

E	Sondas de Entalpía (Opción)	
	Instrucciones	3 - 5
GB	Enthalpy Probe (Option)	
	Instructions	6 - 8
F	Sondes enthalpiques (en option)	
	Instructions	9 - 11
P	Sondas de entalpia (opção)	
	Instruções	12 - 14
I	Sonde di entalpia (Optional)	
	Istruzioni	15 - 17
D	Enthalpiesensoren (Option)	
	Anleitung	18 - 20
NL	Enthalpie-voelers (optie)	
	Instructies	21 - 23
N	Entalpisonder (opsjonelt)	
	Instruksjoner	24 - 26



Johnson Controls Manufacturing España, S.L. participa en el Programa de Certificación EUROVENT. Los productos se corresponden con los relacionados en el Directorio EUROVENT de Productos Certificados, en el programa AC1, AC2, AC3, LCP y FC.
El LCP, abarca plantas enfriadoras condensadas por aire y bombas de calor hasta 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. is participating in the EUROVENT Certification Programme. Products are as listed in the EUROVENT Directory of Certified Products, in the program AC1, AC2, AC3, LCP and FC.
The LCP program covers air condensed water chillers and heat pumps of up to 600 kW

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. participe au Programme de Certification EUROVENT. Les produits figurent dans l'Annuaire EUROVENT des Produits Certifiés, dans le programme AC1, AC2, AC3, LCP et FC.
Le programme LCP recouvre les groupes refroidisseurs de liquides froid seul et réversible, à condensation par air jusqu'à 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. participa no Programa de Certificação EUROVENT. Os produtos correspondem aos referidos no Directório EUROVENT de Produtos Certificados, no programa AC1, AC2, AC3, LCP e FC.
O programa LCP abrange instalações arrefecedoras condensadas por ar e bombas de calor até 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. partecipa al Programma di Certificazione EUROVENT. I prodotti interessati figurano nell'Annuario EUROVENT dei Prodotti Certificati, nel programma AC1, AC2, AC3, LCP e FC.
Il programma LCP è valido per refrigeratori d'acqua raffreddati ad aria e pompe di calore sino a 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. ist am Zertifikationsprogramm EUROVENT beteiligt. Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind im EUROVENT-Jahrbuch im Programm AC1, AC2, AC3, LCP und FC. enthalten.
Das LCP- Programm umfasst luftgekühlte Kühlanlagen und Wärmepumpen bis 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. neemt deel aan het EUROVENT-certificatieprogramma. De producten zijn opgenomen in het EUROVENT-jaarboek van de gecertificeerde producten, in de programma AC1, AC2, AC3, LCP en FC.
Het LCP programma omvat door lucht gecondenseerde koelaggregaten en warmtepompen tot 600 kW.

Johnson Controls Manufacturing España, S.L. deltar i EUROVENT sertifiseringsprogram. Produktene er oppført i EUROVENT's katalog over sertifiserte produkt, i kategoriene AC1, AC2, AC3, LCP og FC.
LCP-programmet omfatter luftkondenserte kjøleanlegg og varmpumper opp til 600 kW.

Generalidades

Permite el montaje de sondas de entalpía en instalaciones que requieren un control entálpico del aire de retorno y exterior a través del economizador.

Especificaciones técnicas

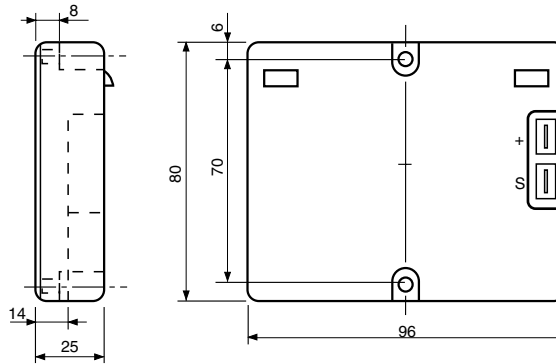
Este accesorio incluye los siguientes componentes:

- Sondas de Entalpía (C7400A)

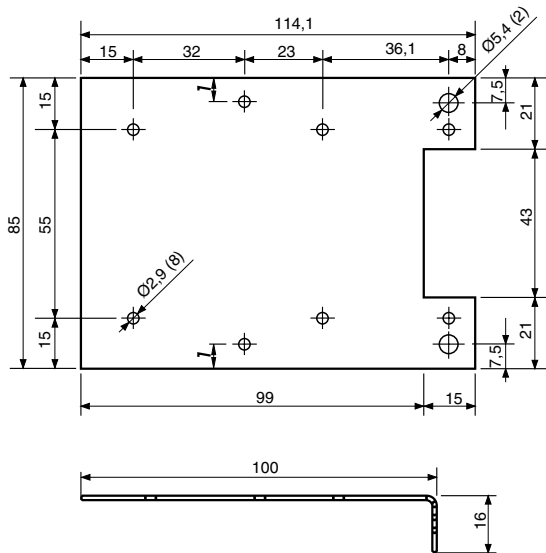
- Soportes de chapa para las sondas
- Cables conexión sondas
- Bridas fijación cables y tornillos

Dimensiones generales mm

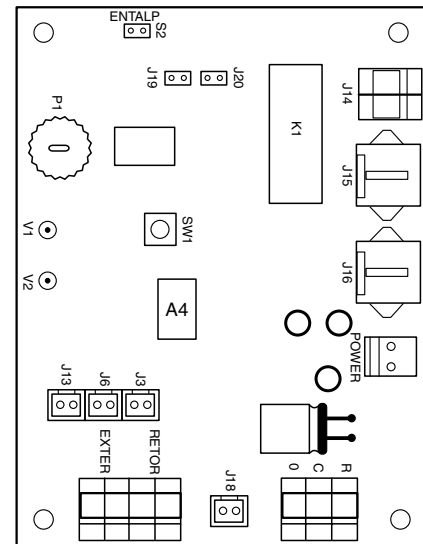
Sonda de entalpía



Soporte de chapa



Placa control economizador



Montaje

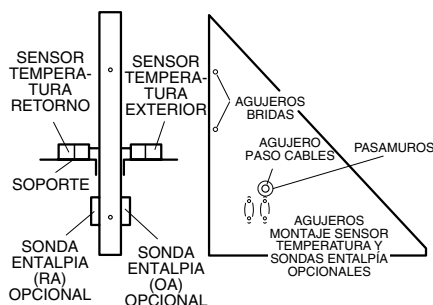
Las sondas se montan en el lado economizador en el panel separador. Fijar una sonda de entalpía en el lado retorno y la otra en el exterior, en los agujeros previstos y con los tornillos suministrados.

Pasar los cables, rojo y blanco, desde la

placa control economizador hasta las sondas. Conectar los cables según diagrama eléctrico. Colocar el jumper ENTALP en la placa control A4. Desconectar la sonda exterior B17 y no desconectar la sonda de retorno B15.

Las sondas de entalpía se deben situar de modo que sus terminales, +(cable rojo) y S (cable blanco), queden a su derecha, y los dos pequeños deflectores del sensor en su parte superior.

Detalle situación componentes en separador aire retorno/exterior



Funcionamiento

Como condiciones favorables, en modo entalpía, se entiende que la entalpía exterior está por debajo de la entalpía de retorno en un 5% como mínimo y que la temperatura exterior sea inferior a 20°C.

Este accesorio no se puede instalar en unidades de un solo circuito frigorífico, sin placa del segundo compresor.

Instalación

1. Deben seguirse en todo caso las **reglamentaciones nacionales establecidas**.
2. Desconectar la potencia eléctrica del acondicionador.
3. Desmontar el panel de acceso a los filtros del aire de retorno y los paneles del lado exterior y retorno.
4. Montar las sondas de entalpía en el panel separador y conectar los cables suministrados según el diagrama eléctrico.

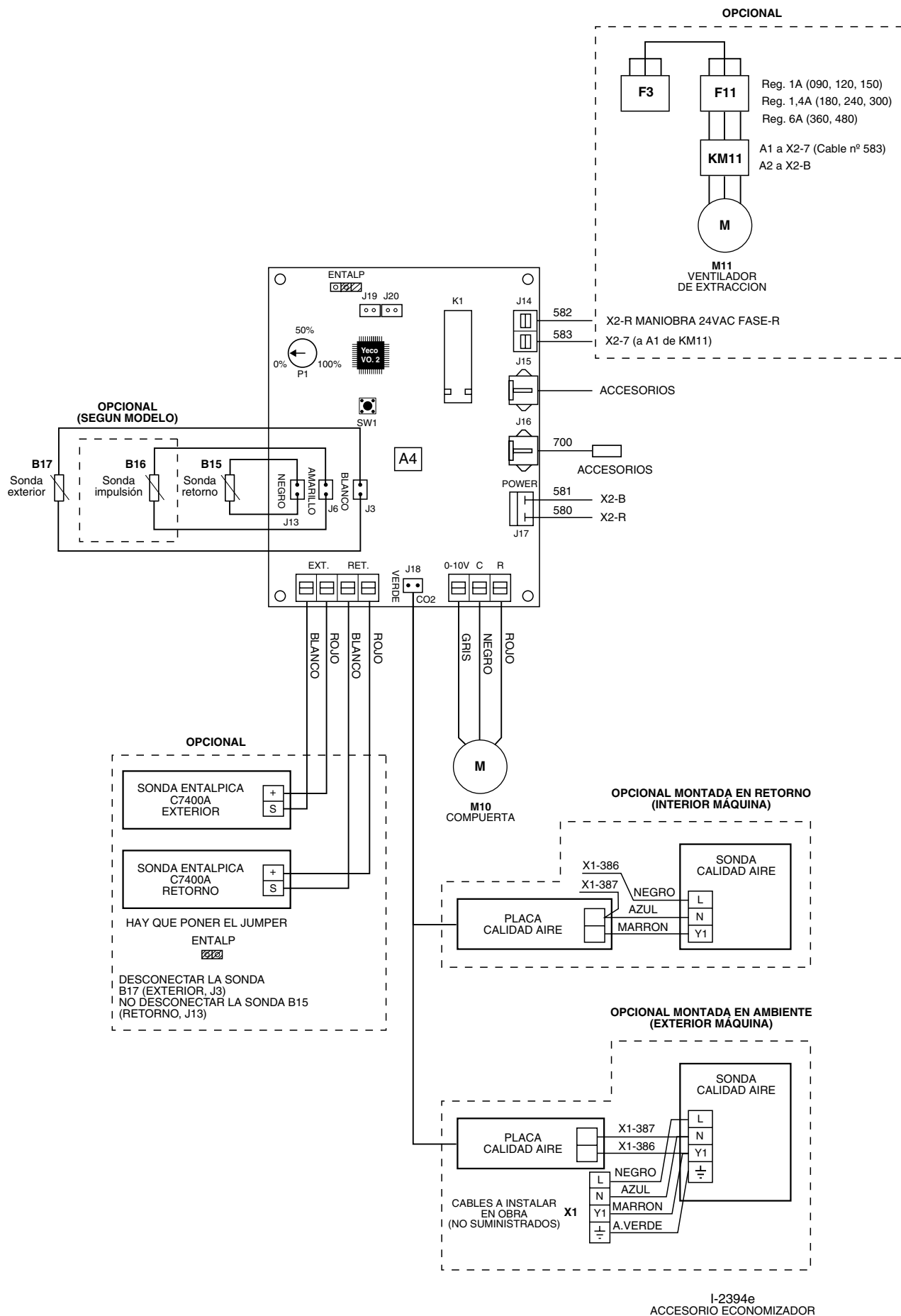
5. Desconectar la sonda exterior, B17 (conector J3) y no desconectar la sonda de retorno, B15 (conector J13) de la placa A4, economizador. Cerrar el Jumper ENTALP, S2, para la selección del funcionamiento con sondas de entalpía.
6. Una vez realizadas todas las conexiones se conectará la potencia a la máquina.
7. Verificar que el led verde de la placa A4 está iluminado permanentemente. Realizar una búsqueda y configuración de accesorios, pulsando el botón de test, de la placa YKlon (A1), durante más de tres segundos, hasta que se enciende el led rojo. Cuando se inicie el proceso de búsqueda y configuración, el led rojo de la placa se encenderá, manteniéndose encendido hasta que haya terminado la operación. Una vez apagado, verificar que el led verde (V1) de la placa A4 parpadea, indicando que el accesorio está configurado.
8. Para verificar el funcionamiento eléc-

