

E	Economizador para VIR - 25 a 90A	
	Instrucciones de Instalación	3 - 6
GB	Economiser for VIR - 25 to 90A	
	Installation Instructions	7 - 10
F	Économiseur pour VIR - 25 à 90A	
	Instructions d'installation	11 - 14
P	Economizador para VIR - 25 a 90A	
	Instruções de Instalação	15 - 18
I	Economizzatore per VIR da 25 a 90A	
	Istruzioni per l'installazione	19 - 22
D	Economizer für VIR - 25 bis 90A	
	Hinweise zum Einbau	23 - 26
NL	Economizer voor VIR - 25 tot 90A	
	Installatie-instructies	27 - 30
N	Economizer for VIR - 25 til 90A	
	Installasjonsinstrukser	31 - 34



Economizador para VIR-25 a 90A

Estas instrucciones proporcionan toda la información necesaria para la correcta instalación en obra de las compuertas del economizador.

El economizador está ubicado en la sección de retorno de la unidad interior VIR. (Ver Fig. 1).

La placa control, cables y todo el material necesario para la instalación se suministran con este accesorio.

Especificaciones técnicas

Este accesorio incluye las compuertas de aire de retorno y de aire exterior, un motor con muelle de retorno modulante por control de temperaturas (opcional sondas entalpía).

El accesorio está compuesto de :

- Conjunto compuerta, con motor, para aire exterior.
- Conjunto compuerta, con motor para aire retorno.
- Placa de control, separadores de plástico y tapa de protección.
- Sensores de temperatura para aire retorno, aire exterior y aire impulsión.
- Conjunto cables, preparado para conectar al cableado propio del equipo
- Conjunto de paneles y soportes.
- Tornillería y pasamuros para montaje.

Instalación

Desconectar la potencia eléctrica del equipo, a través del interruptor principal Q1.

Antes de proceder a la instalación del economizador es imprescindible conocer como estará conectado el conducto de exterior en obra. Dos posibilidades: conducto superior o conducto inferior (Fig. 1 y 2)

Instalar el economizador como sigue:

1. Montaje entrada aire exterior por conducto superior (configuración standard). La compuerta de aire exterior queda en la parte superior, y el mueble del economizador se debe encarar con el marco del filtro de la unidad VIR correspondiente. Para la fijación se deben utilizar los tornillos, tuercas y arandelas suministrados. Hay que desmontar previamente los paneles para poder montar los tornillos.
2. Montaje entrada aire exterior por conducto inferior. Hay que desmontar los soportes laterales y montarlos en la parte opuesta. Después dar la vuelta al mueble completamente, tal como se ve en la figura. Para el acoplamiento a la unidad interior VIR se procede igual que en el montaje standard.
3. Posición compuertas. La posición de las compuertas en reposo es: aire exterior cerrada y aire retorno abierta. Verificar la posición de las compuertas.

4. Conexión cables placa control economizador. Conectar los cables de la manguera economizador según diagrama eléctrico; cables alimentación (J17, 580 y 581), cable comunicación accesorios (J16, , 700). Cable motor (R-rojo, C-negro, = 10V-gris), sonda retorno (J13-negro), sonda exterior (J3-blanco) y sonda impulsión (J6-amarillo).

5. Montaje sensores temperatura retorno, exterior e impulsión. Según el montaje de las compuertas, se recomienda colocar los soportes sensores y el sensor de temperatura retorno (B15), exterior (B17) e impulsión (B16) a una distancia mínima de 1m. de la boca del conducto conectado a la máquina.

6. Montaje sonda entalpía, Ref. C7400A (Opción no aplicable). Las sondas entalpía no se pueden instalar con el economizador de las unidades VIR.

7. Selección Jumper J19, J20 y ENTALP.
- Jumper J19: Por defecto abierto, selección funcionamiento economizador. Si se cierra, selección funcionamiento compuerta motorizado.
- Jumper, J20: Por defecto abierto, selección compuerta exterior cerrada con alarma alta temperatura-humo. Si se cierra, selección compuerta exterior abierta con alarma alta temperatura-humo.
- Jumper ENTALP, S2. Por defecto abierto, selección funcionamiento sin sondas entalpía.

8. Configuración placa control economizador y ajuste apertura mínima.

Una vez montado el accesorio, junto con los elementos necesarios, se conectará otra vez la potencia de la máquina.

Verificar que el led verde (V1) de la placa control economizador (A4) está encendido de forma fija.

Para realizar una búsqueda y configuración de accesorios, se deberá pulsar el botón de test, de la placa Yklon (A1) situado en la maquina exterior, durante más de tres segundos, hasta que se encienda 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 economizador parpadea, indicando que el accesorio está configurado.

Existe un potenciamiento, P1, en la placa del economizador que permite manualmente modular la compuerta para verificar su funcionamiento. La compuerta volverá a su posición de trabajo cuando haya transcurrido el tiempo de 30 seg.

Siempre que esté el ventilador interior activado, la compuerta estará abierta en porcentaje para renovar el aire de local, el valor por defecto que sale de

fábrica es un 10%. Dicho porcentaje mínimo se puede establecer mediante el potenciómetro, P1, o a través de la red de comunicaciones. Para establecerlo mediante potenciómetro, se deberá ajustar el mismo hasta obtener la apertura mínima deseada, pulsando a continuación el botón de configuración, SW1, durante 3 segundos para almacenar el valor.

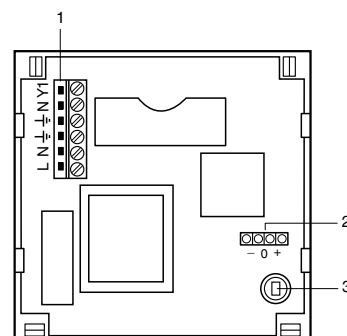
9. Sonda calidad de aire (opcional).

La sonda de calidad de aire tiene un sensor VOC (compuestos orgánicos volátiles), que compara las concentraciones de VOC del aire con la consigna seleccionada en la sonda, si es superior, la sonda activa mediante un relé la salida Y1.

La señal de salida de 230 VAC entre Y1 y N se conecta a la placa calidad de aire de conversión de 230 VAC a 5 VDC. Esta placa se monta al lado de la placa de control del economizador y se debe conectar el cable de señal 5VDC al conectar J18 de la placa economizada. Si la temperatura de consigna del termostato de la sala está satisfecha y tenemos señal de demanda de calidad de aire, se abre la compuerta al mínimo de renovación programado y se arranca el ventilador interior. Posteriormente se incrementa la abertura de la compuerta, teniendo en cuenta las temperaturas máximas (30°C) y mínima (12°C) de impulsión. Si desaparece la señal de demanda de calidad de aire o si el termostato solicita una demanda de frío o calor, la compuerta vuelve al mínimo de renovación. Si no hay demanda del termostato y el ventilador interior está en modo auto, se para el ventilador y se cierran las compuertas.

En la sonda se pueden seleccionar entre tres niveles de calidad de aire, según las posiciones del puente:

Sonda calidad de aire



1.- Terminales de conexión

2.- Selección del nivel de calidad de aire

0 = Normal posición por defecto

- = Aceptable

+ = Muy bueno

3.- Sensor VOC

Precaución:



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

Funcionamiento

Permite generar frío modulando la compuerta de entrada de aire exterior. Si las condicio-

nes son favorables el led amarillo, V2 estará encendido y se modulará la compuerta para conseguir que la temperatura de impulsión sea de 12 °C. Como condiciones favorables en modo temperatura, se entiende que la temperatura exterior está por debajo de 20 °C y a su vez por debajo de la temperatura de retorno.

El led amarillo de la placa estará apagado cuando las condiciones no sean favorables.

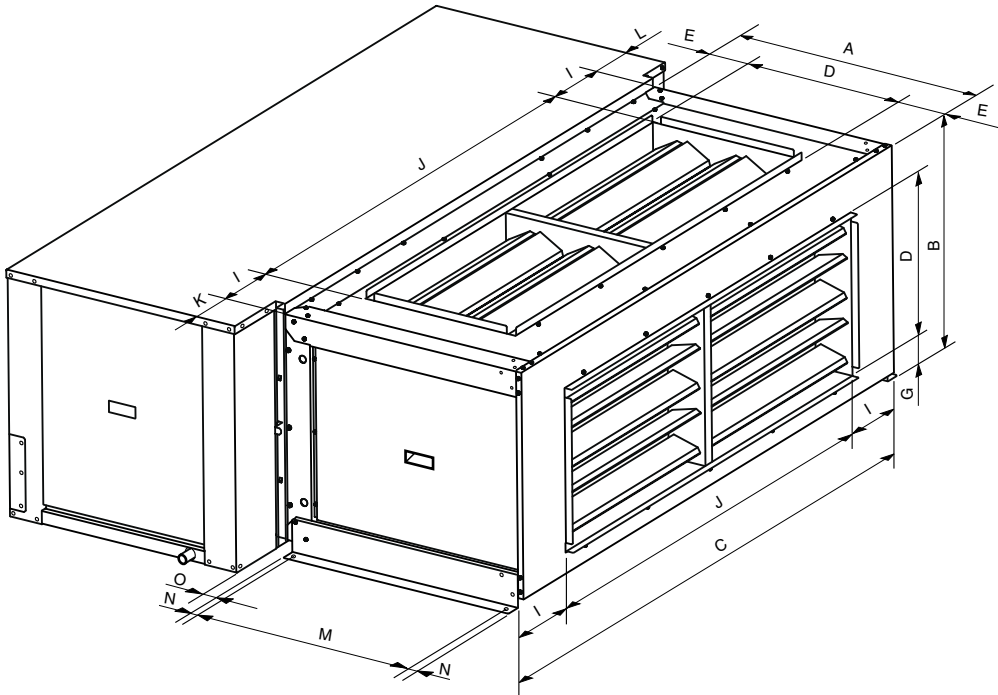
Siempre que el ventilador interior está acti-

vado la compuerta exterior está abierta un porcentaje para renovar el aire del local. (Por defecto un 10%, valor regulable).

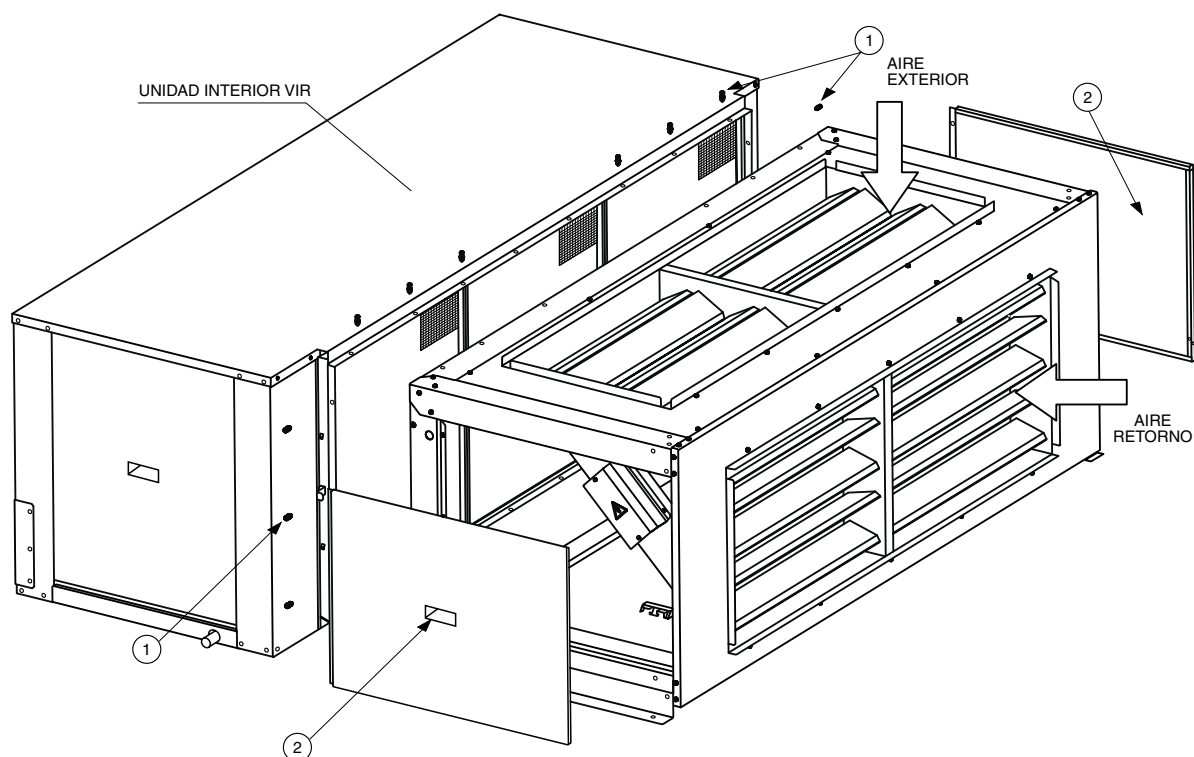
En ciclo de invierno si el termostato pide calor y no podemos activar ninguna etapa de calor, por avería, la compuerta exterior permanecerá cerrada con el ventilador interior activado.

En el caso de que se produzca una avería del ventilador interior y la placa Yklon la detecte, se cerrará totalmente la compuerta de aire exterior.

Dimensiones generales mm



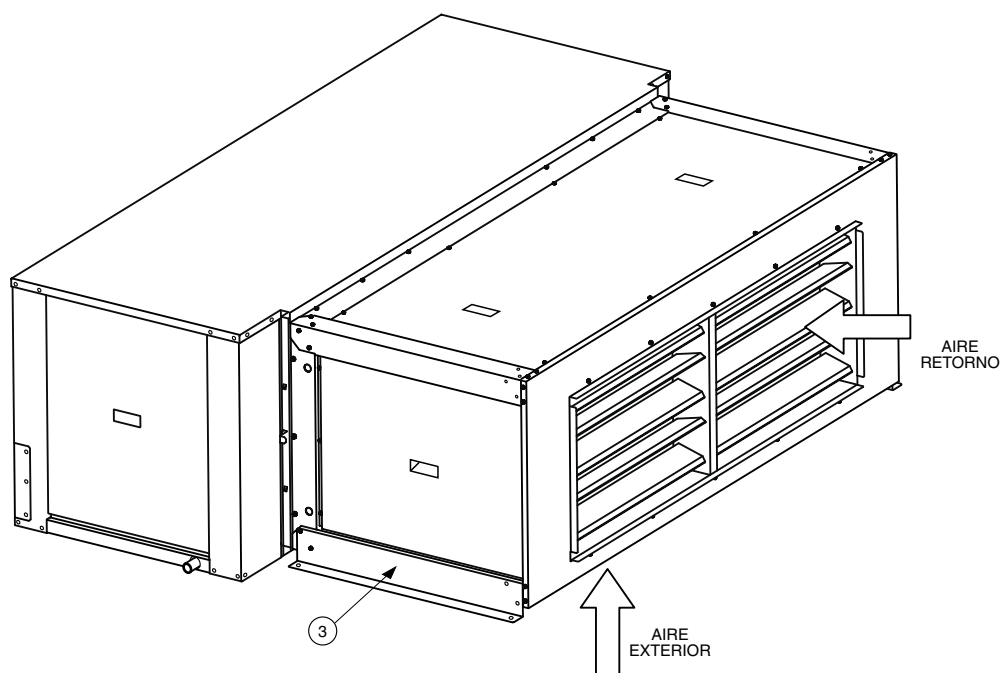
Economizador	Peso kg	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
VIR 25A	54	729	566	1 109	408	159	162	95	63	205	699	140	130	605	40	55
VIR 40A	69	729	639	1 352	408	159	162	131	100	227	898	212	196	605	40	55
VIR 45A / 60A	78	809	739	1 935	508	164	137	101	130	218	1 499	213	112	685	40	55
VIR 75A / 90A	90	729	812	2 205	508	79	142	138	166	228	1 724	260	202	605	40	55



La compuerta de aire exterior queda en la parte superior, el mueble del economizador se debe encarar con el marco del filtro de la unidad VIR correspondiente, para la fijación se deben utilizar los tornillos, tuercas y arandelas suministradas (1). Para poder montar dichos tornillos (1) se deben desmontar previamente los paneles laterales (2).

Fig. 1

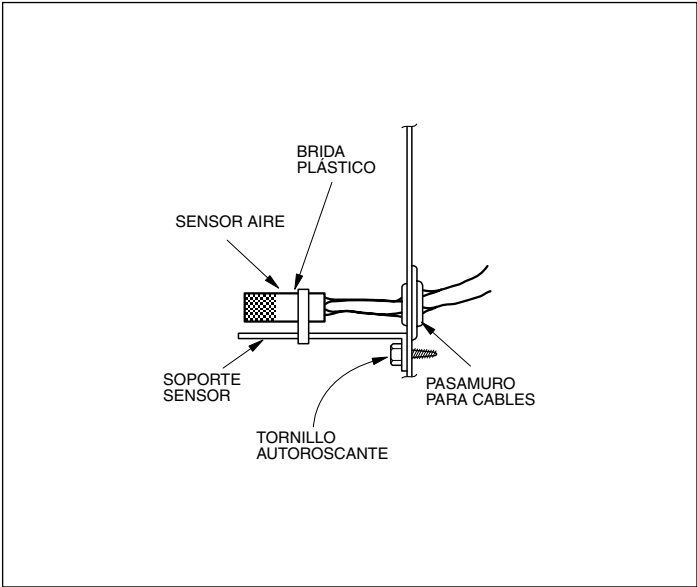
Aire exterior en la parte inferior



Del economizador se deben desmontar los soportes (3) y montarlos en la parte opuesta, tal como se ve en la figura; se da la vuelta al mueble completamente, y para el acoplamiento a la unidad interior VIR, se procede igual que en el montaje standard.

