DI VENTILATORI O PORTATA DI OGNUNO



ACCESSORIES

The cabinet has two variable frequency drives for a total of 10hp and a 100W module. The maximum expected outside temperature is 40.5°C or 105°F. The exposed area of the cabinet is 3.9 m2 (or 42 square feet). An internal temperature of 35°C (95°C) is required.

The power is 10hp x 746W + 100W = 7560W

Assuming the power dissipated in heat, inside the cabinet, equal to 10% of the external power, the estimated Internal Thermal Load is 756 W.

In BTU/h the internal power is 10 hp x 2544 BTU/h = 25440 BTU/h + (100 W x 3.415 BTU/hW) = 25782 BTU/h. Assuming 10% of the power calculated above, the internal thermal load becomes 2,578 BTU/hour.

External Thermal Load: the temperature difference between the desired internal one and the maximum external one is 5.5 °C or 10 °F. Using conversions (interpolating where necessary), multiply the area by the conversion factor:

3.9m x 10.3 = 40W (42sq ft x 3.3 = 139 BTU/hr)

The Total Thermal Load is: 756 + 40 = 796 W or 2.578 + 139 = 2. 717 BTU/h

In this case the use of model 61040 for continuous operation, or model 63040 for on/off operation is recommended. Units rated at 849W or 2900BTU/h.

Copy and send by fax or e-mail: you will be quickly contacted by our Technical Department.

NAME AND SURNAME _____

AGENCY _____

CITY _____

TELEPHONE _____ FAX _____

E-MAIL _____

CURRENT OUTDOOR TEMPERATURE IN °C _____

MAXIMUM OUTDOOR TEMPERATURE ASSUMED IN °C _____

CURRENT INTERNAL TEMPERATURE IN °C _____

MAXIMUM INTERNAL TEMPERATURE DESIRED _____

PROTECTION DEGREE IP _____ 52 _____ 56 _____ 14 _____ OTHER _____

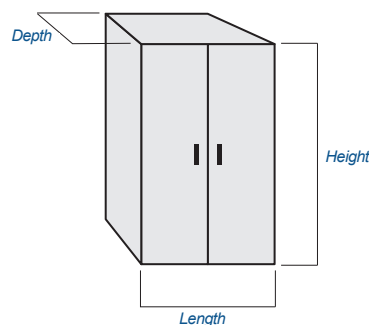
WALL CABINET WITH _____ FREE SIDES _____

_____ HOLE EXISTS TO ALLOW AIR CIRCULATION

_____ NO HOLES

_____ ARE THERE FANS ON THE CABINET? IF YES HOW MANY?

_____ TYPE OF FANS OR CAPACITY OF EACH







Produzione Sinterizzati - Sintered Production

Via Matteotti, 1 - 40010 Sala Bolognese (BO)

Tel. +39 051 829 312

e-mail: sasbologna@sassinterizzati.com

Produzione Pneumatica - Pneumatic Production

Via Matteotti, 1 - 40010 Sala Bolognese (BO)

Tel. +39 0543 702 957

e-mail: sasforli@sassinterizzati.com

E.U.R.L. S.A.S. France

2 Impasse Prè Serpillon Zone Industrielle - 21210 Saulieu

Tel: +33 03 80 64 31 31

e-mail: info@sasfrance-sintering.com

www.sassinterizzati.com