trico, la temperatura exterior tiene que ser inferior a 20°C, sino, enfriar la sonda exterior conectada en la placa YKlon (A1). Solicitar una demanda de frío desde el termostato o desde la YKtool. Después enfriar la sonda de entalpía del lado exterior y el led amarillo (V2) se tiene que encender y la compuerta exterior se abre. Para finalizar enfriar la sonda de entalpía del lado de retorno y el led amarillo (V2) se apaga y la compuerta retorno se abre. Si fallan las sondas entálpicas se indica la incidencia 4, 1, 5.

Precaución:



Los cables sueltos pueden producir un sobrecalentamiento de los terminales o un funcionamiento incorrecto de la unidad. También puede existir peligro de incendio. Por lo tanto, asegúrese de que todos los cables estén fuertemente conectados.



I-2394e
ACCESORIO ECONOMIZADOR

Datos y medidas susceptibles de variación sin previo aviso.

General information

Allows installing enthalpy probes on installations that require an enthalpy control of the return and outdoor air through the economiser.

Technical specifications

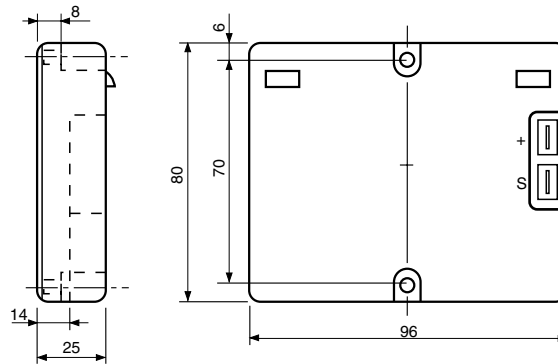
This accessory includes the following components:

- Enthalpy probe (C7400A)

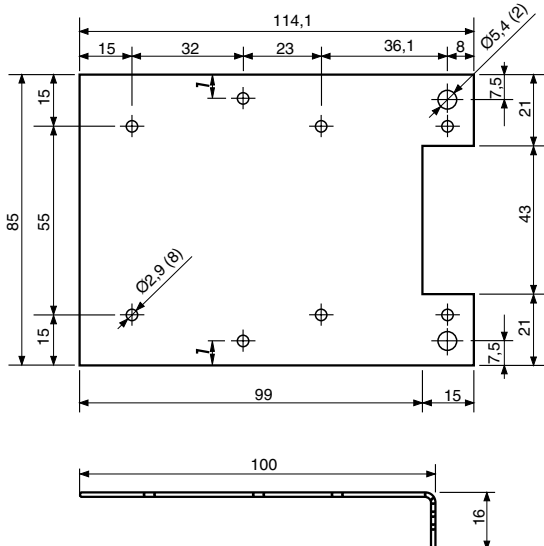
- Sheeting supports for the probes
- Probe connecting cables
- Cable fastening clamps and screws

General dimensions mm.

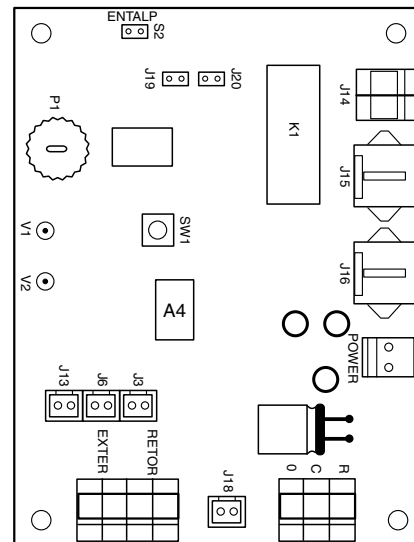
Enthalpy probe



Sheeting support



Economiser control board



Assembly

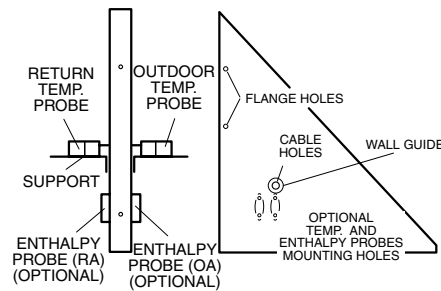
The probes are installed on the economiser side, on the separator panel. Install one enthalpy probe on the return side and another on the outdoor air side, in the corresponding holes and with the screws supplied.

Pass the red and white cables from the economiser control board to the probes. Connect these cables in compliance with the wiring diagram. Install the ENTALP jumper on control board A4. Disconnect the outdoor probe B17, but do not disconnect the return

probe B15.

The enthalpy probes must be fitted in a way that the + (red cable) and S (white cable) terminals are to your right, and the two small sensor deflectors are at the top.

Location of components on return/outdoor air separator



Operation

In enthalpy mode, favourable conditions are understood when the outdoor enthalpy is below the return enthalpy by 5% minimum, and that the outdoor temperature is below 20° C.

This accessory cannot be installed on single cooling circuit units, without a second compressor board.

Installation

1. The **established national regulations** should be followed at all times.
2. Disconnect power supply to the air conditioning unit.
3. Remove the access panel to the return air filters and the panels on the outdoor and return sides.
4. Install the enthalpy probes on the separator panel and connect the cables

supplied, in compliance with the wiring diagram.

5. Disconnect the outdoor probe B17 (connector J3), but do not disconnect the return probe B15 (connector J13) of board A4, economiser.
6. Once all connections are made, connect power supply to the unit.
7. Make sure the green LED on the A4 board is on permanently. Carry out a scan and setup of accessories by pressing the test button on the YKlon board (A1) for over three seconds, until the red LED goes on. When the scan and setup process begins, the red LED on the board goes on and remains on until this operation is completed. Once it turns off, make sure the green LED (V1) of board A4 is flashing. This means the accessory has been configured.
8. To check electrical operation, the out-

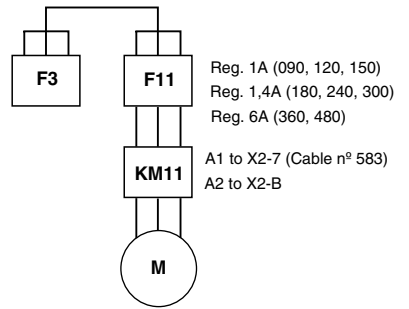
door temperature should be below 20° C. Should this not be the case, cool the outdoor probe connected to the YKlon board (A1). Make a call for cooling from the thermostat or from the YKlon board. Then cool the enthalpy probe on the outdoor side. Then the yellow LED (V2) should go on and the outdoor damper should open. Finally, cool the enthalpy probe on the return side. The yellow LED (V2) should go off and the return damper should open. If the enthalpy probes fail, incidence 4, 1, 5 is indicated.

Caution:



Loose cables can cause either overheating of the terminals or incorrect operation of the unit. A fire hazard may also exist. Therefore, make sure all cables are connected firmly.

OPTIONAL



Reg. 1A (090, 120, 150)
Reg. 1,4A (180, 240, 300)
Reg. 6A (360, 480)

A1 to X2-7 (Cable n° 583)
A2 to X2-B

M11
M11 EXHAUST FAN

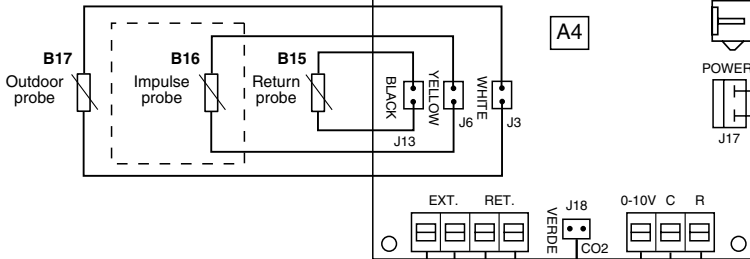
582 X2-R OPERATING 24 VAC PHASE R
583 X2-7 (to A1 from KM11)

ACCESSORIES

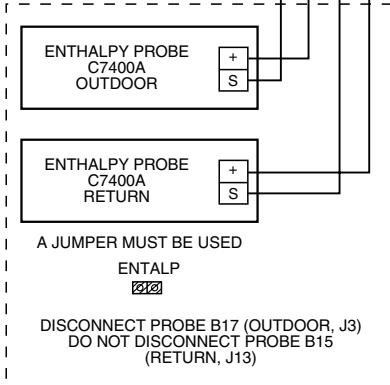
700 ACCESSORIES

POWER
581 X2-B
580 X2-R

OPTIONAL (DEPENDING UPON MODEL)

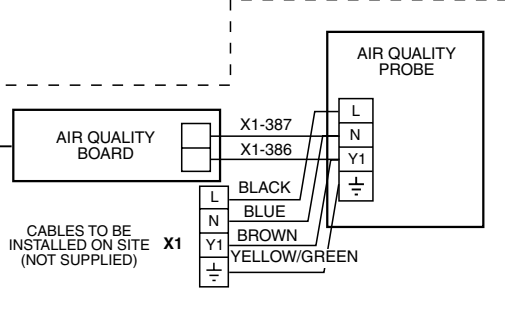


OPTIONAL



OPTIONAL INSTALLED ON RETURN (INSIDE MACHINE)

OPTIONAL INSTALLED ON AMBIENT (INSIDE MACHINE)



I-2394e
ECONOMIZER ACCESSORY

Généralités

Il est possible de monter des sondes enthalpiques dans des installations nécessitant un contrôle enthalpique de l'air de reprise et extérieur à travers l'économiseur.