Fig. 2

Sensor aire retorno, exterior e impulsión



Placa control economizador

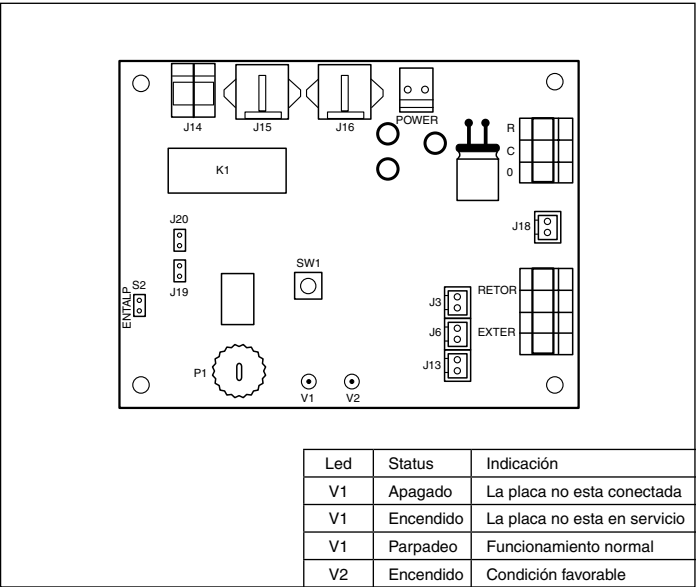
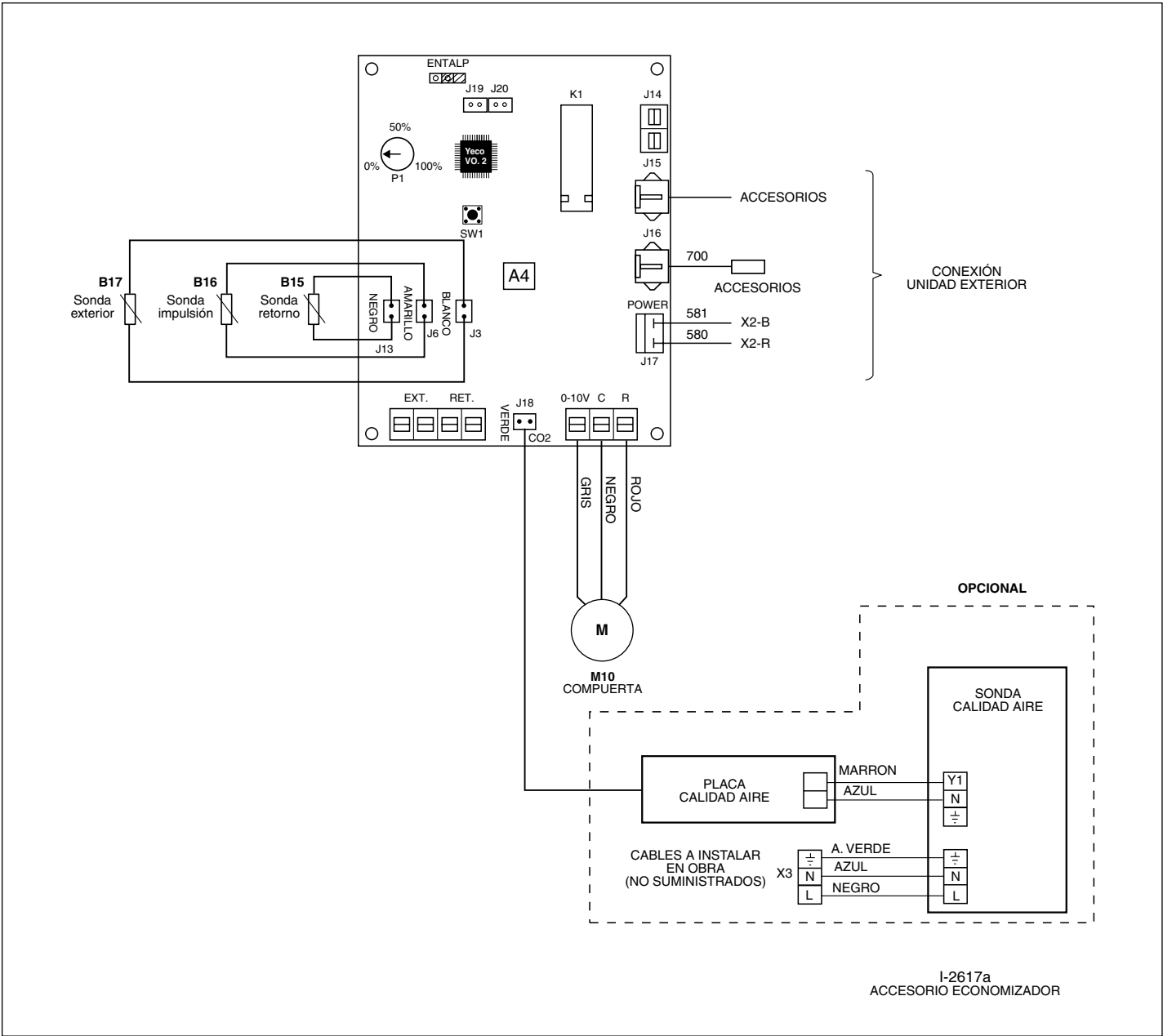


Diagrama eléctrico



Datos y medidas susceptibles de variación sin previo aviso.

Economiser for VIR-25 to 90A

These instructions give the necessary information for correct installation, at the job site, of the economiser dampers.

The economiser is located in the return section of the VIR indoor unit (see Fig. 1).

The control board, cables and all material necessary for installation are supplied with this accessory.

Technical specifications

This accessory includes the return and outdoor air dampers and a drive motor with a return spring modulated by temperature control (enthalpy probes optional).

This accessory is comprised of:

- Damper assembly, with motor, for outdoor air.
- Damper assembly, with motor, for return air.
- Control board, plastic partitions and protecting cover.
- Temperature sensors for return and outdoor air and air impulsion.
- Wiring assembly, ready for connection to unit wiring.
- A set of panels and supports.
- Screws and wall hole guides for assembly.

Installation

Turn main power supply to the unit off by means of main switch Q1.

Prior to installing the economiser it is indispensable to know how the outdoor air duct will be connected at the job site. There are two possibilities: Top or bottom duct (Figs. 1 and 2).

Install the economiser as follows:

1. Assembly of outdoor air intake by means of top duct (standard configuration. The outdoor air damper will be at the top, and the economiser spring should be confronted the frame of the corresponding VIR unit filter. To fasten, use the screws, nuts and washers supplied. The panels must be removed first so to insert the screws. Fasten the upper frame in place with 2 screws, and then the bottom frame with two more screws. The motor should be located to the left of the access door.
2. Assembly of the outdoor air damper at bottom duct. Remove the side supports and fit them on the opposite side. Then turn the unit fully around, as shown in the figure. For coupling to the VIR indoor unit, proceed as in the standard configuration.
3. Position of the dampers. The stand-by position of the dampers is: outdoor air closed and return air, open. Check the position of the dampers.
4. Connection of the economiser control

board wiring. Connect the economiser cables as shown on the wiring diagram: power supply cables (J17, 580 and 581), accessory communication cable (J16, 700), motor cables (R-red, C-black, 0-10V-grey), return probe (J13-black) and impulse probe (J6-yellow).

5. Assembly of return, outdoor and impulse air temperature sensors. Depending upon the assembly of the dampers, it is advisable to install the sensor supports as well as the return (B15), outdoor (B17) and impulse (B16) air temperature sensors at a distance of at least 1 m. from the mouth of the duct connected to the machine.
6. Assembly of enthalpy probe, Ref. C7400A (option not applicable). The enthalpy probes cannot be installed with the VIR unit economiser.
7. J19, J20 and ENTALP jumper selection.
 - J19 jumper: Open by default, selects economiser operation. If closed, selects motor-driven damper operation.
 - J20 jumper: Open by default, selects outdoor damper closed with high temperature/smoke alarm. If closed, selects outdoor damper open with high temperature/smoke alarm.
 - ENTALP jumper, S2: Open by default, selects operation without enthalpy probes.
8. Configuration of economiser control board and adjustment of minimum opening.

Once this accessory is fitted, along with the necessary elements, the unit is powered on once again. Make sure the green LED (V1) of the economiser control board (A4) is on permanently.

To carry out a search and configuration of accessories, press the test button on the YKlon board (A1) located on the outdoor machine for over three seconds, until the red LED goes on. Once this search and configuration process begins, the red LED goes on and stays on until this operation is over. Once it goes off, make sure the green LED (V1) of the economiser board is flashing to indicate the accessory has been configured.

A potentiometer, P1, on the economiser board allows modulating the damper manually to check its operation. The damper will go back to its operating position after 30 seconds. As long as the indoor fan is on, the damper will be open proportionally to renew air circulation. Factory set default value is 10%. This minimum percentage can be set by means of potentiometer P1, or through the communication network. To set it with the potentiometer, set the minimum value until the minimum opening is reached, and then press configuration button SW1 for 3 seconds to store this value.

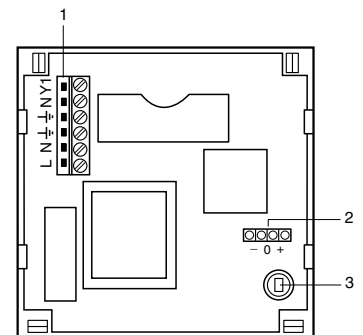
9. Air quality probe (optional).

The air quality probe is equipped with a VOC (volatile organic compounds) sensor that compares the VOC concentration in the air with the sensor set point. If this concentration is greater, the probe activates outlet Y1 by means of a relay. The 230 VAC outlet signal between Y1 and N connects to the 230 VAC to 5VDC conversion board. This board is to be fitted next to the economiser control board and the 5 VDC signal cable should be connected to J18 on the economiser board.

If the room thermostat temperature set point is satisfied and there is a call for air quality, the damper opens to minimum programmed renovation and the indoor fan turns on. Then the damper opening is increased in accordance with the maximum (30° C) and minimum (12° C) impulse temperatures. If the air quality call signal disappears, or if the thermostat calls for air quality, or if the thermostat calls for cool or heat, the damper goes back to minimum renovation. If there is no call from the thermostat and the indoor fan is in auto mode, the fan turns off and the dampers close.

The probe can select three levels of air quality, depending upon the position of the jumper:

Air quality probe



- 1.- Connecting terminals
- 2.- Air quality level selection
0 = Normal position by default
- = Acceptable
+ = Very good
- 3.- VOC sensor

Caution:



Loose cables can cause overheating of terminals or incorrect operation of the unit. Fire hazards may also exist. Therefore, make sure all cables are connected tightly.

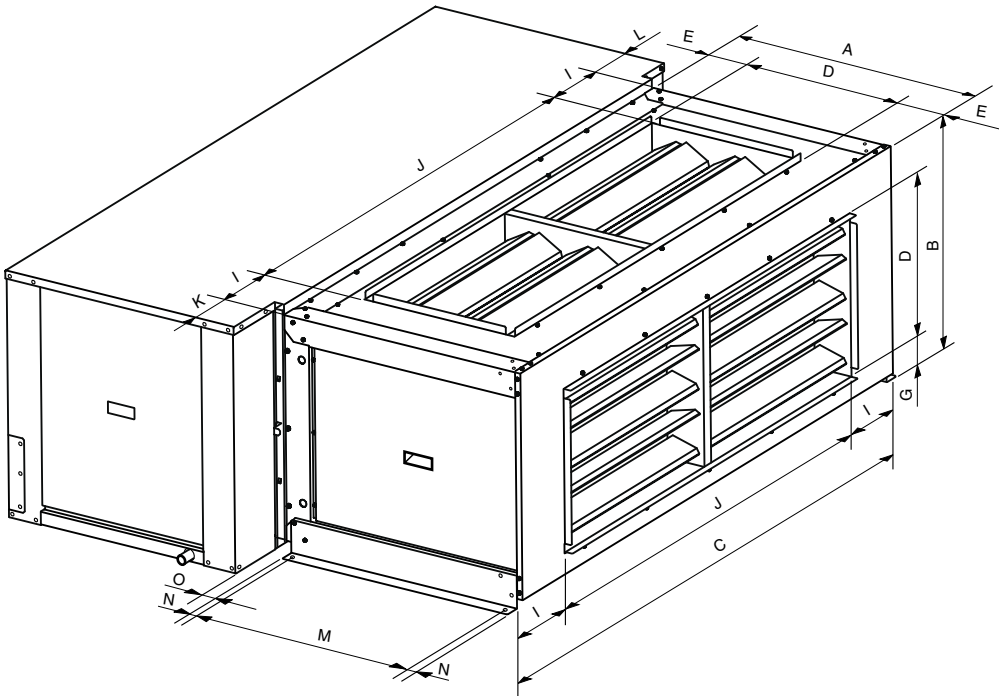
Operation

Allows generating cold air by modulating the outdoor air intake damper. If conditions are favourable, the yellow LED V2 will be on and the damper will adjust to achieve an impulse temperature of 12° C. Favourable conditions in temperature mode are understood as an outdoor temperature of

below 20° C and, at the same time, below the return temperature.
The yellow LED on the board will be off when conditions are not favourable.
Whenever the indoor fan is in operation, the outdoor damper is open proportionally to renew the air in the room. (By default, 10% adjustable value.)

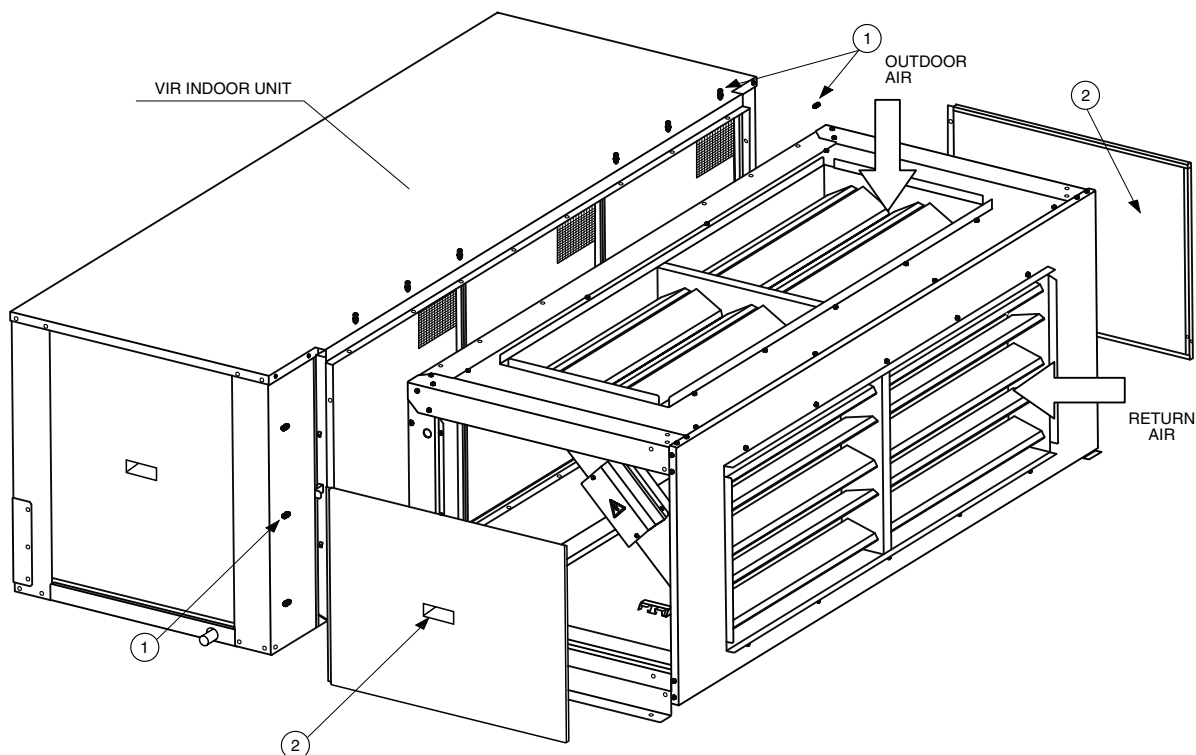
In winter cycle, if the thermostat calls for heat but no heat phase can be activated due to a failure, the outdoor damper will remain closed with the indoor fan in operation.
Should the indoor fan fail and this is detected by the Yklon board, the outdoor air damper closes completely.