Spécifications techniques

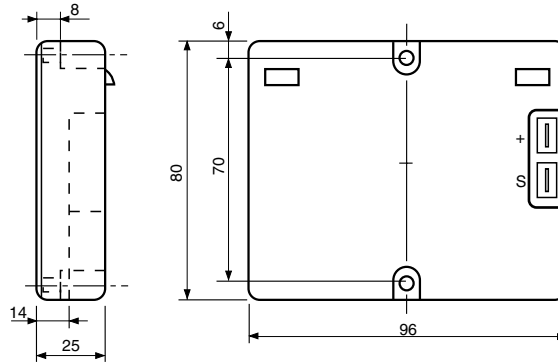
Cet accessoire comprend les composants suivants :

- Sondes enthalpiques(C7400A)

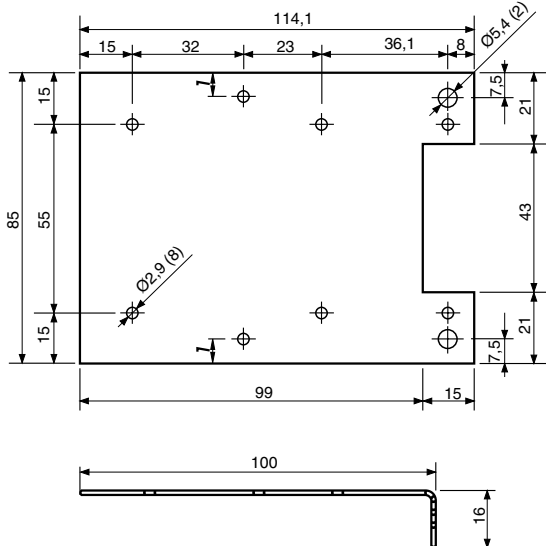
- Supports en tôle pour les sondes
- Fils de connexion des sondes
- Brides de fixation des fils et des vis.

Dimensions générales mm

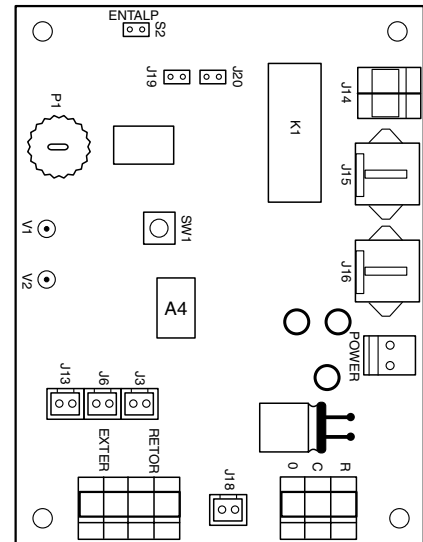
Sonde enthalpiques



Support en tôle



Carte de contrôle de l'économiseur



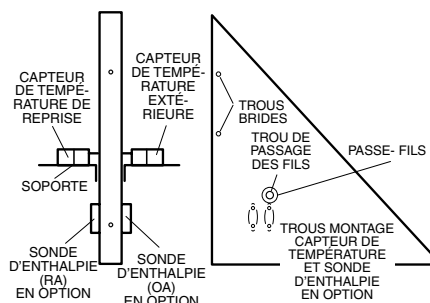
Montage

Les sondes sont montées sur le côté économiseur dans le panneau de séparation. Fixer une sonde enthalpique sur le côté reprise et l'autre sur l'extérieur, dans les trous prévus à cet effet, avec les vis fournies. Faire passer les fils, rouge et blanc, de la

carte de contrôle de l'économiseur aux sondes. Connecter les fils en suivant les instructions du schéma électrique. Placer le jumper ENTALP dans la carte de contrôle A4. Déconnecter la sonde extérieure B17 et ne pas déconnecter la sonde de reprise B15.

Les sondes enthalpiques doivent être placées de telle manière que leurs terminaux + (fil rouge) et S (fil blanc) se trouvent à leur droite et les deux petits déflecteurs du capteur soient dans leur partie supérieure.

Détail de l'emplacement des composants dans séparateur air reprise/extérieur



Fonctionnement

On considère que les conditions sont favorables, en mode enthalpique, quand l'enthalpie extérieure est au-dessous de l'enthalpie de reprise d'au moins 5% et que la température extérieure est inférieure à 20°C.

Cet accessoire ne peut être installé dans des unités ayant un seul circuit frigorifique, sans carte du second compresseur.

Installation

1. Il faut dans tous les cas respecter les **réglementations nationales en vigueur**.
2. Débrancher le climatiseur.
3. Démonter le panneau d'accès aux filtres à air de reprise et les panneaux du côté extérieur et de reprise.
4. Monter les sondes enthalpiques sur le panneau de séparation et connecter les fils fournis en suivant les instructions du schéma électrique.

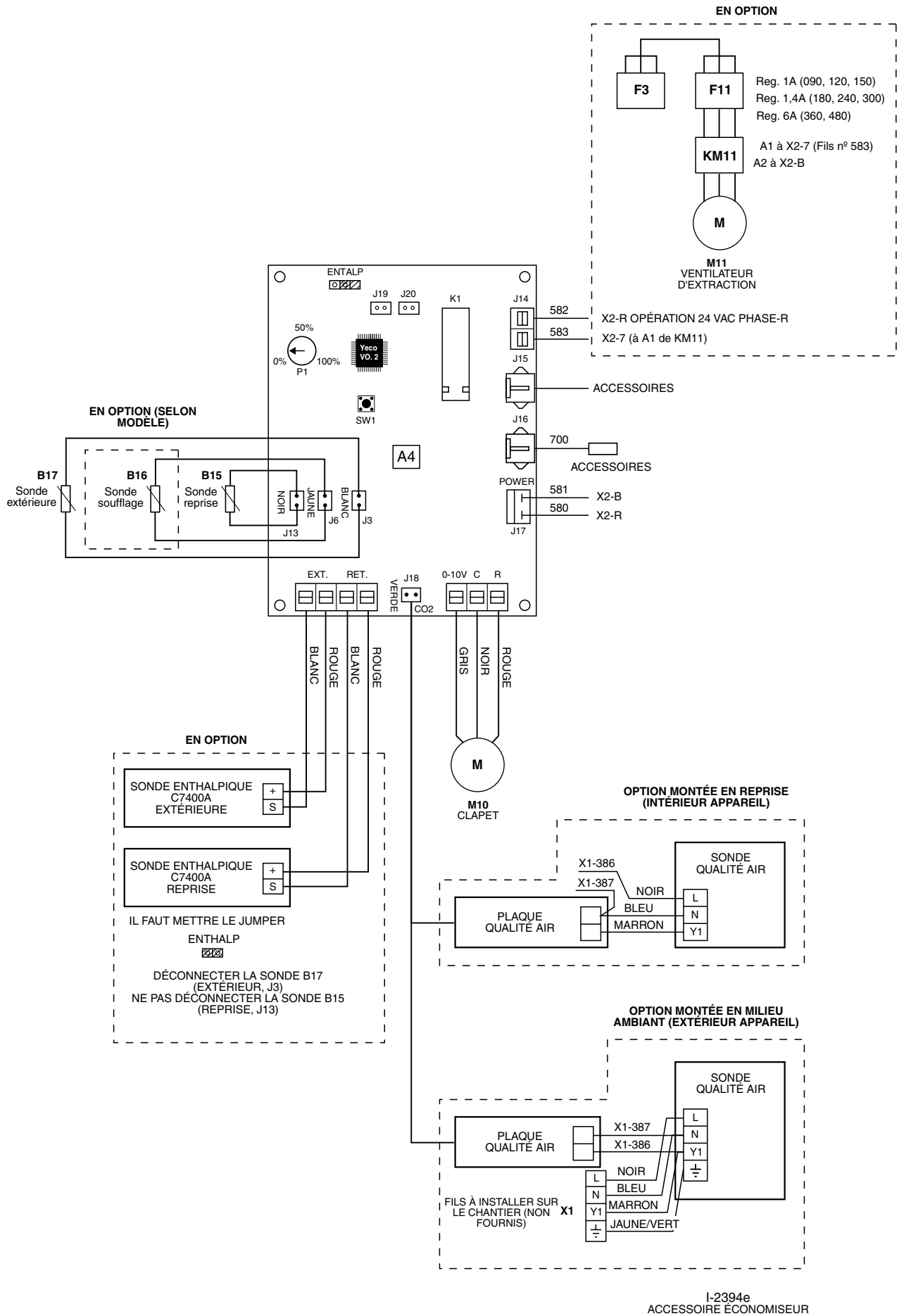
5. Déconnecter la sonde extérieure, B17 (connecteur J3) et ne pas déconnecter la sonde de reprise, B15 (connecteur J13) de la carte A4, économiseur.
6. Après avoir effectué toutes les connexions, on pourra brancher à nouveau le climatiseur.
7. Vérifier que la LED verte de la carte A4 est allumée de façon permanente. Effectuer une recherche et une configuration d'accessoires en appuyant sur le poussoir de test de la carte YKlon (A1) pendant plus de trois secondes jusqu'à ce que la LED rouge s'allume. Quand le processus de recherche et de configuration commencera, la LED rouge de la carte s'allumera et restera ainsi jusqu'à la fin de l'opération. Après son extinction, vérifier que la LED verte (V1) de la carte A4 clignote, ce qui indique que l'accessoire est configuré.
8. Pour vérifier le fonctionnement électrique, la température extérieure doit être

inférieure à 20°C sinon il faut refroidir la sonde extérieure connectée à la carte YKlon (A1). Faire une demande de refroidissement à partir du thermomètre ou de la YKtool. Ensuite, refroidir la sonde enthalpique du côté extérieur, la LED jaune (V2) doit s'allumer et le clapet extérieur s'ouvre. Pour finir, refroidir la sonde enthalpique du côté de la reprise, la LED jaune (V2) s'éteint et le clapet de reprise s'ouvre. Si les sondes enthalpiques défaillent, l'incident 4, 1, 5 est indiqué.

Précaution :



Les fils ballants peuvent provoquer une surchauffe des terminaux ou un fonctionnement incorrect de l'unité. Il peut y avoir également un risque d'incendie. Il faut donc s'assurer que tous les fils sont dûment connectés.



Données et mesures susceptibles de variation sans avis préalable.

Generalidades

É possível montar sondas de entalpia em instalações que precisem de um controlo entálpico do ar de retorno e exterior através do economizador.

Especificações técnicas

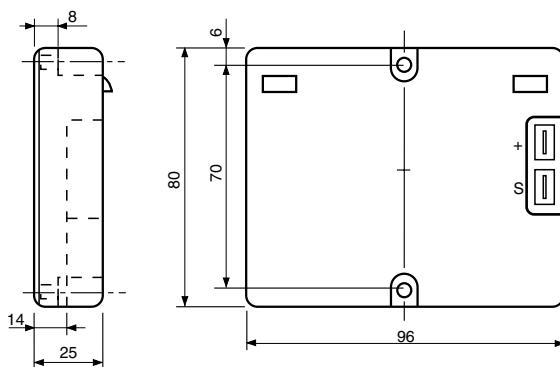
Este acessório abrange os componentes seguintes:

- Sondas de entalpia (C7400A)

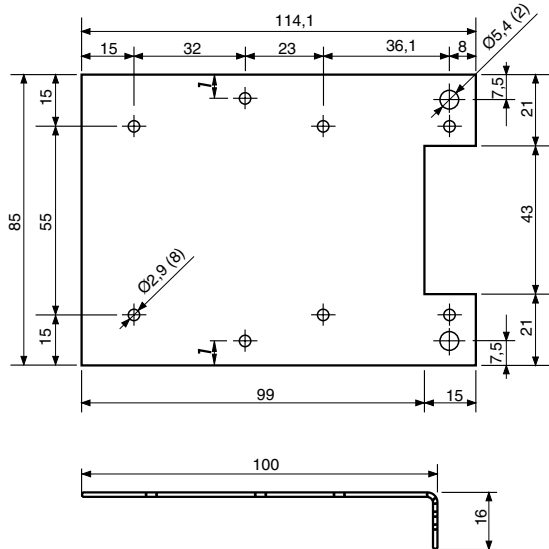
- Suportes de chapa para as sondas
- Cabos de ligação das sondas
- Colares para a fixação dos cabos e parafusos

Dimensões gerais em mm

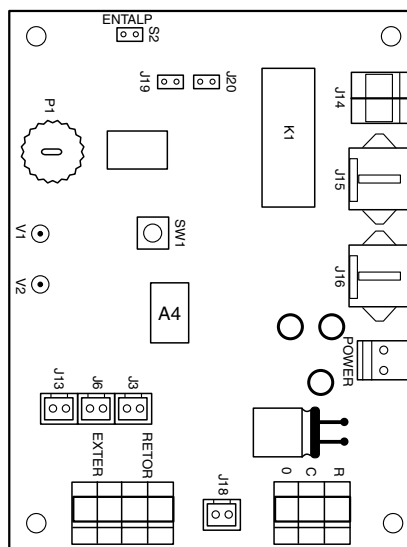
Sonda de entalpia



Suporte de chapa



Placa de controlo do economizador



Montagem

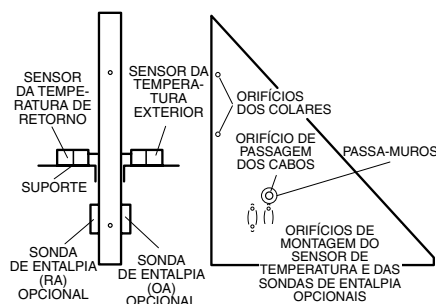
As sondas devem montar-se no lado do economizador do painel separador. Fixar uma sonda de entalpia no lado de retorno e outra no exterior, nos orifícios previstos e com os parafusos fornecidos.

Passar os cabos vermelho e branco da placa de controlo do economizador até às sondas. Ligar os cabos de acordo com o diagrama eléctrico. Colocar o jumper ENTALP na placa de controlo A4. Desligar a sonda exterior B17 e não desligar a sonda

de retorno B15.

As sondas de entalpia devem ser colocadas de forma que os seus terminais, + (cabo vermelho) e S (cabo branco), fiquem à sua direita e os dois pequenos deflectores do sensor na sua parte superior.

Detalhe da situação dos componentes no separador de ar de retorno/exterior



Funcionamento

Como condições favoráveis, no modo de entalpia, considera-se que a entalpia exterior tem de encontrar-se por baixo da entalpia de retorno pelo mínimo em 5% e que a temperatura exterior seja inferior a 20°C.

Este acessório não pode ser instalado numa unidade de um só circuito frigorífico sem a placa do segundo compressor.

Instalação

1. Em qualquer caso, devem-se seguir as **regulamentações nacionais que se encontrarem estabelecidas**.
2. Desligar a potência eléctrica do condicionador de ar.
3. Desmontar o painel de acesso aos filtros do ar de retorno e os painéis do lado exterior e de retorno.
4. Montar as sondas de entalpia no painel separador e ligar os cabos fornecidos de acordo com o diagrama eléctrico.

5. Desligar a sonda exterior B17 (dispositivo de ligação J3) e não desligar a sonda de retorno B15 (dispositivo de ligação J13) da placa A4 do economizador.
6. Depois de ter realizado todas as ligações, deve-se ligar a potência eléctrica à máquina.
7. Verificar que o led verde da placa A4 se encontra permanentemente iluminado. Realizar uma procura e configuração de acessórios, premindo o botão de teste da placa Yklon (A1) durante mais de três segundos, até o led vermelho se acender. Quando o processo de procura e configuração começar, o led vermelho da placa acende-se, mantendo-se aceso até a operação ter finalizado. Depois de ter-se apagado, verificar que o led verde (V1) da placa A4 cintila, o que indica que o acessório se encontra configurado.
8. Para verificar o funcionamento eléctrico, a temperatura exterior deve ser inferior

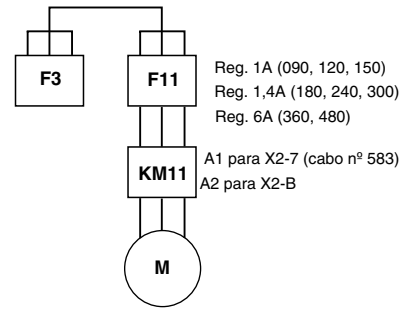
a 20°C; no caso contrário, há que arrefecer a sonda exterior ligada à placa Yklon (A1). Efectuar uma petição de frio desde o termóstato ou desde a Yktool. A seguir, arrefecer a sonda de entalpia do lado exterior; o led amarelo (V2) tem de acender-se e a comporta exterior tem de abrir. Para terminar, arrefecer a sonda de entalpia do lado de retorno; o led amarelo (V2) deve apagar-se e a comporta de retorno tem de abrir. Se errarem as sondas entálpicas, indica-se a incidência 4, 1, 5.

Precaução



Os cabos soltos podem produzir um sobreaquecimento dos terminais ou um funcionamento incorrecto da unidade. Também pode existir perigo de incêndio. Portanto, certifique-se de todos os cabos se encontrarem fortemente ligados.

OPCIONAL



Reg. 1A (090, 120, 150)
 Reg. 1,4A (180, 240, 300)
 Reg. 6A (360, 480)
 A1 para X2-7 (cabo nº 583)
 A2 para X2-B

M11
 VENTILADOR DE
 EXTRACÇÃO

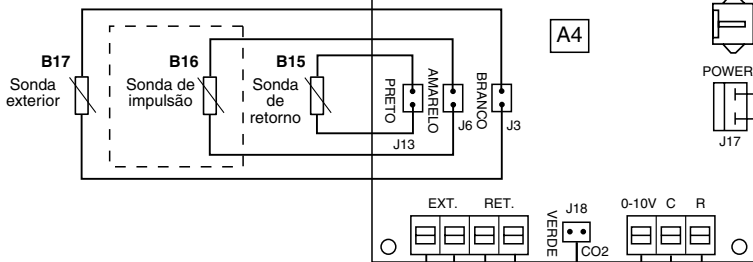
582 X2-R MANOBRA DE 24 VAC FASE-R
 583 X2-7 (para A1 de KM11)

ACESSÓRIOS

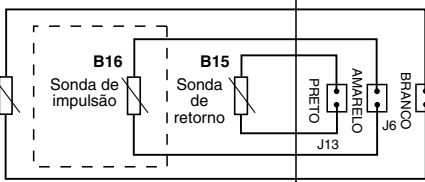
700
 ACESSÓRIOS

POWER
 581 X2-B
 580 X2-R

**OPCIONAL
 (SEGUNDO O MODELO)**



**OPCIONAL
 (SEGUNDO O MODELO)**



B17
 Sonda exterior

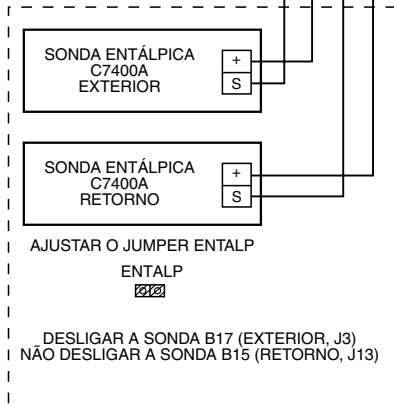
B16
 Sonda de impulsão

B15
 Sonda de retorno

PRETO
 AMARELO
 BRANCO
 J6
 J3

A4

OPCIONAL



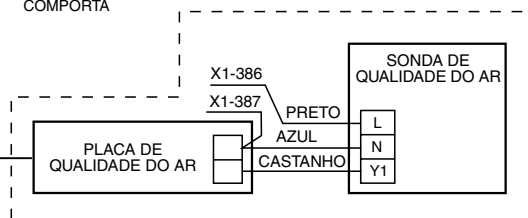
SONDA ENTÁLPICA
 C7400A
 EXTERIOR

SONDA ENTÁLPICA
 C7400A
 RETORNO

AJUSTAR O JUMPER ENTALP
 ENTALP

DESLIGAR A Sonda B17 (EXTERIOR, J3)
 NÃO DESLIGAR A Sonda B15 (RETORNO, J13)

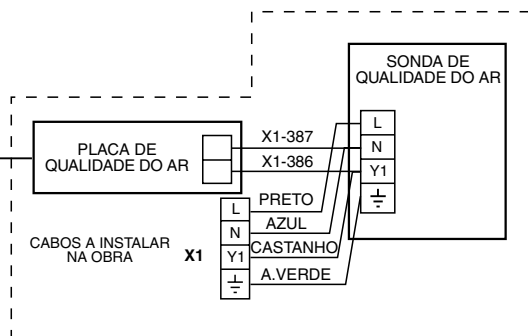
**OPCIONAL MONTADA NO RETORNO
 (INTERIOR DA MÁQUINA)**



X1-386
 X1-387
 PRETO
 AZUL
 CASTANHO

SONDA DE
 QUALIDADE DO AR
 L
 N
 Y1
 ⚡

**OPCIONAL MONTADA NO AMBIENTE
 (EXTERIOR DA MÁQUINA)**



X1-387
 X1-386
 PRETO
 AZUL
 CASTANHO
 A.VERDE

SONDA DE
 QUALIDADE DO AR
 L
 N
 Y1
 ⚡

CABOS A INSTALAR
 NA OBRA X1

I-2394e
 ACESSÓRIO ECONOMIZADOR

Generalità

Permette il montaggio di sonde di entalpia in impianti che richiedono un controllo entalpico dell'aria di ricircolo e dell'aria esterna attraverso l'economizzatore.