General dimensions mm



Economiser	Weight kg	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
VIR 25A	54	729	566	1 109	408	159	162	95	63	205	699	140	130	605	40	55
VIR 40A	69	729	639	1 352	408	159	162	131	100	227	898	212	196	605	40	55
VIR 45A / 60A	78	809	739	1 935	508	164	137	101	130	218	1 499	213	112	685	40	55
VIR 75A / 90A	90	729	812	2 205	508	79	142	138	166	228	1 724	260	202	605	40	55

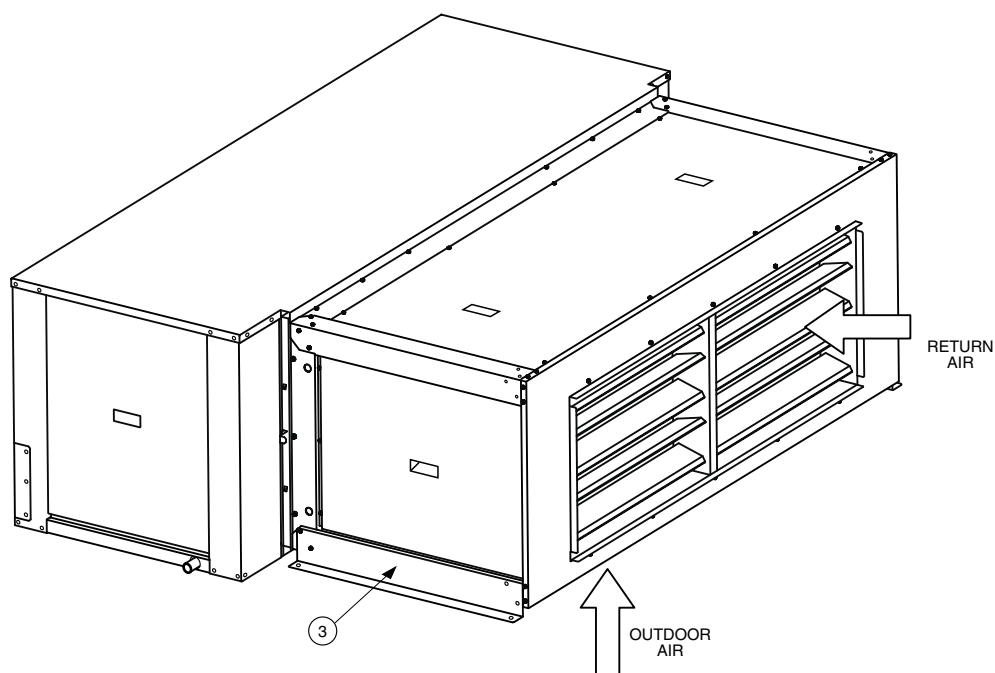
Economiser assembly, standard configuration



The outdoor air damper is at the top. Confront the economiser with the frame of the corresponding VIR unit. To fasten use the screws, nuts and washers (1) supplied. To install said screws (1), first remove the side panels (2).

Fig. 1

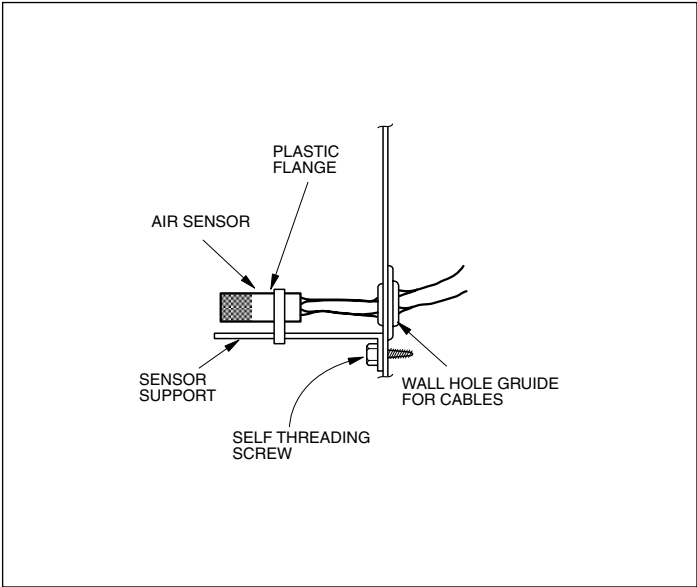
Outdoor air at the bottom



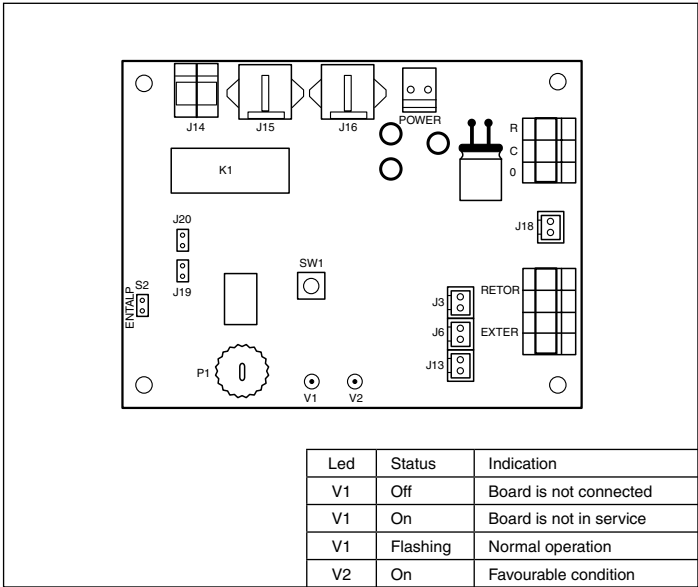
Remove supports (3) from the economiser and fit them on the opposite side, as shown in the figure. Then turn the unit fully around. For coupling to the VIR indoor unit, proceed as in the standard configuration.

Fig. 2

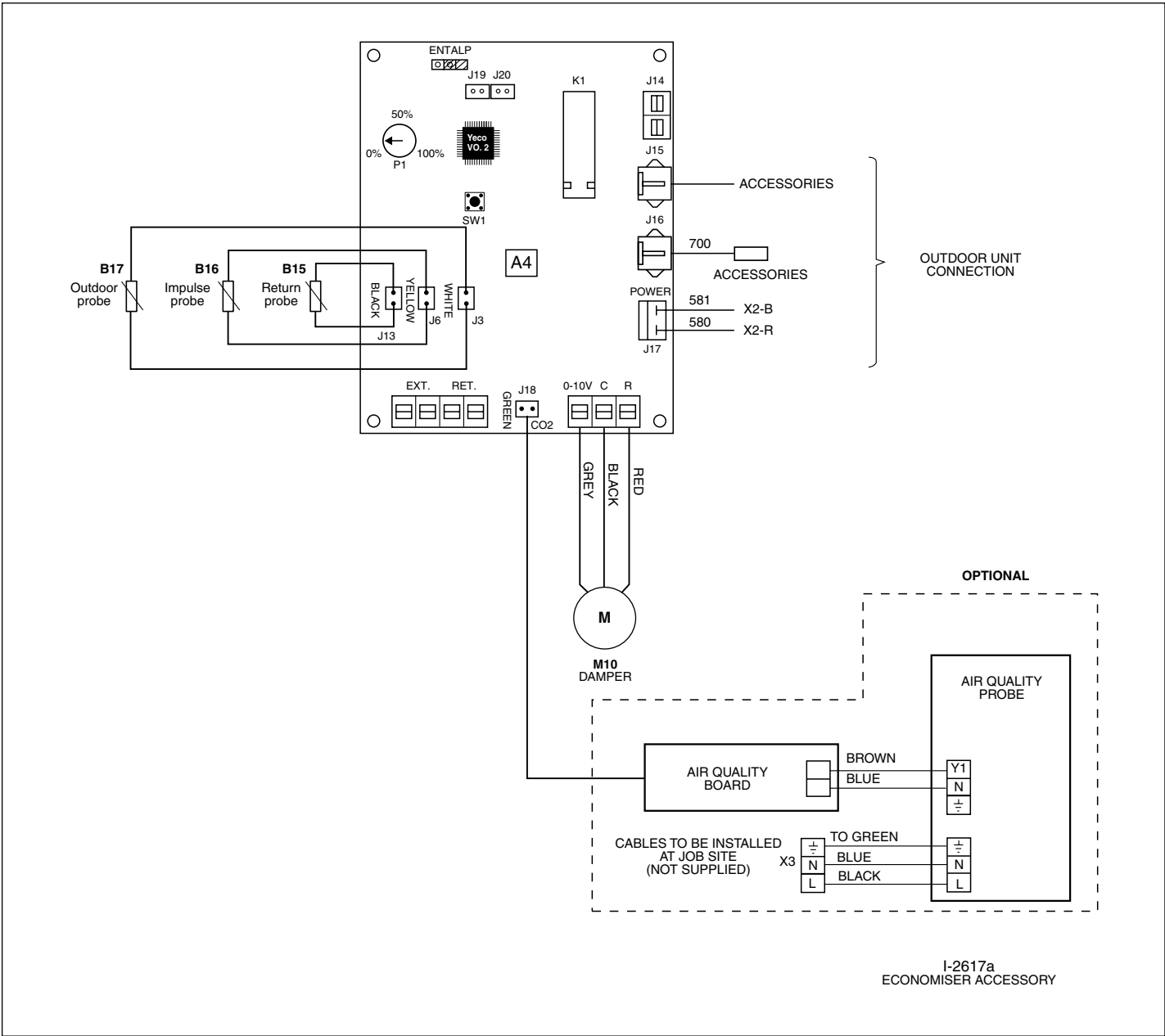
Return, outdoor and impulse air sensor



Economiser control board



Wiring diagram



All data subject to change without notice.

Économiseur pour VIR-25 à 90A

Ce manuel fournit toutes les informations nécessaires à l'installation correcte sur le chantier des clapets de l'économiseur.

L'économiseur est situé à l'intérieur de la section de reprise de l'unité intérieure VIR (voir Fig.1).

La carte de contrôle, les câbles et tout le matériel nécessaire pour l'installation sont fournis avec cet accessoire.

Caractéristiques techniques

Cet accessoire comprend les clapets d'air de reprise et d'air extérieur, un moteur avec un ressort de retour modulant pour le contrôle des températures (en option sondes d'enthalpie).

L'accessoire est composé des éléments suivants :

- Un ensemble clapets, avec moteur, pour air extérieur.
- Un ensemble clapet, avec moteur, pour air de reprise.
- Une carte de contrôle, des séparateurs en plastique et un couvercle de protection.
- Des capteurs de température, pour air de reprise, air extérieur et air de soufflage.
- Un ensemble de fils, préparés pour la connexion au câblage de l'appareil.
- Un ensemble de panneaux et de supports.
- Des vis et des passe-fils pour le montage.

Installation

Mettre l'appareil hors tension avec l'interrupteur principal Q1.

Avant de procéder à l'installation de l'économiseur, il est indispensable de savoir comment sera connectée la gaine extérieure sur le chantier. Il existe deux possibilités : gaine supérieure ou gaine inférieure (Fig.1 et 2).

Installer l'économiseur de la manière suivante :

1. Montage de l'entrée d'air extérieur par la gaine supérieure (configuration standard). Le clapet d'air extérieur reste dans la partie supérieure et le meuble de l'économiseur doit s'emboîter avec le cadre du filtre de l'unité VIR correspondante. Pour la fixation, il faut utiliser les vis, les écrous et les rondelles fournis à cet effet. Il faut démonter préalablement les panneaux pour pouvoir mettre les vis.
2. Montage de l'entrée d'air extérieure par la gaine inférieure. Il faut démonter les supports latéraux et les monter dans la partie opposée. Ensuite, retourner complètement le meuble, comme l'indique la figure. Pour l'accouplement à l'unité intérieure VIR, il faut procéder comme dans le montage standard.
3. Position des clapets. La position des clapets au repos est la suivante : air extérieur, fermés, air de reprise, ouverts. Vérifier la position des clapets.
4. Connexion des fils de la carte de contrôle

de l'économiseur. Connecter les fils du faisceau de l'économiseur selon le schéma électrique : fils d'alimentation (J17, 580 et 581), fil de communication des accessoires (J16, 700). Fil du moteur (R-rouge, C-noir, = 10V-gris), sonde de reprise (J13-noir), sonde extérieure (J13-blanc) et sonde de soufflage (J6-jaune).

5. Montage des capteurs de température de reprise, extérieure et de soufflage. Selon le montage des clapets, il est recommandé de placer les supports des capteurs et le capteur de température de reprise (B15), extérieure (B17) et de soufflage (B16) à une distance minimale d'un mètre de l'embouchure de la gaine connectée à l'appareil.
6. Montage de la sonde d'enthalpie, réf. C7400A (option non applicable). Les sondes d'enthalpie sont un accessoire en option et elles ne peuvent pas être installées avec l'économiseur des unités VIR.
7. Sélection Jumper J19, J20 et ENTHALP.
 - Jumper J19 : par défaut ouvert, sélection fonctionnement de l'économiseur. En cas de fermeture, sélection fonctionnement du clapet motorisé.
 - Jumper J20 : par défaut ouvert, sélection clapet extérieur fermé avec alarme de haute température et de fumée. En cas de fermeture, sélection clapet extérieur ouvert avec alarme haute température et fumée.
 - Jumper ENTHALP, S2. Par défaut ouvert, sélection fonctionnement sans sondes d'enthalpie.
8. Configuration de la carte de contrôle de l'économiseur et réglage de l'ouverture minimale.

Après avoir monté l'accessoire, avec les éléments nécessaires, l'appareil sera remis sous tension.

Vérifier que la LED verte (V1) de la carte de contrôle de l'économiseur (A4) est allumée de manière permanente.

Pour réaliser une recherche et une configuration d'accessoires, il faudra appuyer sur le poussoir de test de la carte YKlon (A1), situé dans l'appareil extérieur, 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 elle restera allumée jusqu'à la fin de l'opération. Une fois éteinte, vérifier que la LED verte (V1) de la carte de l'économiseur clignote, ce qui indique que l'accessoire est configuré.

Il existe un potentiomètre, P1, dans la carte de l'économiseur, qui permet une modulation manuelle du clapet pour vérifier son fonctionnement. Le clapet reviendra à sa position de travail au bout de 30 secondes.

À chaque fois que le ventilateur intérieur sera activé, le clapet sera ouvert en pourcentage pour renouveler l'air

du local, la valeur par défaut à la sortie d'usine étant de 10%. Ce pourcentage minimal peut être établi par le potentiomètre P1 ou à travers le réseau de communications. Pour le fixer avec le potentiomètre, il faudra le régler jusqu'à l'obtention de l'ouverture minimale désirée en appuyant ensuite sur le poussoir de configuration SW1 pendant 3 secondes pour mémoriser la valeur.

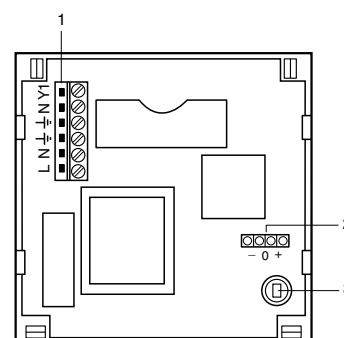
9. Sonde de qualité d'air (en option).

La sonde de qualité d'air a un capteur VOC (composants organiques volatiles) qui compare les concentrations de VOC de l'air avec la consigne sélectionnée dans la sonde; si elle est supérieure, la sonde active la sortie Y1 par un relais.

Le signal de sortie de 230VAC entre Y1 et N est connecté à la carte de qualité d'air conversion de 230 VAC à 5VDC. Cette carte est montée du côté de la carte de contrôle de l'économiseur et doit être connectée au fil de signal 5VDC au moment de la connexion au connecteur J18 de la carte de l'économiseur. Si la température de consigne du thermostat de la salle est satisfaite et nous avons un signal de demande de qualité d'air, le clapet s'ouvre au minimum de renouvellement programmé et le ventilateur intérieur se met en marche. Ensuite, l'ouverture du clapet augmente en tenant compte des températures, maximale (30°C) et minimale (12°C) de soufflage. Si le signal de demande de qualité d'air disparaît ou si le thermostat effectue une demande de qualité d'air ou une demande de refroidissement ou de chauffage, le clapet revient au minimum de renouvellement. S'il n'y a pas de demande du thermostat et le ventilateur intérieur est en mode AUTO, le ventilateur s'arrête et tous les clapets se ferment.

On peut choisir trois niveaux de qualité d'air dans la sonde, selon les positions du shunt :

Sonde de qualité d'air



1.- Terminaux de connexion

2.- Sélection du niveau de qualité d'air
0 = Normal posición par defect
- = Acceptable
+ = Très bon

3.- Capteur VOC

Précaution :



Les fils ballants peuvent produire une surchauffe des terminaux ou le fonctionnement incorrect de l'unité. Ils peuvent aussi produire un danger d'incendie. Il faut donc s'assurer que tous les fils sont fortement connectés.

Fonctionnement

L'accessoire permet de générer du froid en modulant le clapet d'entrée d'air extérieur. Si les conditions sont favorables, la LED

jaune V2 sera allumée et le clapet modulera pour faire en sorte que la température de soufflage soit de 12°C. Comme conditions favorables en mode température, on entend que la température extérieure est au-dessous de 20°C et, à la fois, au-dessous de la température de reprise.

La LED jaune de la carte sera éteinte quand les conditions ne seront pas favorables.