Caratteristiche tecniche

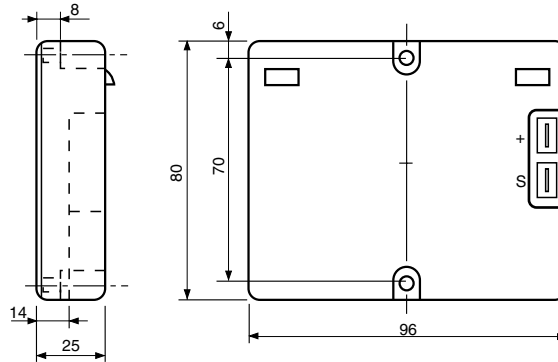
Questo optional include i seguenti componenti:

- Sonde di Entalpia (C7400A)

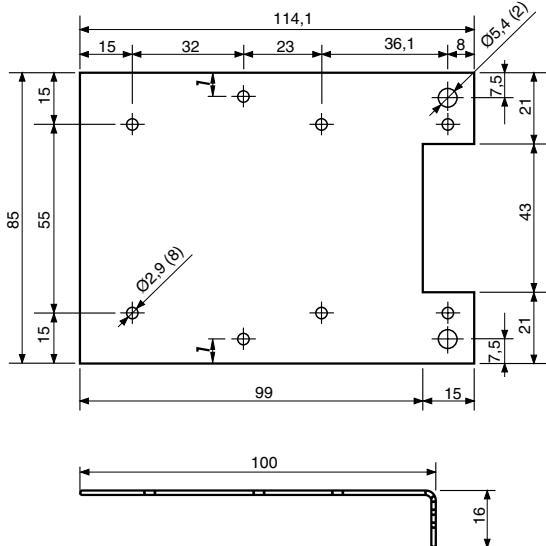
- Supporti in lamiera
- Cavi per il collegamento delle sonde
- Fascette per fissaggio cavi e viti

Dimensioni d'ingombro (mm)

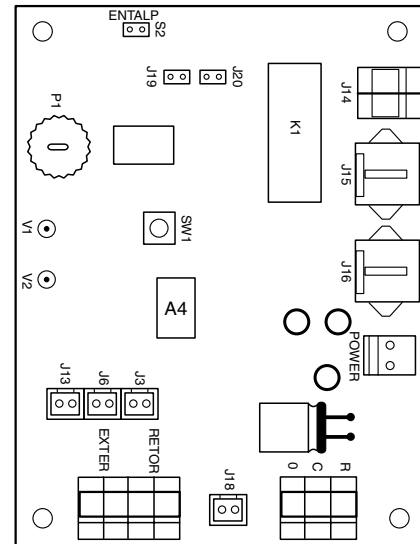
Sonda di entalpia



Supporto in lamiera



Scheda di controllo dell'economizzatore



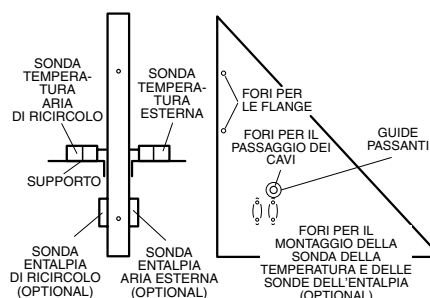
Montaggio

Le sonde si montano nel lato economizzatore, sul pannello separatore. Fissare una sonda di entalpia nel lato ricircolo aria e l'altra nel lato entrata aria esterna, negli appositi fori e con le viti fornite. Far passare i cavi, rosso e bianco, dalla

scheda di controllo dell'economizzatore sino alle sonde. Collegare i cavi come indicato nello schema elettrico. Collocare il jumper ENTALP nella scheda di controllo A4. Scollegare la sonda della temperatura esterna B17 e non scollegare la sonda della temperatura di ricircolo B15.

Le sonde di entalpia si devono collocare in modo che i loro morsetti: + (cavo rosso) e S (cavo bianco), rimangano sulla destra, e i due piccoli deflettori del sensore nella loro parte superiore.

Particolare dell'ubicazione dei componenti sul pannello separatore dell'aria di ricircolo/esterna



Funzionamento

Come condizioni favorevoli, in modo entalpia, s'intende che l'entalpia dell'aria esterna si trovi almeno un 5% al di sotto dell'entalpia dell'aria di ricircolo e che la temperatura esterna sia inferiore a 20 °C.

Questo accessorio non può essere installato in unità ad un solo circuito frigorifero, senza scheda del secondo compressore.

Installazione

1. Rispettare sempre la normativa vigente.
2. Scollegare l'alimentazione elettrica di potenza del climatizzatore.
3. Togliere il pannello d'accesso ai filtri dell'aria di ricircolo e i pannelli del lato aria esterna e di ricircolo.
4. Montare le sonde di entalpia sul pannello separatore e collegare i cavi forniti come indicato nello schema elettrico.
5. Scollegare la sonda della temperatura esterna B17 (connettore J3) e non

scollegare la sonda della temperatura di ricircolo B15 (connettore J13) della scheda A4 (economizzatore).

Collocare il jumper ENTALP (S2) per selezionare il funzionamento con sonde di entalpia.

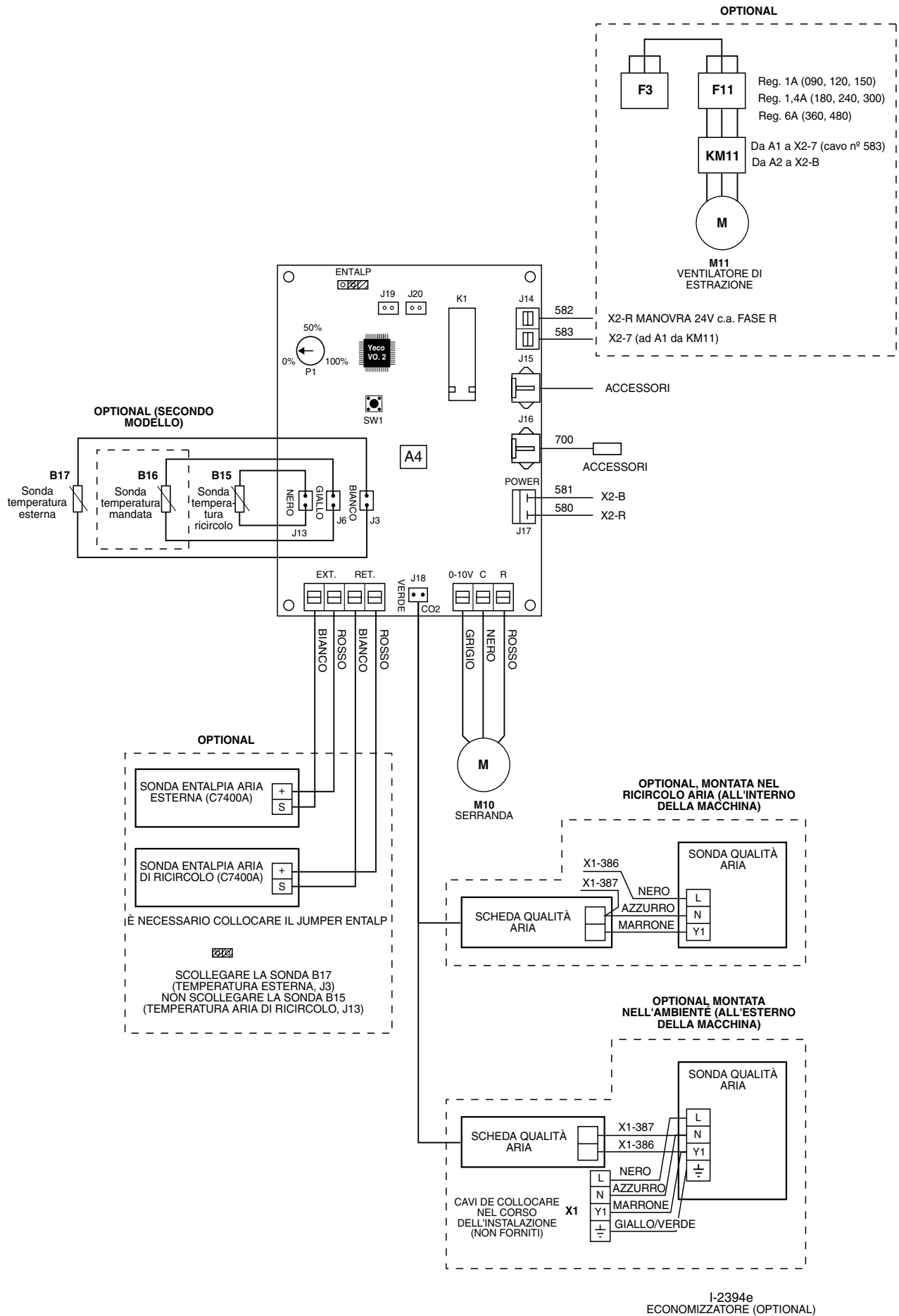
6. Una volta realizzati tutti i collegamenti, ricollegare l'alimentazione elettrica di potenza della macchina.
7. Verificare che il led verde della scheda A4 rimanga sempre acceso. Realizzare una ricerca e configurazione di optional premendo il tasto di test della scheda YKlon (A1) per più di tre secondi, finché si accenda il led rosso. Quando inizi il processo di ricerca e configurazione, il led rosso della scheda si accenderà e rimarrà acceso sino al termine dell'operazione. Una volta che questo si sia spento, verificare che il led verde (V1) della scheda A4 lampeggi, indicando che l'optional è stato configurato.
8. Per verificare il funzionamento elettrico, la temperatura esterna deve essere

inferiore a 20 °C. Se così non fosse, raffreddare la sonda della temperatura esterna collegata alla scheda YKlon (A1). Generare una richiesta di freddo dal termostato o dall'YKtool. Quindi raffreddare la sonda di entalpia del lato aria esterna: il led giallo (V2) si deve accendere e la serranda dell'aria esterna si deve aprire. Per terminare, raffreddare la sonda di entalpia del lato aria di ricircolo: il led giallo V2 si deve spegnere e la serranda dell'aria di ricircolo si deve aprire. In caso di guasto delle sonde dell'entalpia viene indicata l'anomalia 4, 1, 5.

AVVERTENZA



I cavi lenti possono occasionare un surriscaldamento dei morsetti o un cattivo funzionamento dell'unità, oltre a costituire un potenziale pericolo d'incendio. Accertarsi, pertanto, che tutti i cavi siano ben collegati.



Allgemeine Angaben

Erlaubt den Einbau von Enthalpiesensoren bei Anlagen, die für die Rück- und die Zuluft über den Economizer eine Enthalpiesteuerung erfordern.

Technische Angaben

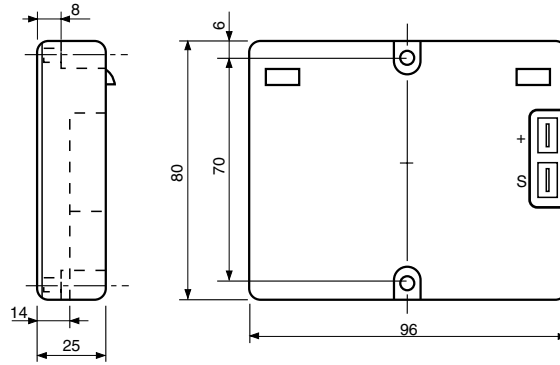
Das hier beschriebene Zubehörteil umfasst die folgenden Einzelkomponenten:

- Enthalpiesensoren (C7400A),

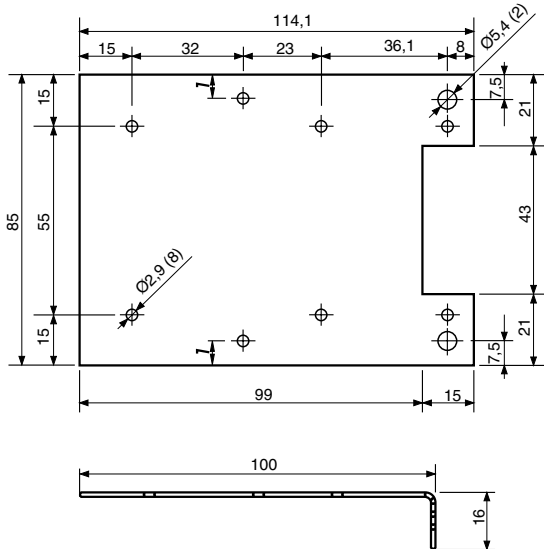
- Sensorenhalterungen.
- Anschlusskabel für Sensoren.
- Schellen und Schrauben.