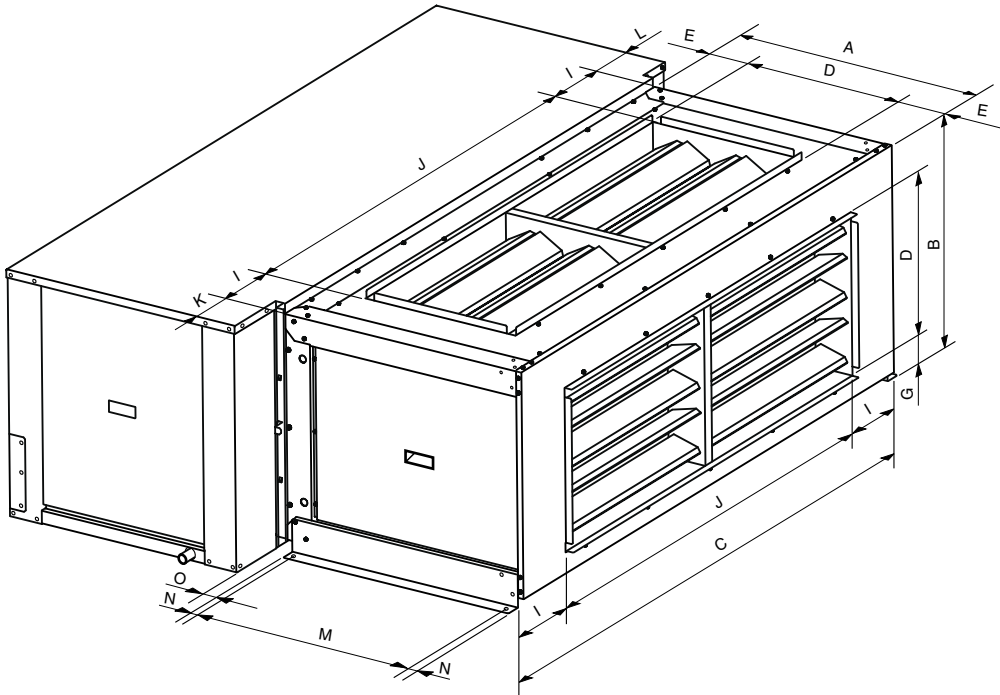
Chaque fois que le ventilateur intérieur est activé, le clapet extérieur est ouvert d'un certain pourcentage pour renouveler l'air du

local. (Par défaut 10%, valeur réglable).

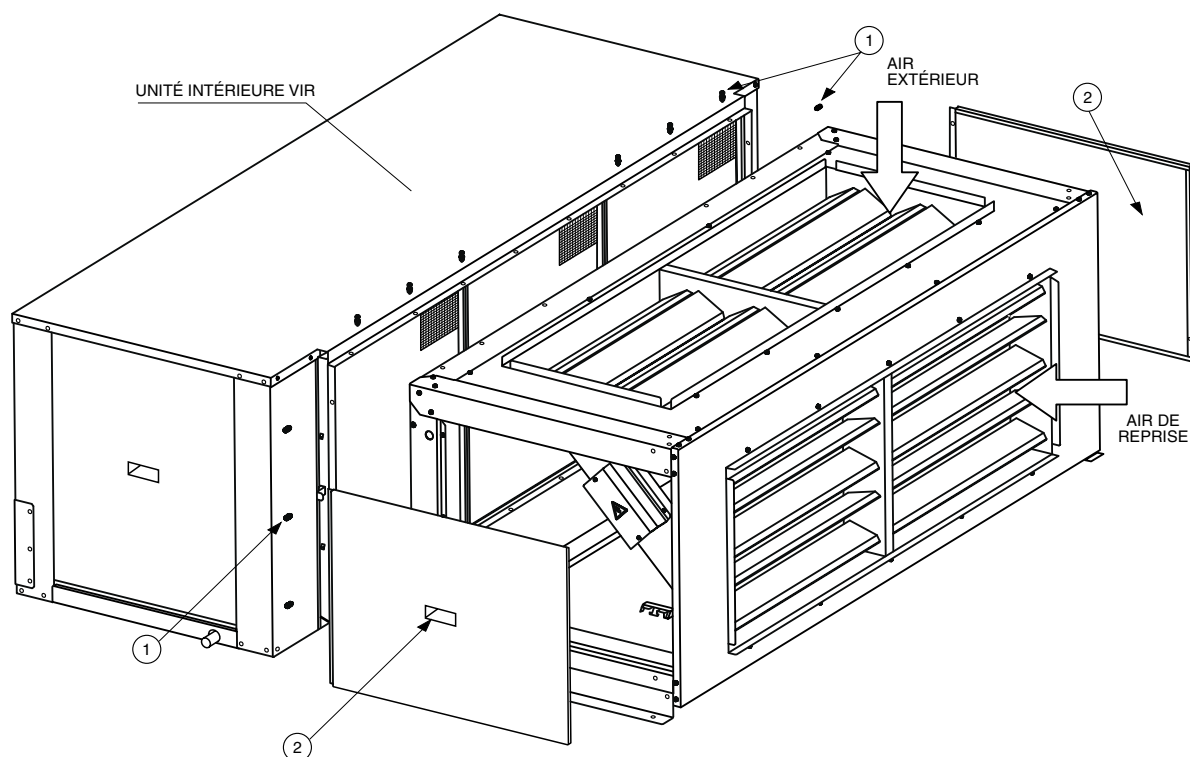
En cycle d'hiver, si le thermostat demande du chauffage et nous ne pouvons activer aucun étage de chaleur, à cause d'une panne, le clapet demeurera fermé avec le ventilateur intérieur activé.

Dans le cas où il se produirait une panne du ventilateur intérieur détectée par la carte Yklon, le clapet d'air extérieur se fermera complètement.

Dimensions générales mm



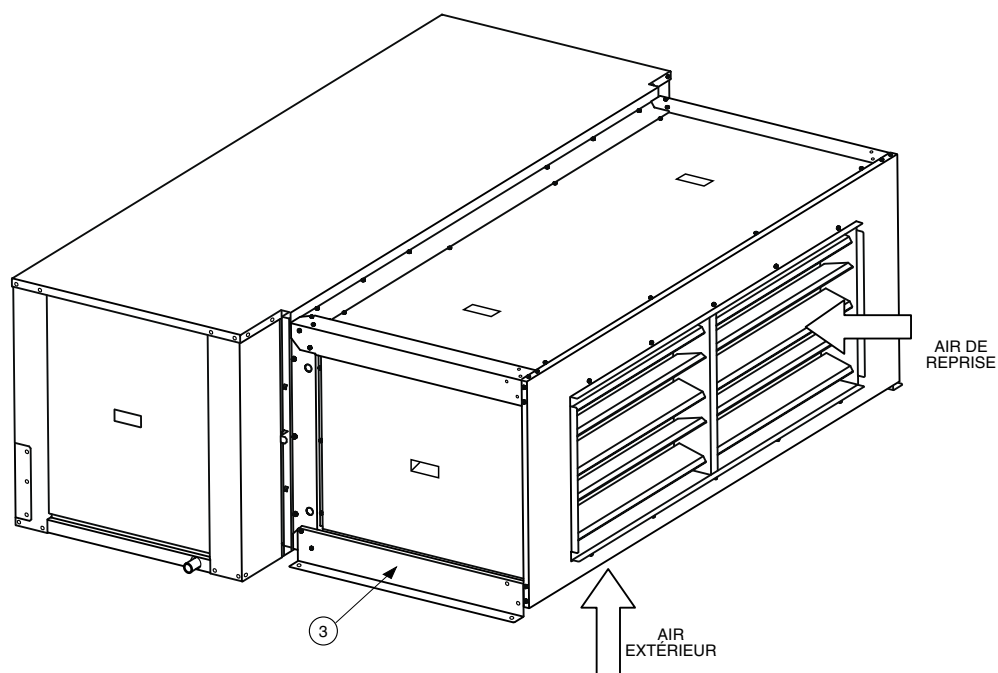
Économiseur	Poids kg	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
VIR 25A	54	729	566	1 109	408	159	162	95	63	205	699	140	130	605	40	55
VIR 40A	69	729	639	1 352	408	159	162	131	100	227	898	212	196	605	40	55
VIR 45A / 60A	78	809	739	1 935	508	164	137	101	130	218	1 499	213	112	685	40	55
VIR 75A / 90A	90	729	812	2 205	508	79	142	138	166	228	1 724	260	202	605	40	55



Le clapet d'air extérieur reste dans la partie supérieure, le meuble de l'économiseur doit s'emboîter avec le cadre du filtre de l'unité VIR correspondant, pour la fixation il faut utiliser les vis, les écrous et les rondelles fournis à cet effet (1). Pour pouvoir monter ces vis (1) il faut démonter préalablement les panneaux latéraux (2).

Fig. 1

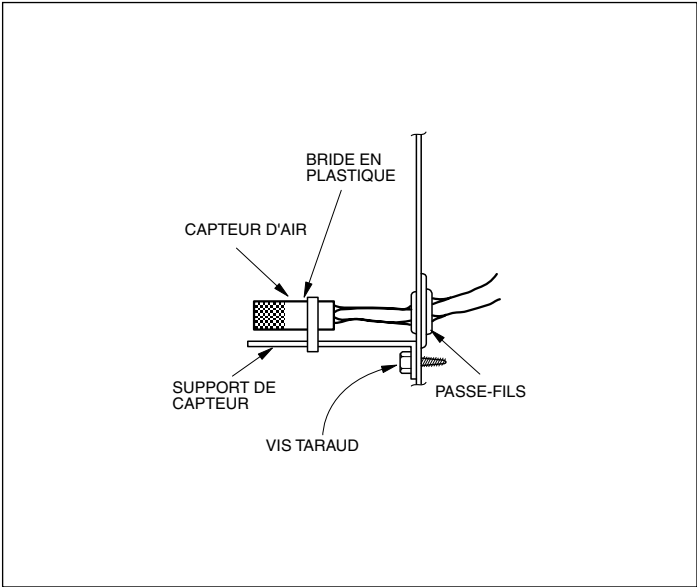
Air extérieur dans la partie inférieure



Il faut démonter les supports de l'économiseur (3) et les monter dans la partie opposée, comme l'indique la figure ; le meuble est complètement retourné et pour l'accouplement à l'unité intérieure VIR, il faut procéder comme dans le montage standard.

Fig. 2

Capteur d'air de reprise, extérieur et de soufflage



Carte de contrôle de l'économiseur

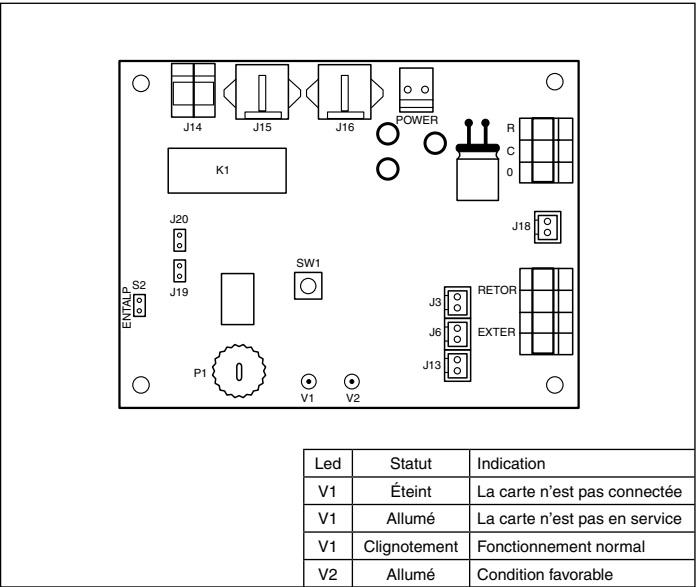
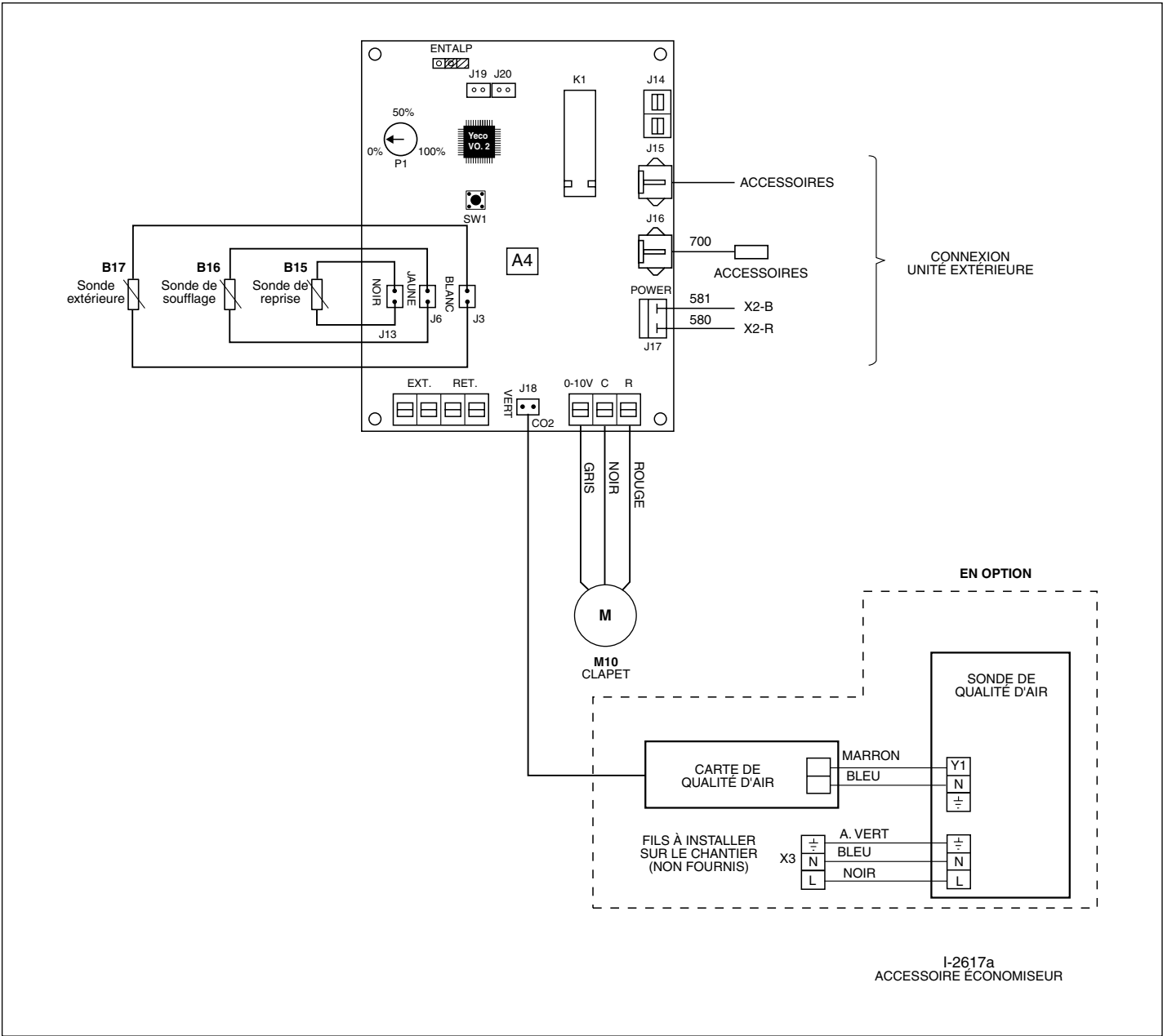


Schéma électrique



Données et mesures susceptibles de variation sans préavis.

Economizador para VIR-25 a 90A

Estas instruções proporcionam toda a informação necessária para a correcta instalação na obra das comportas do economizador.

O economizador encontra-se na secção de retorno da unidade interior VIR (veja-se a Fig. 1).

A placa de controlo, os cabos e todo o material necessário para a instalação são fornecidos junto com este acessório.

Especificações técnicas

Este acessório inclui as comportas do ar de retorno e do ar exterior e um motor com mola de retorno moduladora por controlo de temperaturas (existem sondas de entalpia como opção).

O acessório compõe-se de:

- Conjunto da comporta com motor, para o ar exterior.
- Conjunto da comporta com motor, para o ar de retorno.
- Placa de controlo, separadores de plástico e tampa de protecção.
- Sensores de temperatura para o ar de retorno, para o ar exterior e para o ar de impulsão.
- Conjunto de cabos, preparado para a ligação aos cabos próprios do equipamento.
- Conjunto de painéis e de suportes.
- Parafusos e passa-muros para a montagem.

Instalação

Deve-se desligar a potência eléctrica do equipamento por meio do interruptor principal Q1.

Antes de proceder à instalação do economizador, é imprescindível saber como irá ser ligada a conduta do ar exterior na obra. Há duas possibilidades: Conduta superior ou conduta inferior (Fig. 1 e 2).

O economizador tem de ser instalado da forma seguinte:

- 1.- Montagem da entrada de ar exterior por conduta superior (configuração standard). A comporta de ar exterior fica na parte superior e o móvel do economizador deve ser colocado face ao friso do filtro da unidade VIR respectiva. Para a fixação, devem utilizar-se os parafusos, porcas e anilhas fornecidos. Há que desmontar previamente os painéis para poder montar os parafusos.
- 2.- Montagem da entrada de ar exterior por conduta inferior. Há que desmontar os suportes laterais e montá-los na parte contrária. A seguir, deve dar-se a volta ao móvel por completo, tal como se indica na figura. Para o acoplamento à unidade interior VIR, deve proceder-se da mesma maneira que na montagem standard.
- 3.- Posição das comportas. A posição das comportas em repouso é a seguinte: Comporta de ar exterior fechada e com-

porta de ar de retorno aberta. Verificar a posição das comportas.