Allgemeine Abmessungen in mm

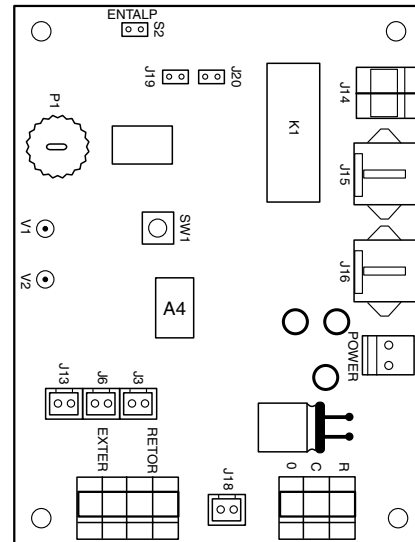
Enthalpiesensor



Halterung



Steuerplatine Economizer



Einbau

Die Sensoren werden auf der Seite des Economizers an der entsprechenden Trennwand befestigt. Einen Enthalpiesensor im Rückluftbereich und den anderen im Zuluftbereich unterbringen. Hierzu die diesbezüglich vorgesehenen Aufnahmen und die dem Bausatz beiliegenden Schrau-

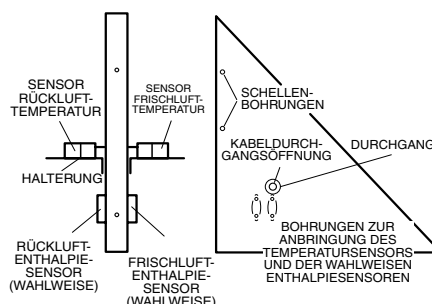
ben verwenden.

Den roten und den weißen Leiter von der Steuerplatine des Economizers an die Sensoren heranzuführen und gemäß dem entsprechenden Schaltbild anschließen. Die Steckbrücke ENTALP auf der Steuerplatine A4 anbringen. Außensensor B17

unterbrechen, Rückluftsensor B15 nicht unterbrechen.

Die Enthalpiesensoren müssen so eingebaut werden, dass ihre Klemmen + (roter Leiter) und S (weißer Leiter) rechts und die beiden kleinen Deflektoren nach oben hin zu liegen kommen.

Unterbringung der einzelnen Bauteile an der Trennwand zwischen Rück- und Zuluft



Betrieb

Unter einer günstigen Bedingung bei Enthalpiebetrieb versteht man, dass die Zuluftenthalpie mindestens 5% unter der Rückluftenthalpie liegt und dass die Außentemperatur weniger als 20 °C beträgt. Bei Einheiten mit nur einem Kühlkreis und ohne Platine für den zweiten Verdichter kann dieses Zubehör nicht zum Einbau kommen.

Einbau

1. Allen geltenden nationalen Sicherheitsauflagen ist gebührend Rechnung zu tragen.
2. Klimagerät vom Netz trennen.
3. Zugangspaneel zu den Rückluftfiltern und Zu- und Rückluftpaneele entfernen.
4. Enthalpiesensoren an der Trennwand befestigen und die dem Bausatz beiliegenden Kabel gemäß dem entsprechenden Schaltbild anschließen.

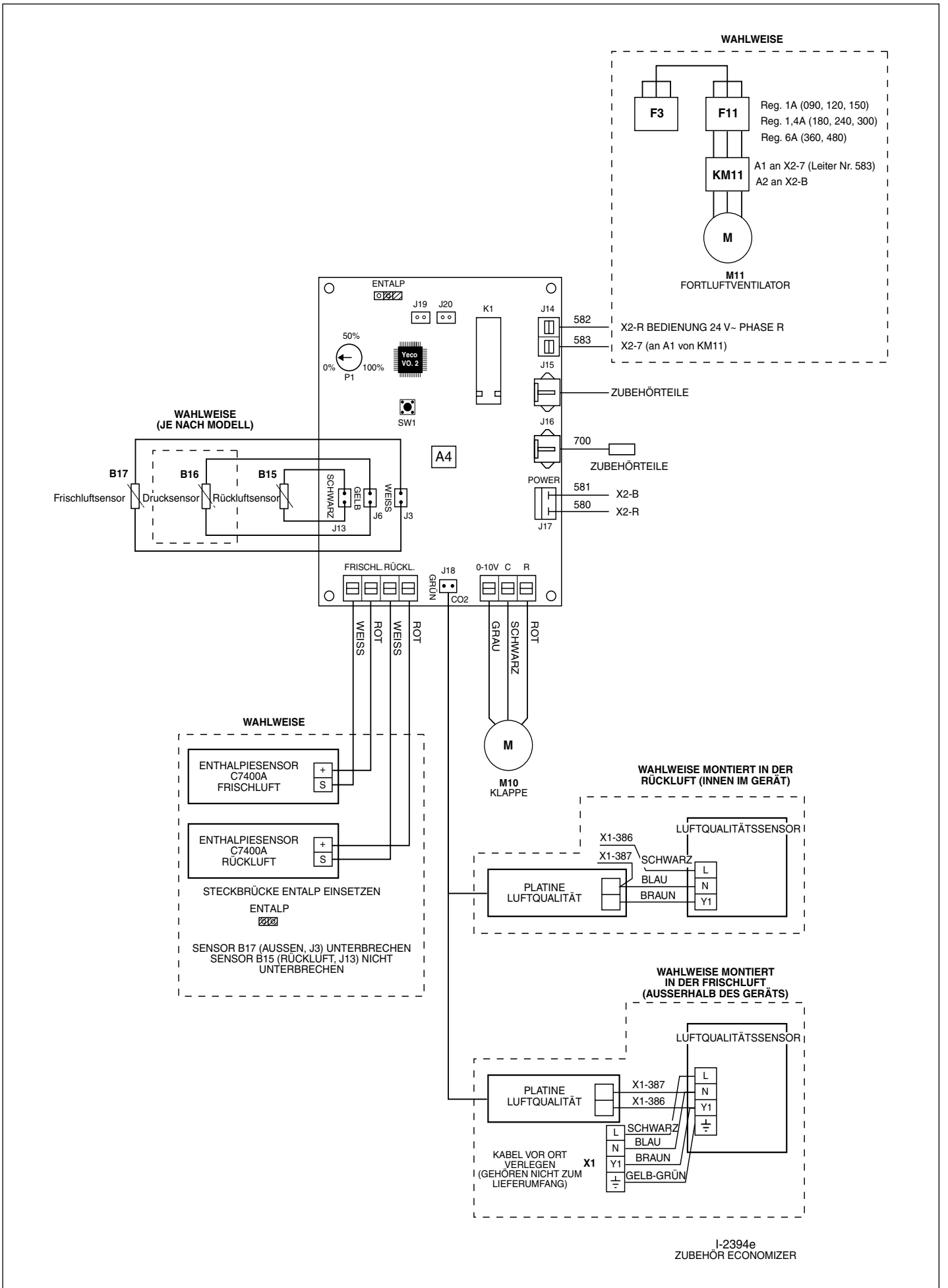
5. Außensensor B17 (Eingang J3) unterbrechen, Rückluftsensor B15 (Eingang J13) der Platine A4 (Economizer) nicht unterbrechen.
6. Sobald alle Anschlüsse korrekt ausgeführt sind, Klimagerät wieder unter Strom setzen.
7. Das grüne LED der Platine A4 muss ständig aufleuchten. Einen Such- und Konfigurationslauf für die angeschlossenen Zubehörteile starten. Hierzu den Test-Taster der YKlon-Platine (A1) länger als drei Sekunden drücken, bis das rote LED aufleuchtet. Das rote LED der Platine leuchtet so lange auf, bis der Such- und Konfigurationslauf zum Abschluss gekommen ist. Sobald es verlöscht, muss das grüne LED (V1) der Platine A4 blinken und so zum Ausdruck bringen, dass das Zubehörteil konfiguriert ist.
8. Zur Überprüfung des elektrischen Betriebs muss die Außentemperatur unter 20 °C liegen; ist dies nicht der Fall, muss

der an der YKlon-Platine (A1) liegende Außensensor entsprechend gekühlt werden. Über den Thermostat bzw. über das YKtool einen Kühlbedarf eingeben. Im Anschluss hieran Enthalpiesensor im Zuluftbereich kühlen, worauf das gelbe LED (V2) aufleuchtet und die Rückluftklappe öffnen müssen. Abschließend Enthalpiesensor im Rückluftbereich kühlen, worauf das gelbe LED (V2) verlöscht und die Rückluftklappe schließt. Bei einem Ausfall der Enthalpiesensoren kommt dies mit dem Zwischenfall 4, 1, 5 zum Ausweis.

Zur Beachtung:



Locker sitzende Kabel können zu einer Überhitzung der Klemmen oder einem fehlerhaften Betrieb der Anlage führen. Ferner besteht auch ein konkretes Brandrisiko. Alle Leitungskabel sind deshalb sorgfältig anzuschließen.



Technische Angaben und Maße können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Algemeen

Hiermee kunnen enthalpie-voelers worden gemonteerd in installaties die een enthalpieregeling van de retour- en buitenlucht middels een economizer vereisen.

Technische specificaties

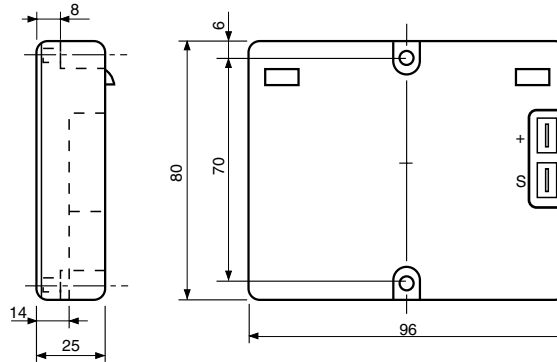
Dit toebehoren omvat de volgende onderdelen:

- Enthalpie-voelers (C7400A)

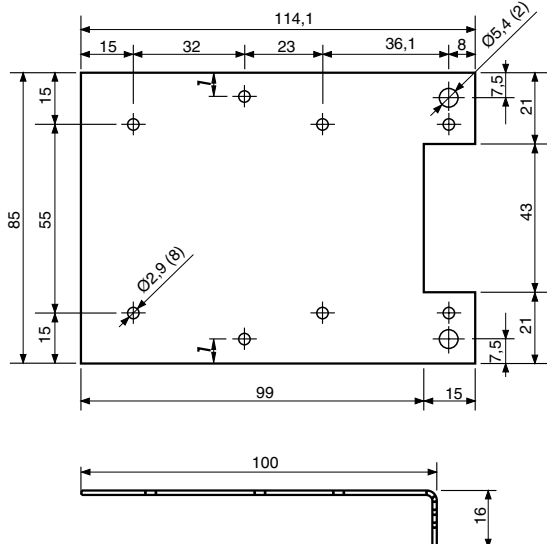
- Plaatmetalen steunen voor de voelers.
- Aansluitkabels voor de voelers.
- Bevestigingsbeugels voor de kabels en schroeven.