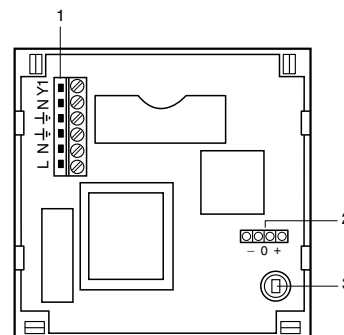
- 4.- Ligação dos cabos da placa de controlo do economizador. Ligar os cabos da mangueira do economizador de acordo com o diagrama eléctrico: Cabos de alimentação (J17; 580 e 581), cabo de comunicação com acessórios (J16; 700), cabos do motor (R-vermelho, C-preto, 0-10V-cinza), cabo da sonda de retorno (J13-preto), cabo da sonda exterior (J3-branco) e cabo da sonda de impulsão (J6-amarelo).
- 5.- Montagem dos sensores de temperatura do ar de retorno, do ar exterior e do ar de impulsão. Em função da montagem das comportas, recomenda-se colocar os suportes dos sensores e o sensor da temperatura de retorno (B15), exterior (B17) e impulsão (B16) a uma distância mínima de 1 m da boca da conduta ligada à máquina.
- 6.- Montagem da sonda de entalpia, de Ref. C7400A (opção não aplicável). As sondas de entalpia são um acessório opcional que não pode ser instalado com o economizador das unidades VIR.
- 7.- Configuração dos jumpers J19, J20 e ENTALP.
 - Jumper J19: Por defeito, encontra-se aberto: Selecção funcionamento do economizador. Se se fechar, ajusta-se a selecção funcionamento da comporta motorizada.
 - Jumper J20: Por defeito, encontra-se aberto: Selecção comporta exterior fechada com alarme temperatura elevada-fumo. Se se fechar, ajusta-se a selecção comporta exterior aberta com alarme temperatura elevada-fumo.
 - Jumper ENTALP S2: Por defeito, encontra-se aberto: Selecção funcionamento sem sondas de entalpia.

- 8.- Configuração da placa de controlo do economizador e ajuste da abertura mínima. Uma vez montado o acessório junto com os elementos necessários, deve-se voltar a ligar a potência da máquina. Verificar que o led verde (V1) da placa de controlo do economizador (A4) se encontra aceso de forma fixa. Para realizar uma pesquisa e configuração de acessórios, deve-se premir o botão de teste da placa Yklon (A1), situado na máquina exterior, durante mais de três segundos, até o led vermelho se acender. Quando se iniciar o processo de pesquisa e configuração, o led vermelho da placa acende-se e mantém-se aceso até a operação ter finalizado. Uma vez apagado, tem de verificar-se que o led verde (V1) da placa do economizador cintila, o que indica que o acessório se encontra configurado. Existe um potenciómetro (P1) na placa do economizador que permite modular manualmente a comporta para verificar

o seu funcionamento. A comporta voltará à sua posição de trabalho quando tiverem decorrido 30 segundos. Sempre que o ventilador interior se encontra activado, a comporta estará aberta em percentagem suficiente para renovar o ar do local; o valor por defeito ajustado na fábrica é de 10%. A dita percentagem mínima pode ser ajustada por meio do potenciómetro P1, ou então mediante a rede de comunicações. Para configurá-la por meio do potenciómetro, o mesmo deve ser ajustado até atingir a abertura mínima desejada; a seguir, premir o botão de configuração SW1 durante 3 segundos a fim de guardar o valor ajustado.

- 9.- Sonda de qualidade do ar (opcional). A sonda de qualidade do ar possui um sensor VOC (compostos orgânicos voláteis) que compara as concentrações de VOC do ar com a referência seleccionada na sonda; se for superior, a sonda activa a saída Y1 por meio de um relé. O sinal de saída de 230 VAC entre Y1 e N liga-se à placa de qualidade do ar, de conversão de 230 VAC a 5 VDC. Esta placa vai montada ao lado da placa de controlo do economizador e deve ligar-se o cabo de 5 VDC de sinal ao dispositivo de ligação J18 da placa do economizador. Se a temperatura de referência do termóstato da sala se encontrar satisfeita e se produzir um sinal de petição de qualidade do ar, a comporta abre para o nível mínimo de renovação programado e o ventilador interior arranca. Posteriormente, a abertura da comporta aumenta, tendo em conta as temperaturas máxima (30°C) e mínima (12°C) de impulsão. Se o sinal de petição de qualidade do ar desaparecer ou se o termóstato efectuar uma petição de frio ou de calor, a comporta volta ao nível mínimo de renovação. Se não houver nenhuma petição do termóstato e o ventilador interior se encontrar no modo auto, o ventilador pára e as comportas fecham. Na sonda, pode seleccionar-se entre três níveis de qualidade do ar, de acordo com as posições da ponte:

Sonda de qualidade do ar



1.- Terminais de ligação

2.- Seleccionção do nível de qualidade do ar
0 = Normal posição por defeito
- = Aceitável
+ = Muito bom

3.- Sensor VOC

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.

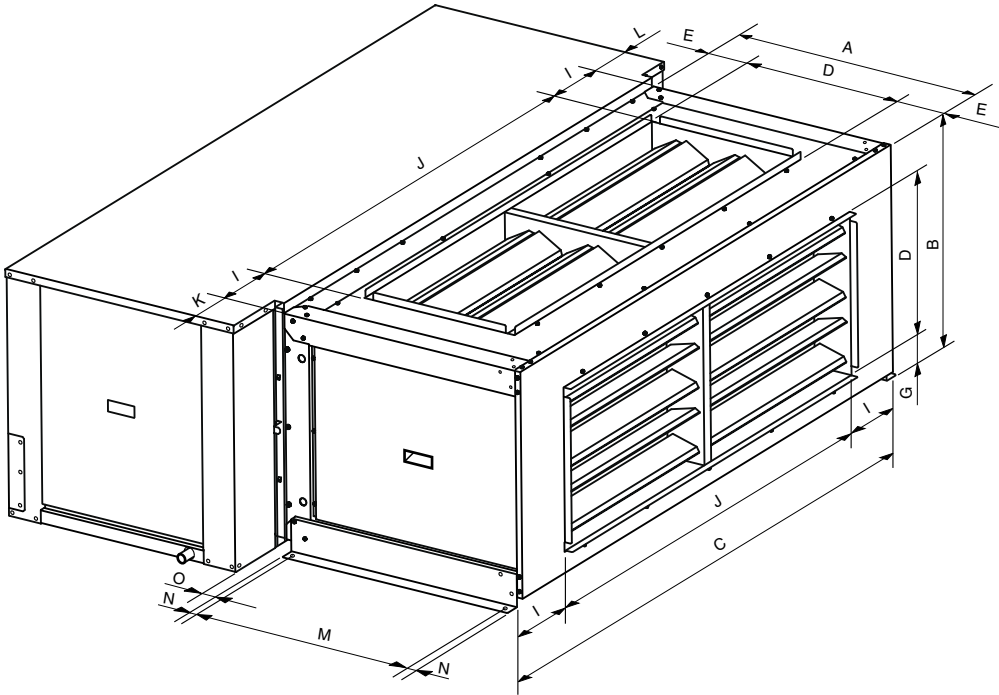
Funcionamento

Este acessório permite gerar frio ao modular a comporta da entrada de ar exterior. Se as

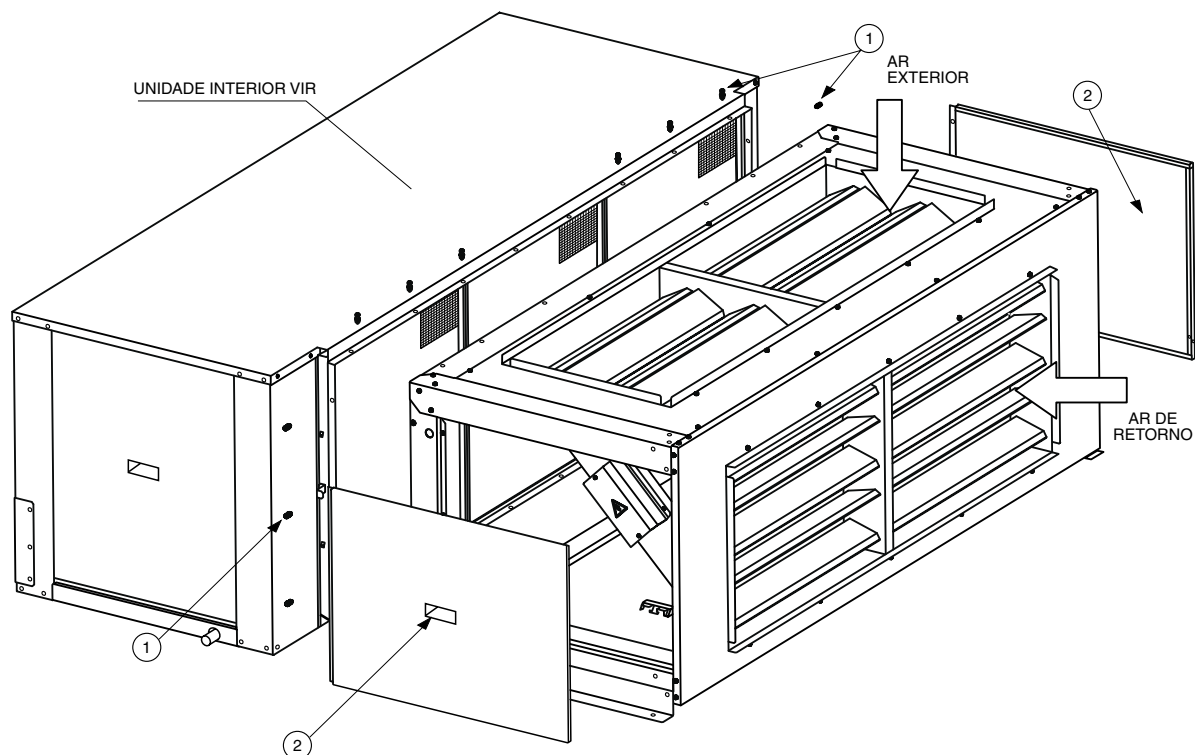
condições forem favoráveis, o led amarelo V2 encontra-se aceso e a comporta modula-se a fim de atingir uma temperatura de impulsão de 12°C. Como condições favoráveis no modo de temperatura, considera-se que a temperatura exterior se encontre por baixo de 20°C e, ao mesmo tempo, por baixo da temperatura de retorno.
O led amarelo da placa encontra-se apagado quando as condições não forem favoráveis.
Sempre que o ventilador interior se encontre

activado, a comporta exterior está aberta numa percentagem suficiente para renovar o ar do local (por defeito, é 10%, mas se trata de um valor regulável).
No ciclo de Inverno, se o termóstato pedir calor e, por avaria, não se puder activar qualquer etapa de calor, a comporta exterior mantém-se fechada tendo o ventilador interior activado.
Caso se produza uma avaria do ventilador interior e a placa Yklon a detecte, a comporta de ar exterior fecha totalmente.

Dimensões gerais em mm



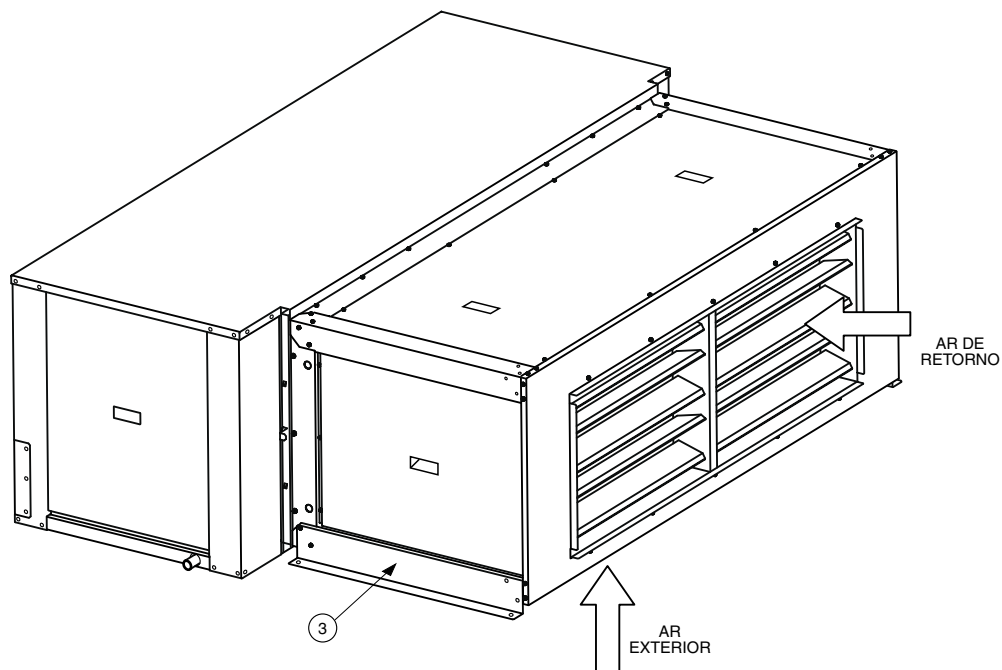
Economizador	Peso kg	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
VIR 25A	54	729	566	1 109	408	159	162	95	63	205	699	140	130	605	40	55
VIR 40A	69	729	639	1 352	408	159	162	131	100	227	898	212	196	605	40	55
VIR 45A / 60A	78	809	739	1 935	508	164	137	101	130	218	1 499	213	112	685	40	55
VIR 75A / 90A	90	729	812	2 205	508	79	142	138	166	228	1 724	260	202	605	40	55



A comporta de ar exterior fica na parte superior e o móvel do economizador deve ser colocado face ao friso do filtro da unidade VIR respectiva. Para a fixação, devem utilizar-se os parafusos, porcas e anilhas fornecidos ①. Para poder montar os ditos parafusos ①, há que desmontar previamente os painéis laterais ②.

Fig. 1

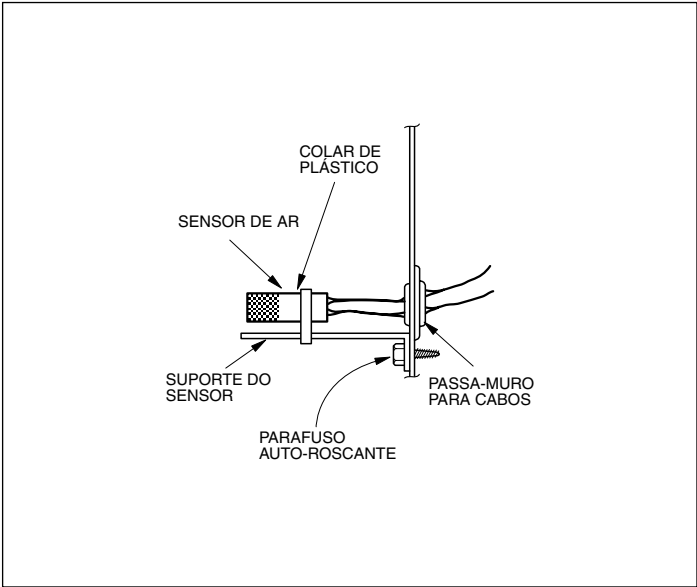
Ar exterior na parte inferior



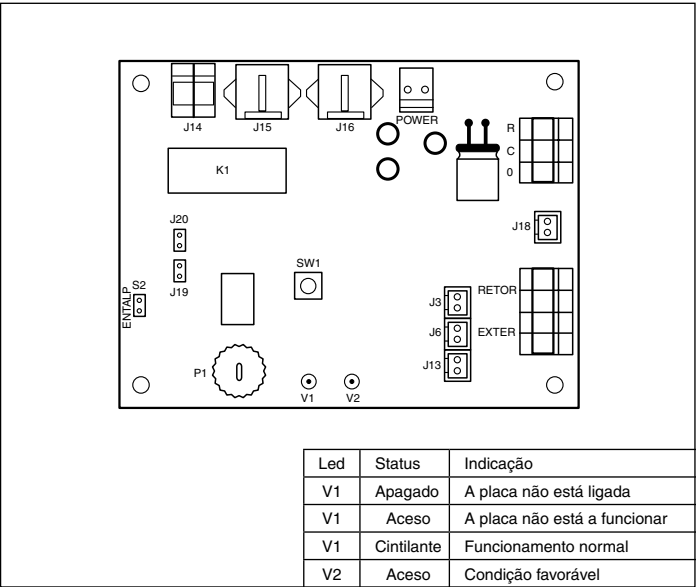
Há que desmontar os suportes do economizador ③ e montá-los na parte contrária, tal como se mostra na figura. A seguir, deve dar-se a volta ao móvel por completo. Para o acoplamento à unidade interior VIR, deve proceder-se da mesma maneira que na montagem standard.