Algemene afmetingen in mm

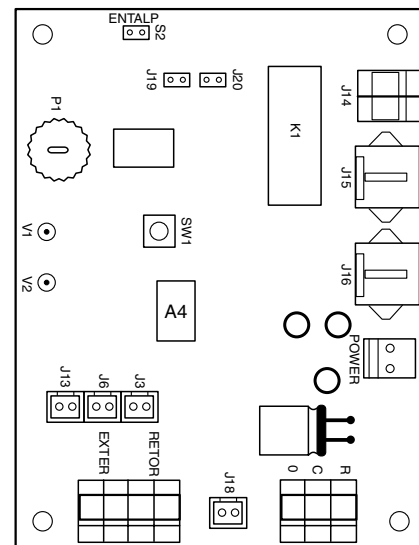
Enthalpie-voeler



Plaatmetalen steun



Regelkaart economizer



Montage

De voelers worden aan de zijde van de economizer op het scheidingspaneel gemonteerd. Eén enthalpie-voeler aan de retourzijde en de andere aan de buitenluchtzijde bevestigen met de bijgeleverde schroeven die in de daarvoor voorziene

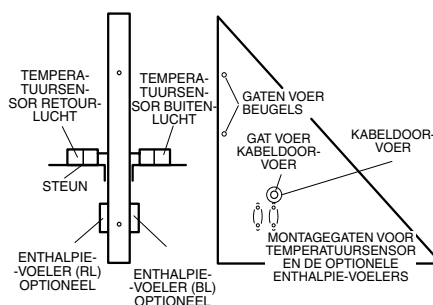
gaten worden gedraaid.

De rode en witte kabel vanaf de besturingsplaat van de economizer naar de voelers leiden. De kabels aansluiten volgens het schakelschema. De jumper ENTALP op de besturingskaart A4 plaatsen. Maak de buitenluchtsensor B17 los en sluit de re-

tourluchtsensor B15 niet aan.

De enthalpie-voelers dienen zo geplaatst te worden dat de aansluitklemmen, + (rode kabel) en S (witte kabel), rechts komen te zitten en de twee kleine deflectoren van de sensor aan de bovenkant.

Detail plaatsing van de onderdelen op het scheidingspaneel retour-/buitenlucht



Werking

Onder gunstige omstandigheden, in de enthalpiemodus, wordt verstaan dat de enthalpie van de buitenlucht ten minste 5% onder de enthalpie van de retourlucht ligt en dat de buitentemperatuur lager is dan 20°C. Dit toebehoren kan niet geïnstalleerd worden in units met één koelcircuit zonder een kaart voor de tweede compressor.

Installering

1. In alle gevallen dienen de geldende landelijke voorschriften in acht genomen te worden.
2. Schakel de elektrische stroom van de airconditioner uit.
3. Demonteer het toegangspaneel tot de filters van de retourlucht en de panelen aan de zijde van de buitenlucht en de retourlucht.
4. Monteer de enthalpie-voeler op het scheidingspaneel en sluit de bijgeleverde kabels volgens het schakelschema aan.

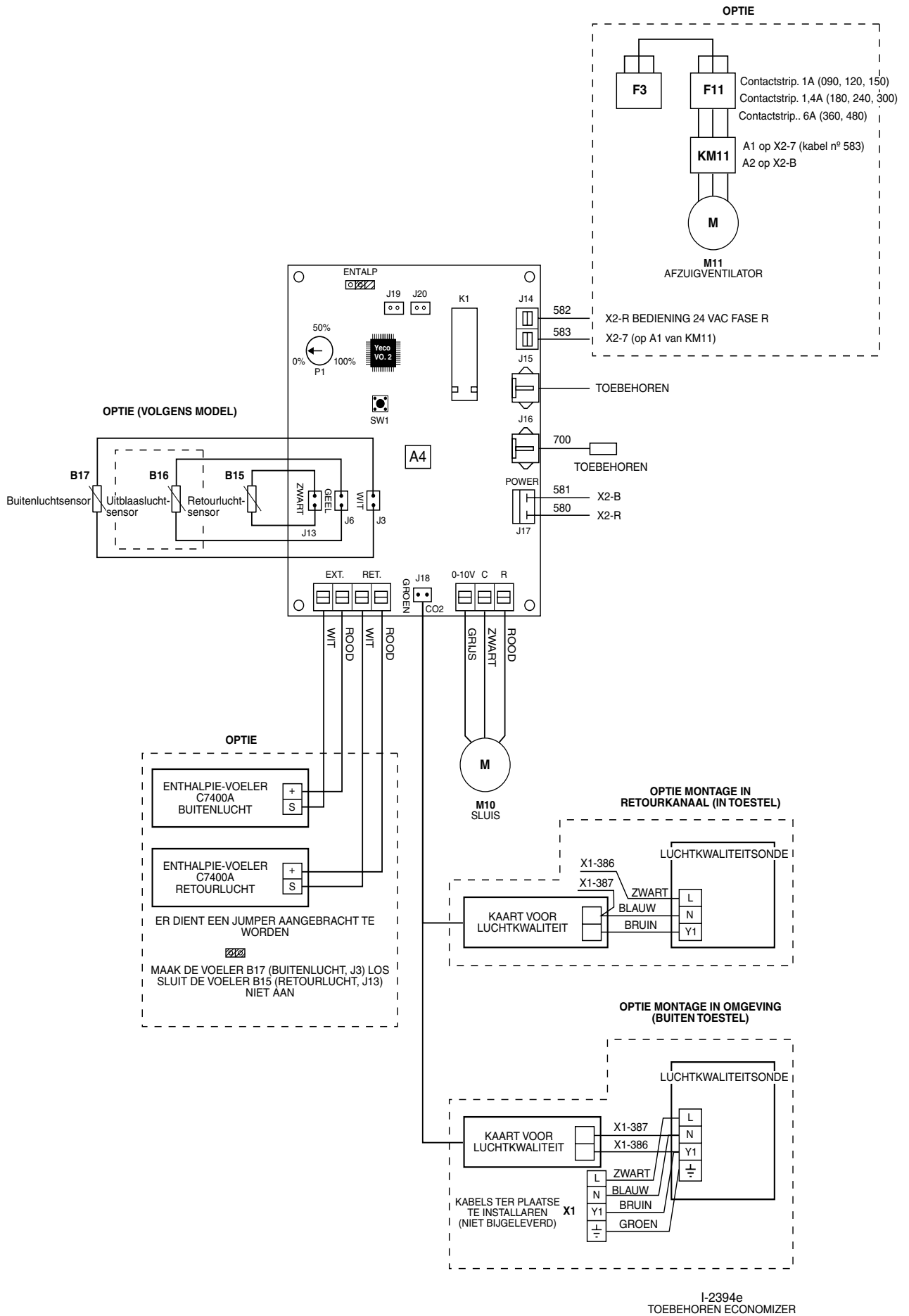
5. Maak de buitenluchtsensor, B17 (steker J3) los en sluit de retourluchtsensor, B15 (steker J13) van de kaart A4, economizer, niet aan. Sluit de Jumper ENTALP, S2, om de werking met enthalpie-voelers te kunnen selecteren.
6. Nadat alle aansluitingen gemaakt zijn, wordt de stroomtoevoer naar het apparaat aangesloten.
7. Controleer of de groene led op de kaart A4 continu brandt. Voer een zoekopdracht en configuratie van de toebehoren uit door de testknop, van de YKlon kaart (A1), in te drukken en ten minste 3 seconden ingedrukt te houden totdat de rode led oplicht. Bij aanvang van de zoek- en configuratieprocedure gaat de rode led van de kaart aan en blijft branden totdat de procedure beëindigd is. Controleer, nadat de led uitgegaan is, of de groene led (V1) van de kaart A4 knippert waarmee aangegeven wordt dat het toebehoren geconfigureerd is.
8. Om de elektrische werking te kunnen

controleren moet de buitentemperatuur lager dan 20°C zijn. Als dit niet het geval is, moet de buitenluchtsonde die op de YKlon kaart (A1) is aangesloten, worden afgekoeld. Vraag om koeling vanaf de thermostaat of vanaf het Yktool. Vervolgens koelt u de enthalpie-voeler aan de buitenluchtzijde af. De gele led (V2) moet aan gaan en de sluis voor de buitenlucht gaat open. Tot slot, koelt u de enthalpie-voeler aan de retourzijde, de gele led (V2) gaat uit en de retoursluis gaat open.

Waarschuwing



Losse kabels kunnen tot storingen in de werking van het toestel en oververhitting bij de aansluitklemmen of een onjuiste werking van de eenheid leiden. Bovendien bestaat er brandgevaar. Let er dus op dat alle kabels goed vast zitten. Wanneer er een storing in de enthalpie-voelers optreedt, wordt de fout 4, 1, 5 aangegeven.



Gegevens en maten zijn aan mogelijke wijzigingen onderhevig zonder kennisgeving vooraf.

Generelt

Gjør det mulig å montere entalpi sonder i installasjoner som krever entalpi kontroll av returluft og uteluft gjennom economizer.

Tekniske spesifikasjoner

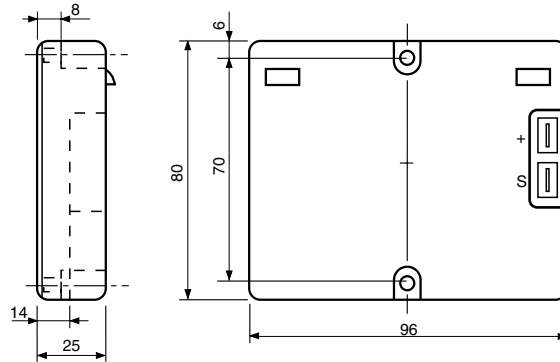
Dette tilbehøret inkluderer følgende komponenter:

- Entalpi sonder (C7400A)

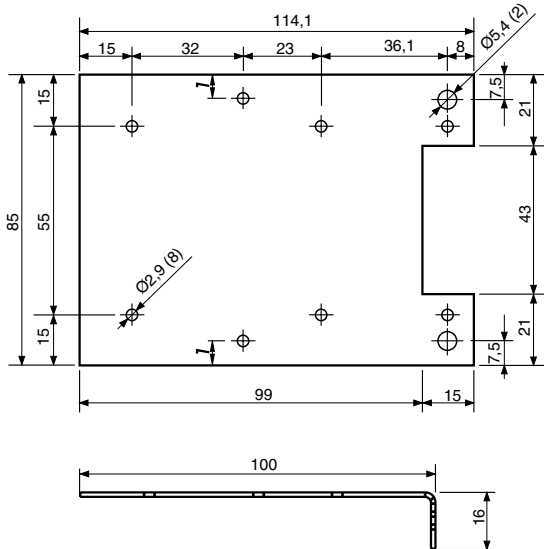
- Plateholdere for sondene
- Koblingsledninger for sondene
- Festebøyler for ledninger samt skruer