Fig. 2

Sensor do ar de retorno, do ar exterior e do ar de impulsão

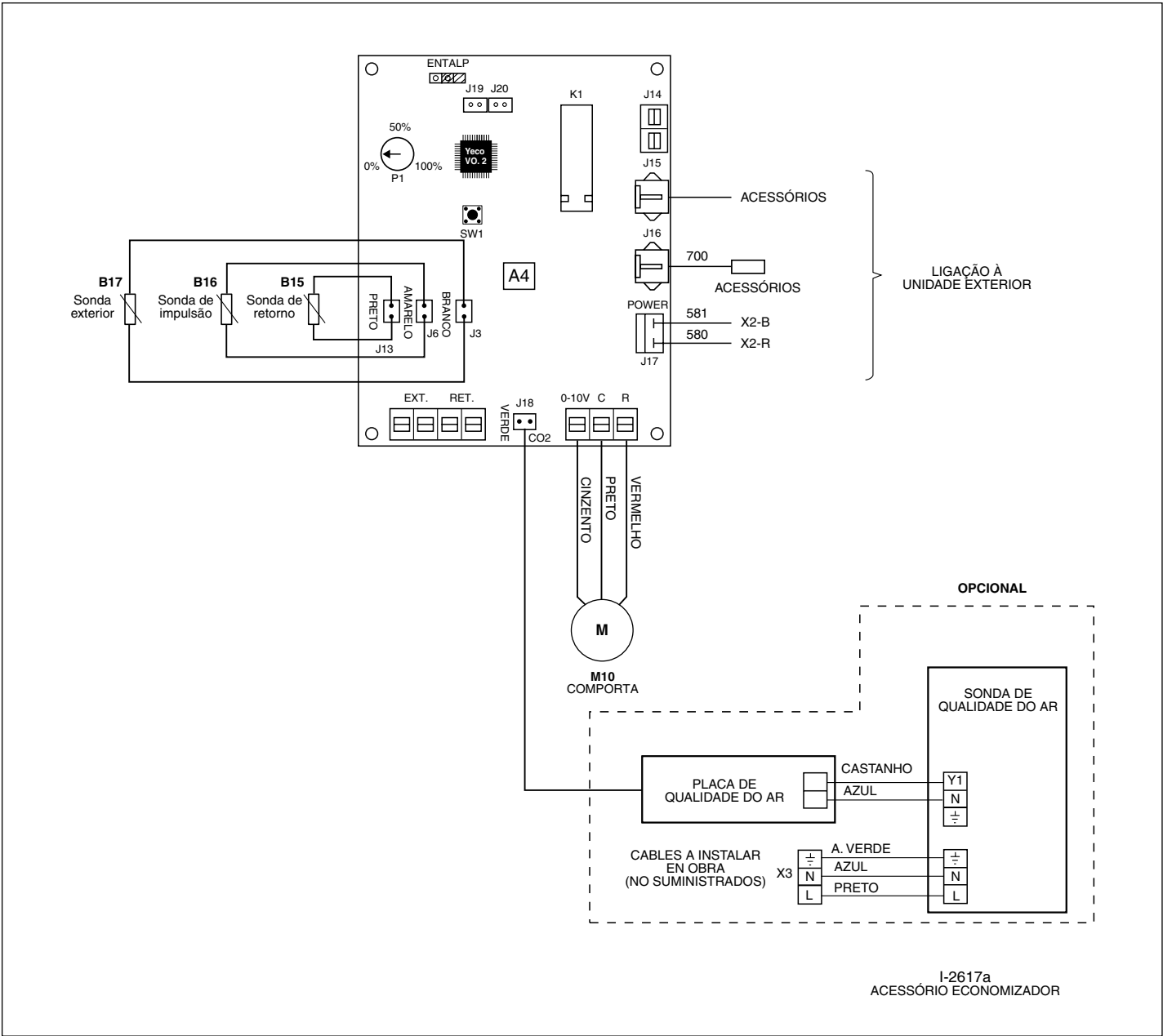


Placa de controlo do economizador



Led	Status	Indicação
V1	Apagado	A placa não está ligada
V1	Aceso	A placa não está a funcionar
V1	Cintilante	Funcionamento normal
V2	Aceso	Condição favorável

Diagrama eléctrico



Dados e medidas susceptíveis de variação sem aviso prévio.

Economizzatore per VIR da 25A a 90A

Queste istruzioni forniscono le informazioni necessarie per la corretta installazione delle serrande dell'economizzatore.

L'economizzatore è ubicato nella sezione di ricircolo dell'unità interna VIR (Fig. 1).

La scheda di comando, i cavi e tutto il materiale necessario per l'installazione vengono forniti con questo accessorio.

Caratteristiche tecniche

Questo accessorio include le serrande dell'aria di ricircolo e dell'aria esterna, il motore dell'attuatore a regolazione continua mediante controllo di temperatura con molla di richiamo (optional, sonde dell'entalpia).

L'optional è composto da:

- Serranda dell'aria esterna, con motore.
- Serranda dell'aria di ricircolo, con motore.
- Scheda di comando, separatori di plastica e coperchio di protezione.
- Sonde della temperatura, per l'aria di ricircolo, per l'aria esterna e per l'aria di mandata.
- Fascio di cavi, predisposto per collegare il cablaggio proprio dell'apparecchio.
- Pannelli e supporti.
- Bulloneria e guida passante per il montaggio.

Installazione

Scollegare l'alimentazione elettrica dell'unità mediante l'interruttore generale Q1.

Prima di procedere all'installazione dell'economizzatore è imprescindibile sapere come verrà collegato il canale dell'aria esterna in cantiere. Ci sono due possibilità: canale superiore o canale inferiore (Figg. 1 e 2).

Installare l'economizzatore procedendo come segue:

1. Montaggio dell'entrata d'aria esterna mediante canale superiore (configurazione standard). La serranda dell'aria esterna rimane nella parte superiore e l'economizzatore deve essere collocato di fronte alla cornice del filtro dell'unità VIR corrispondente. Per il fissaggio si devono impiegare le viti, le rondelle e i dadi forniti. Per poter collocare le viti è prima necessario togliere i pannelli.
2. Montaggio dell'entrata d'aria esterna mediante canale inferiore. È necessario smontare i supporti laterali e montarli nella parte opposta. Quindi capovolgere completamente l'economizzatore, come illustrato nella figura. Per l'unione all'unità interna VIR, si procede come nel montaggio standard.
3. Posizione delle serrande. In riposo, la posizione delle serrande è: aria esterna chiusa e aria di ricircolo aperta. Verificare che la posizione delle serrande sia questa.
4. Collegamento dei cavi della scheda di comando dell'economizzatore. Collegare

i cavi dell'economizzatore come indicato nello schema elettrico: cavi di alimentazione (J17, 580 e 581), cavi di comunicazione degli accessori (J16 e 700), cavi del motore (R-rosso, C-nero e 10 V-grigio), sonda della temperatura di ricircolo (J13-nero), sonda della temperatura esterna (J3-bianco) e sonda della temperatura di mandata (J6-giallo).

5. Montaggio dei sensori della temperatura dell'aria di ricircolo, dell'aria esterna e di mandata. Secondo il montaggio delle serrande, si consiglia di collocare i supporti dei sensori e i sensori della temperatura di ricircolo (B15), della temperatura esterna (B17) e della temperatura di mandata (B16) ad almeno un metro di distanza dalla bocca del canale collegato alla macchina.

6. Montaggio delle sonde di entalpia, cod. C7400A (optional non utilizzabile). Le sonde di entalpia sono un accessorio optional che non può essere installato con l'economizzatore delle unità VIR.

7. Selezione dei jumper J19, J20 ed ENTALP.

- Jumper J19: di default è aperto (è selezionato il funzionamento dell'economizzatore). Se si chiude, viene selezionato il funzionamento della serranda motorizzata.
- Jumper J20: di default è aperto (è selezionata la serranda dell'aria esterna chiusa con allarme per alta temperatura e fumo). Se si chiude, viene selezionata la serranda dell'aria esterna aperta con allarme per alta temperatura e fumo.
- Jumper ENTALP, S2: di default è aperto (è selezionato il funzionamento senza sonde di entalpia).

8. Configurazione della scheda di comando dell'economizzatore e regolazione dell'apertura minima.

Una volta montato l'optional, assieme a tutti gli elementi necessari, collegare di nuovo la macchina alla rete elettrica.

Verificare che il led verde (V1) della scheda di comando dell'economizzatore (A4) sia acceso in modo fisso.

Per realizzare una ricerca e configurazione degli accessori, si dovrà premere il tasto di test della scheda YKlon (A1), situato nell'unità esterna, 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 spento, verificare che il led verde (V1) della scheda dell'economizzatore si accenda in modo intermittente, a indicare l'avvenuta configurazione dell'accessorio.

Nella scheda dell'economizzatore c'è un potenziometro (P1), che permette la modulazione manuale della serranda per verificarne il funzionamento. Trascorsi 30 secondi, la serranda tornerà nella posizione di lavoro.

Se il ventilatore interno è in funzionamento, la serranda sarà aperta di una determinata percentuale dell'apertura totale per il rinnovo dell'aria del locale. Il valore di default, quanto l'economizzatore esce di fabbrica è del 10%. Detta percentuale minima può essere impostata mediante il potenziometro (P1) o attraverso la rete di comunicazione. Per definirla mediante il potenziometro, questo dovrà essere regolato sino ad ottenere l'apertura minima desiderata, premendo quindi il tasto di configurazione (SW1) per 3 secondi per memorizzare il valore.

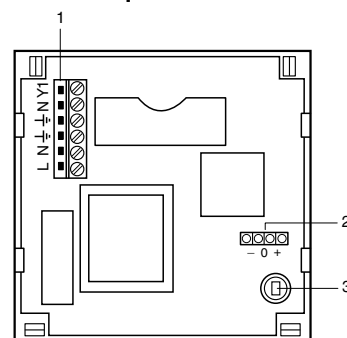
9. Sonda della qualità dell'aria (optional)

La sonda della qualità dell'aria ha un sensore di composti organici volatili (VOC), che compara la concentrazione di questi nell'aria con il valore limite selezionato nella sonda. Se la concentrazione di VOC nell'aria è superiore, la sonda attiva l'uscita Y1 mediante un relè. Il segnale d'uscita a 230 V c.a. tra Y1 e N si collega alla scheda di conversione da 230 V c.a. a 5 V c.c. Questa scheda si monta accanto alla scheda di comando dell'economizzatore e, quando si collega J18 della scheda dell'economizzatore, si deve collegare il cavo di segnale a 5 V c.c.

Se la temperatura di setting del termostato è soddisfatta e se c'è richiesta da parte della sonda della qualità dell'aria, la serranda dell'aria di ricircolo si apre al valore minimo programmato e si avvia il ventilatore interno. Successivamente la percentuale di apertura della serranda aumenta, tenendo sempre presente la temperatura massima (30 °C) e minima (12 °C) di mandata. Se il segnale di richiesta della sonda della qualità dell'aria scompare o se il termostato richiede raffreddamento o riscaldamento, la serranda torna al valore minimo di ricircolo. Se non c'è richiesta del termostato e il ventilatore interno si trova in modo auto, il ventilatore si arresta e le serrande si chiudono.

Nella sonda si può scegliere tra tre livelli di qualità dell'aria, secondo la posizione del jumper:

Sonda della qualità dell'aria



1.- Morsetteria de collegamento

2.- Selezione del livello di qualità dell'aria
0 = Posizione normale di default
- = Accettabile
+ = Molto buono

3.- Sensore VOC

Attenzione



I cavi lenti possono ocasionare 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.

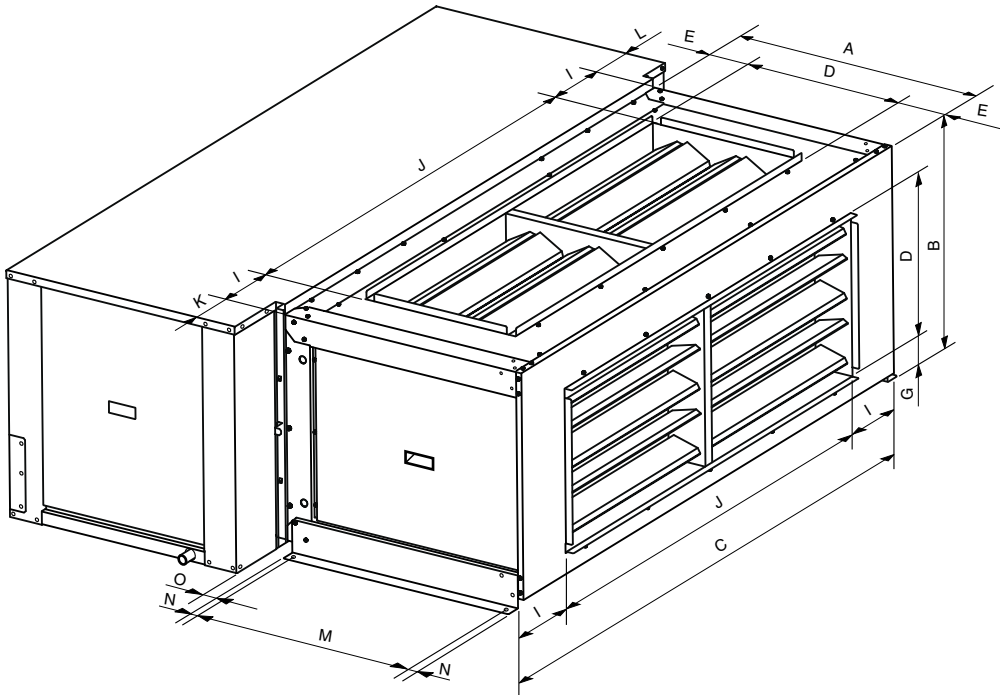
Funzionamento

Permette di generare freddo modulando la serranda di entrata dell'aria esterna. Se le condizioni sono favorevoli, il led giallo (V2)

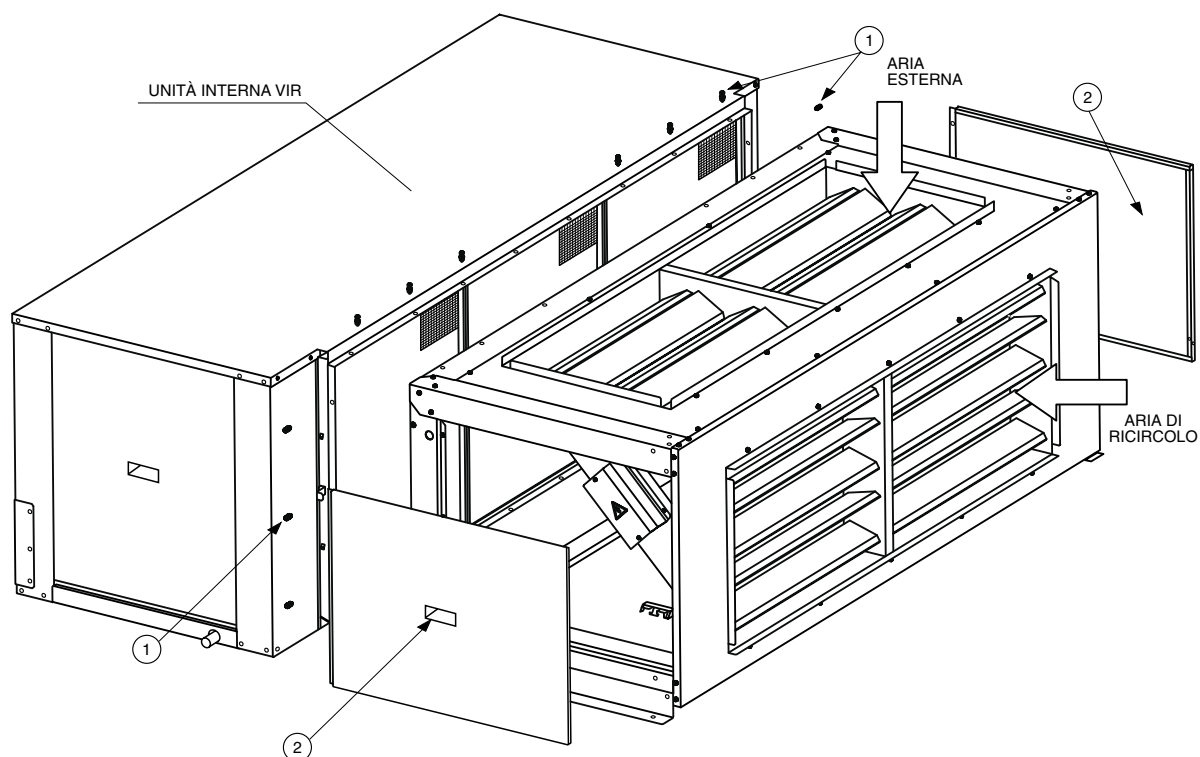
sarà acceso e si modulerà la serranda per far sì che la temperatura di mandata sia di 12 °C. Come condizioni favorevoli in modo temperatura s'intende che la temperatura esterna sia inferiore a 20 °C e, a sua volta, al disotto della temperatura di ricircolo. Se le condizioni non sono favorevoli, il led giallo della scheda sarà spento. Ogni qualvolta il ventilatore interno sia in funzionamento, la serranda esterna sarà aperta di una certa percentuale per permettere il rinnovo dell'aria del locale (Di default

un 10%. Questo valore è regolabile). Nel ciclo invernale, se il termostato chiede riscaldamento e, per un guasto, non è possibile attivare nessuno stadio di riscaldamento, la serranda rimarrà chiusa con il ventilatore interno in funzionamento. Nel caso in cui si produca un guasto del ventilatore interno e la scheda YKlon lo rilevi, la serranda dell'aria esterna si chiuderà totalmente.

Dimensioni d'ingombro in mm



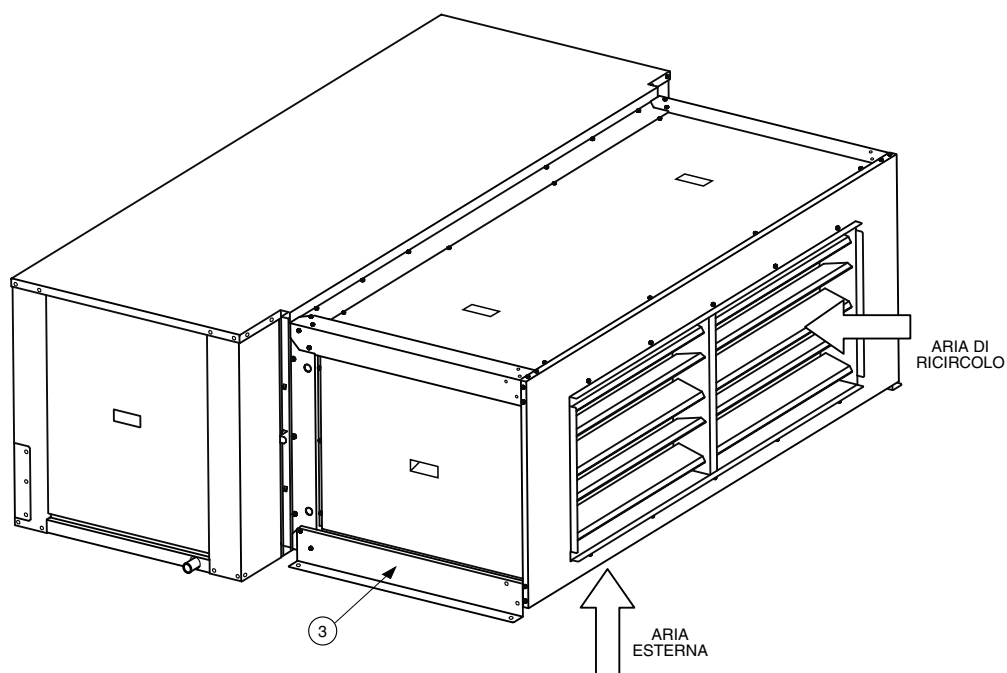
Economizzatore	Peso kg	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
VIR 25A	54	729	566	1 109	408	159	162	95	63	205	699	140	130	605	40	55
VIR 40A	69	729	639	1 352	408	159	162	131	100	227	898	212	196	605	40	55
VIR 45A / 60A	78	809	739	1 935	508	164	137	101	130	218	1 499	213	112	685	40	55
VIR 75A / 90A	90	729	812	2 205	508	79	142	138	166	228	1 724	260	202	605	40	55



La serranda dell'aria esterna rimane nella parte superiore e l'economizzatore deve essere collocato di fronte alla cornice del filtro dell'unità VIR corrispondente. Per il fissaggio si devono impiegare le viti, le rondelle e i dadi forniti ①. Per poter collocare le viti ① è prima necessario togliere i pannelli laterali ②.

Fig. 1

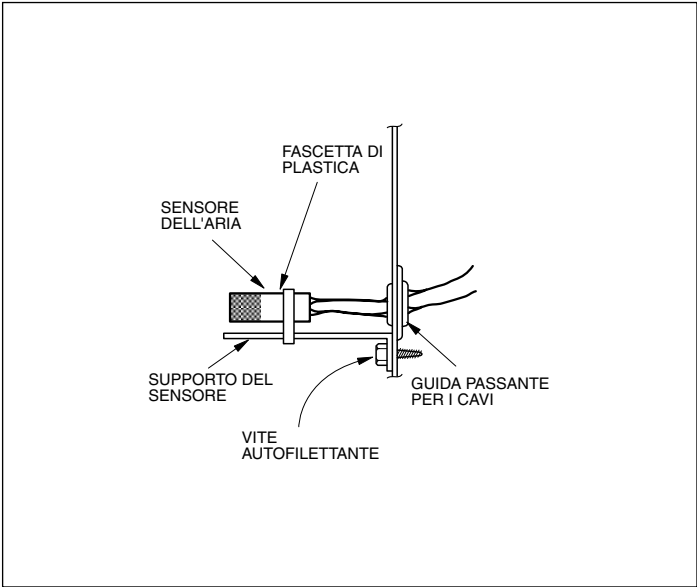
Aria esterna nella parte inferiore



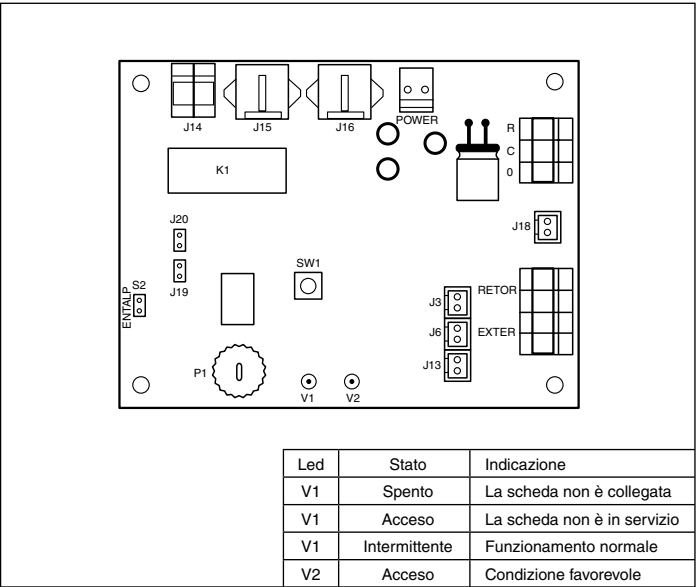
È necessario smontare i supporti ③ e montarli nella parte opposta, come illustrato nella figura. Quindi capovolgere completamente l'economizzatore. Per l'unione all'unità interna VIR, si procede come nel montaggio standard.

Fig. 2

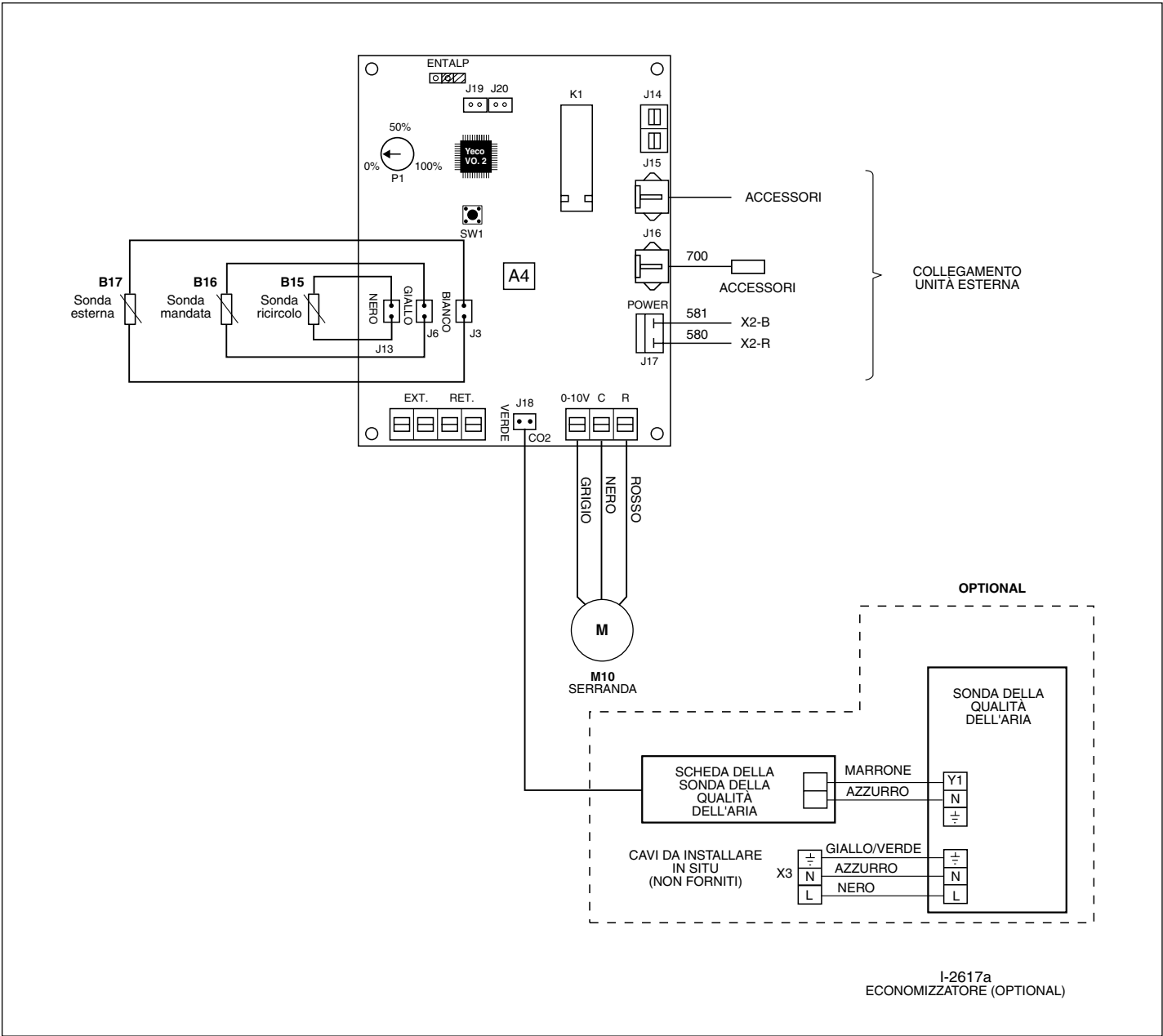
Sensore dell’aria di ricircolo, esterna e di mandata



Scheda di comando dell’economizzatore



Schema elettrico



Dati e misure soggetti a variazioni senza preavviso

Economizer für VIR - 25 bis 90 A

Die vorliegenden Hinweise liefern alle Angaben, die für einen korrekten Einbau der Economizer-Klappen vor Ort erforderlich sind.

Der Economizer wird in den Rückluftbereich des Innengeräts VIR eingebaut (siehe Fig. 1.)

Der Zubehöratz wird mit der entsprechenden Steuerplatine, den erforderlichen Leitungen und dem zum Einbau erforderlichen Kleinmaterial geliefert.

Technische Spezifikationen

Das Zubehörteil umfasst die Klappen für Rück- und Frischluft sowie einen temperaturgesteuerten Klappenstellmotor mit Feder. (Wahlweise kann die Steuerung auch über Enthalpiesensoren erfolgen.)

Der Zubehöratz umfasst die folgenden Bauteile:

- Klappenbaugruppe mit Stellmotor für Frischluft.
- Klappenbaugruppe mit Stellmotor für Rückluft.
- Steuerplatine, Kunststofftrenner und Schutzabdeckung.
- Temperatursensoren für Rückluft, Frischluft und Zuluft.
- Kabel für den Anschluss an das Gerät.
- Schraube und Halterungen.
- Schrauben und Kabeldurchführungen für den Einbau.

Einbau

Anlage über den Hauptschalter Q1 vom Netz trennen. Vor dem Einbau des Economizers muss bekannt sein, wie der Frischluftkanal vor Ort angeschlossen werden soll. Diesbezüglich bieten sich zwei Möglichkeiten, und zwar Eintritt von oben oder von unten her (Fig. 1 und 2).

Zum Einbau des Economizers ist hierauf wie folgt vorzugehen:

1. Einbau bei von oben her eintretendem Frischluftkanal (Standardausführung): Die Frischluftklappe liegt im oberen Bereich und das Economizer-Gehäuse muss am Filterrahmen des entsprechenden VIR-Geräts angesetzt werden. Zur Befestigung sind die dem Bausatz beiliegenden Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben zu verwenden. Zum Einsetzen der Schrauben müssen vorher die Seitenwände entfernt werden.
2. Einbau bei von unten her eintretendem Frischluftkanal: Die seitlichen Halterungen müssen entfernt und auf der gegenüberliegenden Seite neu angebracht werden. Hierauf muss das Gehäuse wie in der Skizze dargestellt vollständig umgedreht werden. Zur Befestigung am VIR-Innengerät ist wie bei der Standardmontage vorzugehen.
3. Position der Klappen: In Ruhestellung nehmen die Klappen die folgende Position ein: Frischluftklappe geschlossen, Rückluftklappe offen. Die Position der beiden

Klappen muss entsprechend überprüft werden.

4. Anschluss der Kabel an der Steuerplatine des Economizers: Der Anschluss des vom Economizer kommenden Kabelstrangs ist wie im Schaltbild dargestellt vorzunehmen; Versorgungskabel (J17, 580 und 581), Kommunikationskabel des Zubehörteils (J16, 700), Motorkabel (R - rot, C - schwarz, = 10 V grau), Rückluftsensor (J13 - schwarz), Frischluftsensor (J3 - weiß) und Zuluftsensor (J6 - gelb).
5. Einbau der Temperatursensoren für Rückluft, Frischluft und Zuluft: Je nach Montage der Klappen wird empfohlen, die Sensorhalterungen und die Sensoren für Rückluft (B15), Frischluft (B17) und Zuluft (B16) mit einem Abstand von mindestens 1 m zur Öffnung des am Gerät angeschlossenen Kanals zu installieren.
6. Einbau der Enthalpiesensoren, Best.-Nr. C7400A (Option kommt hier nicht in Frage): Bei den Enthalpiesensoren handelt es sich um wahlweise vorzusehende Zusatzelemente, die mit dem Economizer der VIR-Geräte jedoch nicht zum Einsatz kommen können.
7. Einstellung Steckbrücke J19, J20 und ENTALP:
 - Brücke J19: Standardeinstellung Geöffnet = Economizer-Betrieb. Geschlossen = Klappe mit Stellmotor.
 - Brücke J20: Standardeinstellung Geöffnet = Frischluftklappe geschlossen mit Hochtemperatur/Rauch-Alarm. Geschlossen = Frischluftklappe geöffnet mit Hochtemperatur/Rauch-Alarm.
 - Brücke ENTALP, S2. Standardeinstellung Geöffnet = Betrieb ohne Enthalpiesensoren.
8. Konfiguration der Steuerplatine des Economizers und Einstellung der kleinsten Öffnung: Sobald das Zubehörteil mit allen erforderlichen Zusatzelementen fertig installiert ist, muss die Anlage wieder unter Spannung gesetzt werden.
Das grüne LED (V1) der Steuerplatine (A4) des Economizers muss kontinuierlich aufleuchten. Zur Lokalisierung und Konfiguration der Zubehörteile muss der Test-Taster der Yklon-Platine (A1) im Außengerät länger als drei Sekunden gedrückt werden, bis das rote LED aufleuchtet. Sobald der Lokalisierungs- und Konfigurationsprozess aufgenommen wird, leuchtet das rote LED der Platine auf, bis dieser Vorgang zum Abschluss gekommen ist. Nachdem das rote LED verlöscht ist, muss das grüne LED (V1) der Steuerplatine des Economizers blinken; dies bedeutet, dass das Zubehörteil fertig konfiguriert ist.
Über ein auf der Steuerplatine des Economizers vorgesehenes Potenziometer P1 kann die Klappe von Hand verstellt werden, um so ihren korrekten Betrieb zu überprüfen. Nach Ablauf von 30 Sekunden kehrt die Klappe in ihre Arbeitsposition zurück.

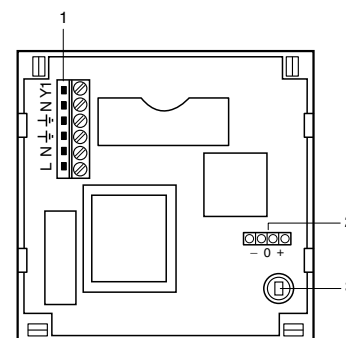
Immer wenn der Innenventilator läuft, ist die Klappe zur Erneuerung der Raumluft zu einem gewissen Prozentsatz geöffnet. Ab Werk ist diesbezüglich standardmäßig ein Wert von 10% vorgesehen. Dieser Mindestwert kann über das Potenziometer P1 bzw. über das Kommunikationsnetz verändert werden. Soll die Neueinstellung über das Potenziometer erfolgen, muss dieses so modifiziert werden, bis die gewünschte kleinste Öffnung erreicht ist. Zur Abspeicherung des neuen Werts ist anschließend länger als drei Sekunden die Konfigurationstaste SW1 zu drücken.

9. Sensor für Luftqualität (wahlweise):

Der Sensor für Luftqualität arbeitet mit einer VOC-Sonde, die die jeweils in der Luft vorhandene Konzentration an flüchtigen organischen Verbindungen mit dem diesbezüglich eingestellten Sollwert vergleicht. Liegt diese Konzentration über dem geforderten Sollwert, aktiviert der Sensor über ein Relais den Ausgang Y1.

Das Ausgangssignal 230 V zwischen Y1 und N wird der Wandlerplatine zur Umformung von 230 V auf 5 V= zugeleitet. Diese Platine wird neben der Steuerplatine des Economizers vorgesehen, wobei der Leiter für das Signal 5 V= an J18 der Economizer-Platine gelegt werden muss. Ist die Solltemperatur des Raumthermostats abgesichert und es liegt ein Signal für Luftqualität vor, nimmt die Klappe zur Lüftererneuerung die kleinste eingestellte Öffnung ein und der Innenventilator setzt sich in Betrieb. Unter Berücksichtigung der Höchst- (30 °C) und der Tiefsttemperatur (12 °C) der Zuluft wird die Öffnung der Klappe im weiteren Verlauf dann vergrößert. Verschwindet das Signal für Luftqualität oder der Thermostat meldet Kühl- bzw. Heizbedarf, geht die Klappe auf die kleinste eingestellte Öffnung zurück. Wird vom Thermostat kein Bedarf gemeldet und der Innenventilator arbeitet in Betriebsweise Auto, stoppt der Ventilator und die Klappen schließen sich. Je nach Position der Brücke ergeben sich für den Sensor drei verschiedene Luftqualitätsstufen:

Sensor für Luftqualität



1.- Anschlussklemmen

2.- Einstellung der Luftqualitätsstufe
0 = Standardeinstellung
- = Akzeptabel
+ = Sehr gut

3.- VOC-Sonde

Vorsicht:



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.