Generelle dimensjoner mm

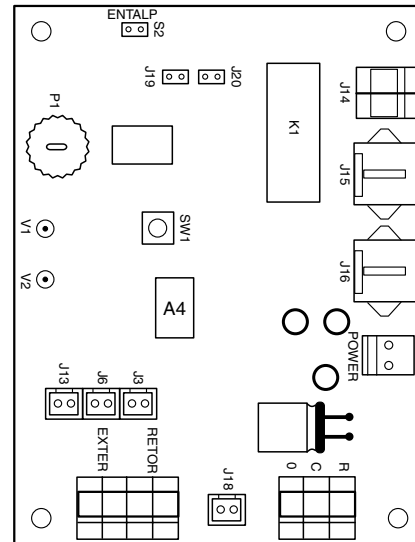
Entalpi sonde



Plateholder



Kontrollpanel economizer



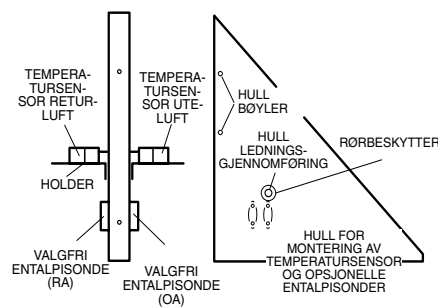
Montering

Sondene monteres på economizersiden i skillepanelet. Fest én entalpi-sonde på retursiden og en annen på utesiden, i eksisterende hull og med vedlagte skruer. Før den røde og hvite ledningen fra econo-

mizerens kontrollpanel til sondene. Koble ledningene i samsvar med det elektriske skjemaet. Fest jumper-en ENTALP til kontrollplate A4. Frakoble utesensor B17, men ikke frakoble retursensor B15. Entalpi-sondene må monteres slik at termi-

nalene +(rød ledning) og S (hvit ledning) blir liggende til høyre og sensorens to små deflektorer øverst.

Detalj plassering av komponentene i skillepanelet retur-/uteluft



Drift

Ideelle driftsforhold på entalpimodus gis når uteentalpien står minst 5% under re-
turentalpien og utetemperaturen er lavere enn 20°C.

Dette tilbehøret kan ikke monteres i enheter med kun én kjølekrets uten plate fra kompressor nr.2.

Installasjon

1. Alle nasjonale lover og forskrifter på området må overholdes.
2. Slå av strømmen til apparatet.
3. Demonter panelet som gir adgang til returluftfiltrene og panelene på ute- og retursiden.
4. Monter entalpi-sondene på skillepanelet, og koble vedlagte ledninger i samsvar med det elektriske skjemaet.

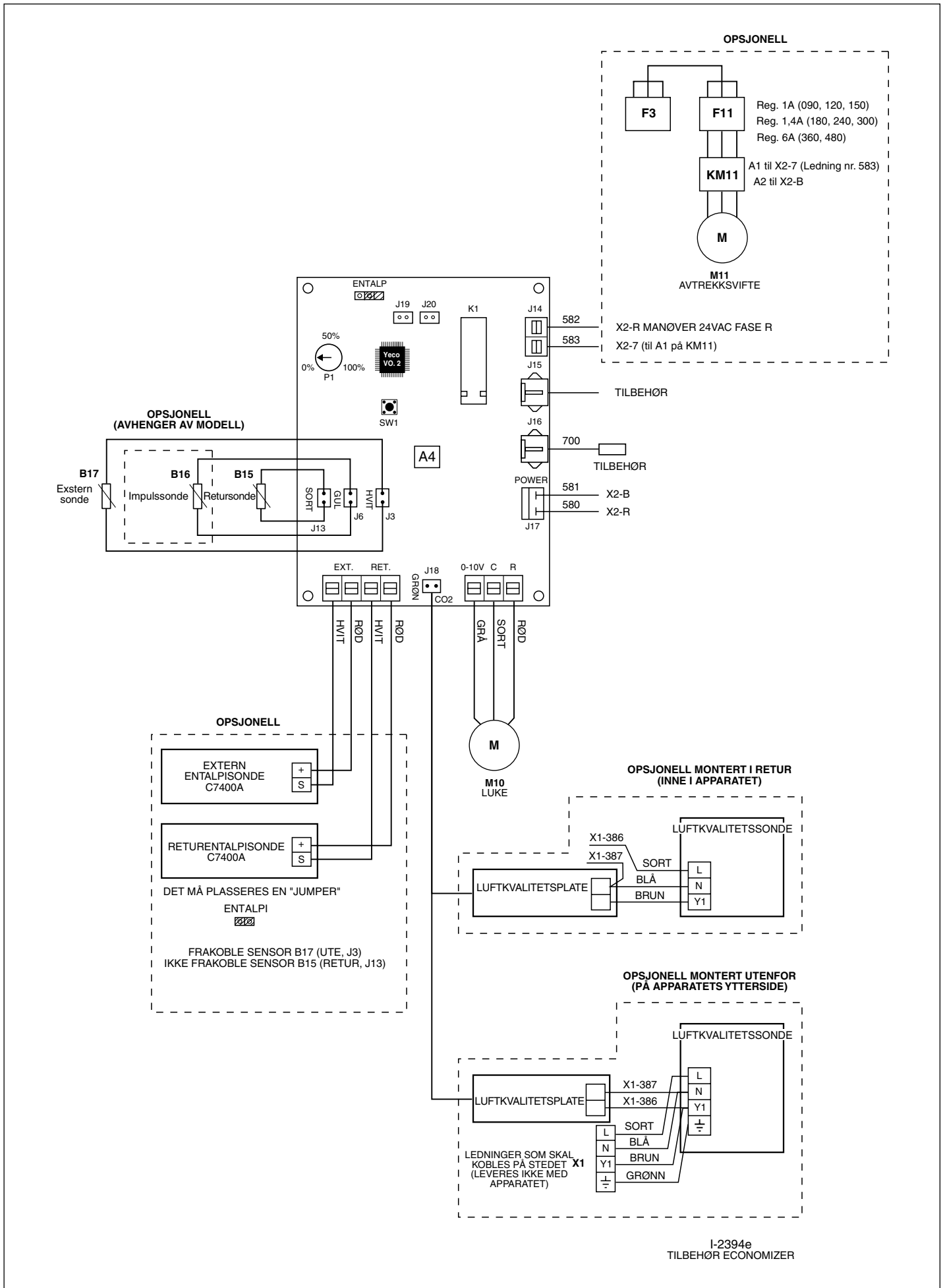
5. Frakoble utesensor B17 (konnektor J3), men ikke frakoble retursensor B15 (konnektor J13) fra plate A4, economizer. Steng jumper-en ENTALP, S2, for valg av drift med entalpi-sonder.
6. Etter at alle koblingene er gjort, slå på strømmen til apparatet.
7. Sjekk at den grønne lysdioden på platen A4 lyser uavbrutt. Foreta en søk etter og konfigurering av tilbehør ved å trykke på testknappen på YKlonplaten (A1) i mer enn tre sekunder helt til den røde lysdioden tennes. Når søkings- og konfigureringprosessen starter, tennes den røde lysdioden på platen og vil lyse helt til operasjonen er avsluttet. Når lysdioden slokner, sjekk at den grønne lysdioden (V1) på platen A4 blinker, for å angi at tilbehøret er konfigurert.
8. Kontroll av den elektriske driften må

foretas ved en utetemperatur under 20°C. Er temperaturen høyere, må utesonden som er koblet til YKlonplaten (A1) avkjøles. Aktiver et kuldebehov fra termostaten eller fra YKtool. Avkjøl deretter entalpi-sonden på utesiden. Den gule lysdioden (V2) skal tennes og den eksterne luken åpnes. Avslutt med å avkjøle entalpi-sonden på retursiden. Den gule lysdioden (V2) vil slokne og returluken åpnes. Hvis entalpi-sondene svikter, vil det angis incident 4, 1, 5.

Viktig:



Løse ledninger kan forårsake overoppheting av terminalene eller en ukorrekt drift av enheten. Det er også fare for at det kan ta fyr. Man må derfor forsikre seg om at alle ledningene er godt festet.



Data og mål kan endres uten forhåndsvarsel

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD SOBRE MAQUINAS



FABRICANTE: JOHNSON CONTROLS MANUFACTURING ESPAÑA, S.L.

DIRECCIÓN: Paseo Espronceda, 278, 08204 SABADELL

Certificamos que el equipo descrito, ha sido diseñado, fabricado y probado de conformidad con los requisitos básicos de la Directiva de Equipos a presión 97/23/CEE y sus correspondientes módulos de aplicación. Así mismo certificamos que el equipo es conforme a las exigencias básicas de las Directivas Europeas que le son aplicables, incluidas las modificaciones de las mismas y las correspondientes transposiciones a la ley nacional.

APLICACIÓN DE LA MÁQUINA: Aire Acondicionado/Refrigeración

TIPO: **Sondas de Entalpía**

CATEGORIA D.E.P. : II (200 < PSxV ≤ 1000)

Módulo de evaluación : D1

Organismo Notificado: AENOR C/Génova, 6, 28004 Madrid

Nº Organismo Notificado 0099

DIRECTIVAS DE LA CE APLICADAS:

98/37/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE, 97/23/CEE

NORMAS ARMONIZADAS APLICADAS:

EN12100-1, EN12100-2, EN563, EN294, EN953, EN378, EN60204-1, EN60335-1, EN60335-2-40, EN61000-3

NORMAS INTERNACIONALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS APLICADAS:

EN ISO 9001, EN ISO 14001

LUGAR: Sabadell, (España)

FIRMA:

ROMÁN LARRODA
JEFE DE GESTIÓN DE CALIDAD

CE DECLARATION OF CONFORMITY



MANUFACTURER: JOHNSON CONTROLS MANUFACTURING ESPAÑA, S.L.

ADDRESS: Paseo Espronceda, 278, 08204 SABADELL

We hereby certify that the mentioned equipment has been designed, manufactured and tested in accordance with essential requirements of Pressure Equipment Directive 97/23/EEC and its relevant application modules. We further certify that the equipment complies with the essential requirements of the European Directives applicable, including their modifications and the corresponding transpositions from the national law.

MACHINE APPLICATION: Air Conditioning / Refrigeration

TYPE: **Enthalpy Probe**

P.E.D. CATEGORY. : II (200 < PSxV ≤ 1000)

Assessment Module : D1

Notified Body: AENOR C/Génova, 6, 28004 Madrid

Nr. of Notified Body: 0099

EEC DIRECTIVES APPLIED:

98/37/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC, 97/23/EEC

APPLIED HARMONIZED STANDARDS:

EN12100-1, EN12100-2, EN563, EN294, EN953, EN378, EN60204-1, EN60335-1, EN60335-2-40, EN61000-3

APPLIED INTERNATIONAL TECHNICAL STANDARDS AND SPECIFICATIONS:

EN ISO 9001, EN ISO 14001

PLACE: Sabadell, (Spain)

SIGNED BY:

ROMÁN LARRODA
QUALITY MANAGER



www.johnsoncontrols.com