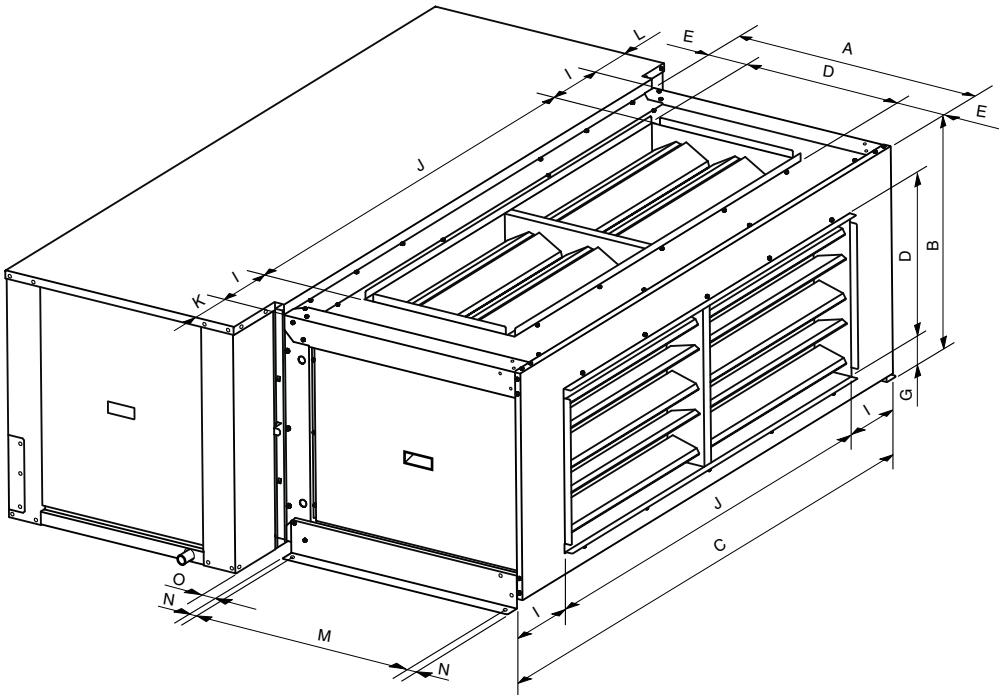
Betrieb

Dient durch die Verstellung der Frischluftklappe zur Erzeugung von Kälte. Liegen günstige Voraussetzungen vor, leuchtet das

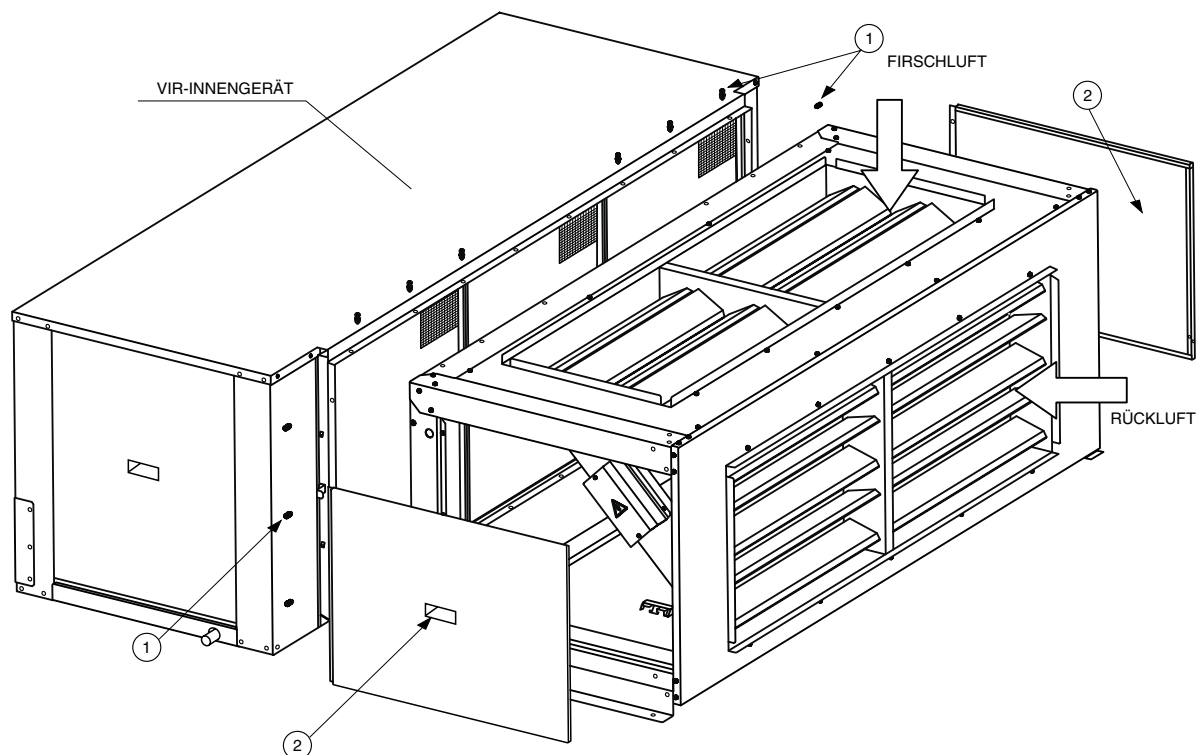
gelbe LED V2 auf und die Klappe wird so moduliert, dass sich eine Drucktemperatur von 12 °C ergibt. Unter günstigen Voraussetzungen wird bei Betriebsart Temperatur verstanden, dass die Außentemperatur unter 20 °C liegt sowie auch niedriger als die Rücklufttemperatur ist. Liegen keine günstigen Voraussetzungen vor, leuchtet das gelbe LED nicht auf. Immer wenn der Innenventilator läuft, ist die Frischluftklappe zur Erneuerung der Raumluft geöffnet. (Als Standardeinstellung sind

10% vorgesehen; dieser Wert kann jedoch verändert werden.) Meldet der Thermostat im Winterzyklus einen Heizbedarf und es kann störungsbedingt keine Heizstufe aktiviert werden, bleibt die Frischluftklappe auch bei laufendem Ventilator geschlossen. Tritt ein von der Yklon-Platine erfasster Ausfall des Innenventilators ein, kommt es zu einem vollkommenen Schließen der Frischluftklappe.

Allgemeine Abmessungen in mm



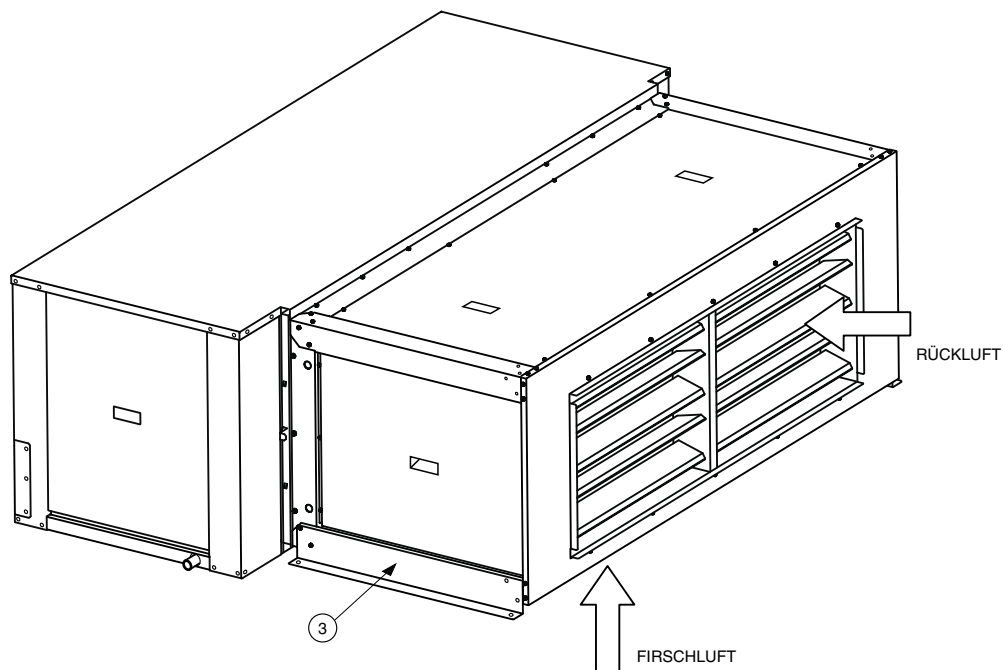
Economizer	Gewicht kg	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
VIR 25A	54	729	566	1 109	408	159	162	95	63	205	699	140	130	605	40	55
VIR 40A	69	729	639	1 352	408	159	162	131	100	227	898	212	196	605	40	55
VIR 45A / 60A	78	809	739	1 935	508	164	137	101	130	218	1 499	213	112	685	40	55
VIR 75A / 90A	90	729	812	2 205	508	79	142	138	166	228	1 724	260	202	605	40	55



Die Frischluftklappe liegt im oberen Bereich. Das Economizer-Gehäuse muss am Filterrahmen des entsprechenden VIR-Geräts angesetzt werden. Zur Befestigung sind die dem Bausatz beiliegenden Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben (1) zu verwenden. Zum Einsetzen der Schrauben (1) müssen vorher die Seitenwände (2) entfernt werden.

Fig. 1

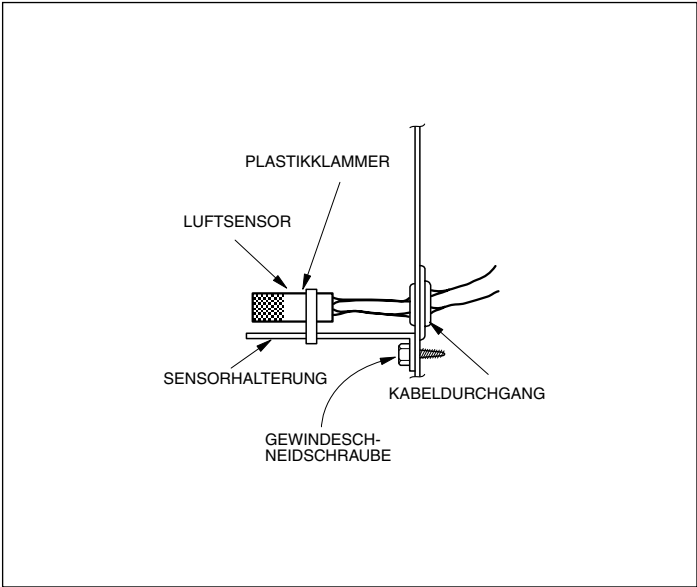
Frishluft von unten



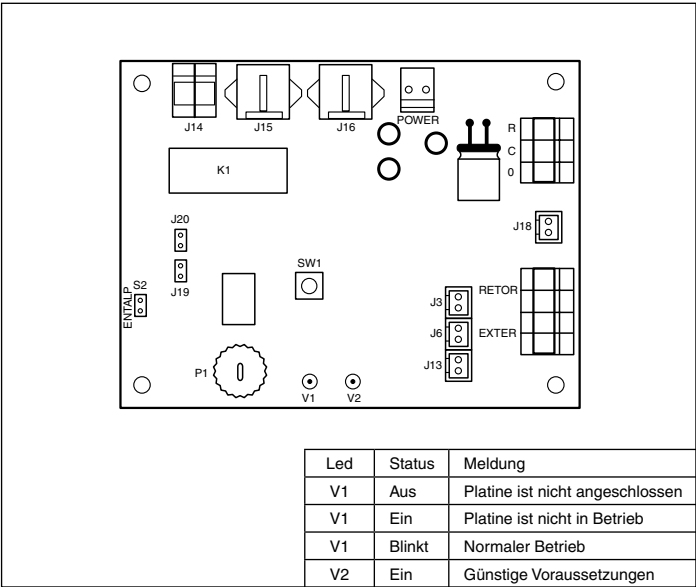
Es müssen die Halterungen (3) des Economizers entfernt und wie in der Skizze dargestellt auf der gegenüberliegenden Seite wieder neu angebracht werden. Hierauf muss das Gehäuse vollständig umgedreht werden. Zur Befestigung am VIR-Innengerät ist wie bei der Standardmontage vorzugehen.

Fig. 2

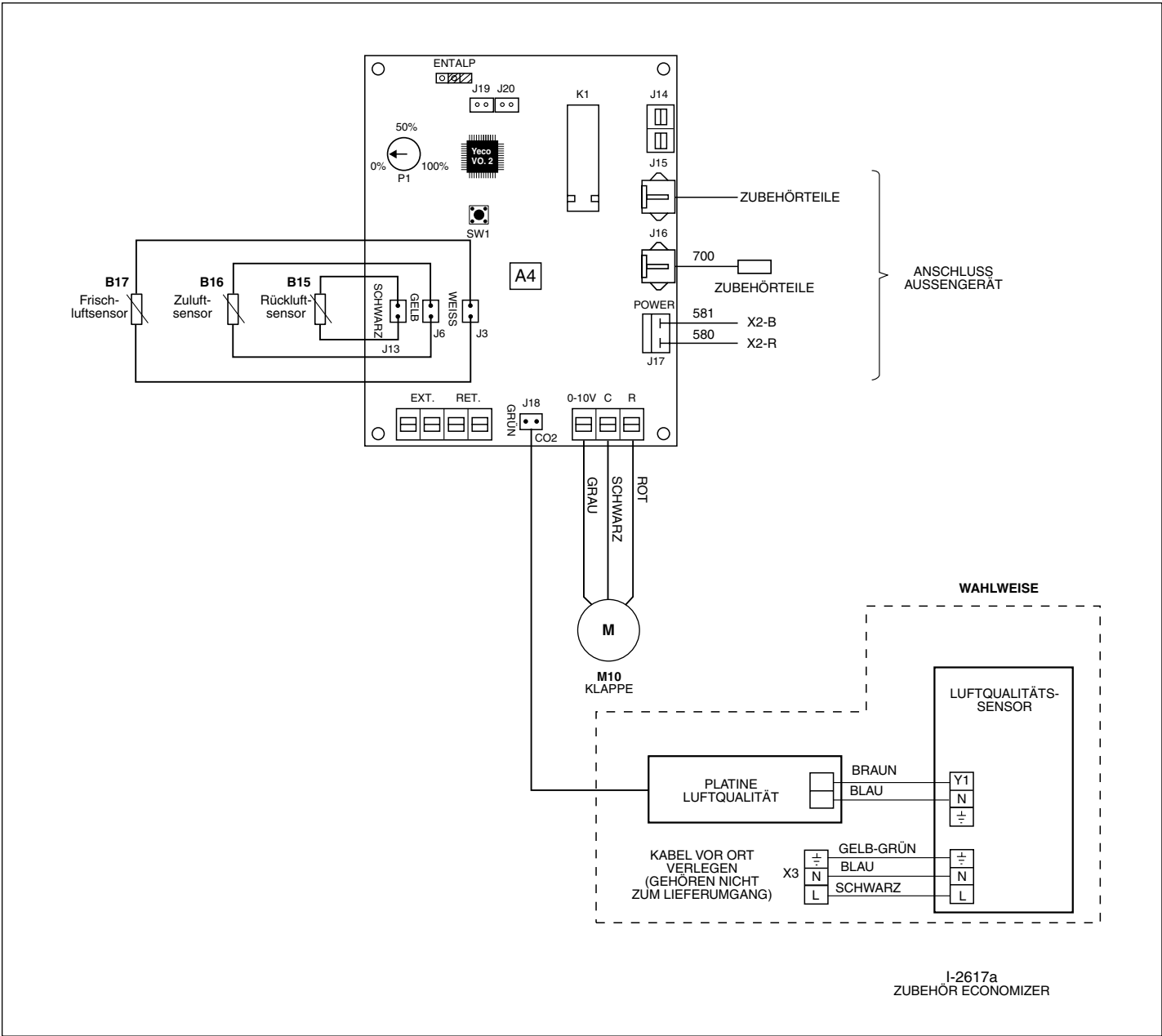
Temperatursensor für Rückluft, Frischluft und Zuluft



Steuerplatine Economizer



Schaltbild



Technische Angaben und Maße können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Economizer voor VIR-25 tot 90A

Deze instructies geven de noodzakelijke informatie over het correct ter plaatse installeren van de sluisen van de economizer. De economizer bevindt zich in het retourgedeelte van de binnenunit VIR (Zie Fig.1). De printplaat, kabels en het voor de installatie benodigde materiaal wordt bij dit toebehoren meegeleverd.

Technische kenmerken

Dit toebehoren omvat de sluisen voor de retourlucht en de buitenlucht, een motor met modulerende retourveer middels temperatuurregeling (enthalpie-voelers optioneel).

Het toebehoren bestaat uit:

- Sluiseenheid, met motor voor buitenlucht.
- Sluiseenheid, met motor voor retourlucht.
- Printplaat, kunststof afscheidingen en beschermkap.
- Temperatuurvoelers voor retourlucht, buitenlucht en uitblaaslucht.
- Kabelset, voorbereid voor aansluiting of de eigen bedrading van het toestel.
- Set panelen en steunen.
- Schroeven en doorvoeren voor montage.

Installatie

De hoofdstroomvoorziening van het toestel middels de schakelaar Q1 uitschakelen. Alvorens de economizer te installeren dient men te weten hoe het buitenkanaal wordt aangesloten. Er zijn twee mogelijkheden: kanaal aan bovenzijde of kanaal aan onderzijde (Fig. 1 en 2).

De economizer als volgt installeren:

1. Montage buitenluchtinlaat met kanaal aan bovenzijde (standaard opbouw). De sluis voor de buitenlucht bevindt zich in het bovenste deel en de kast van de economizer moet tegenover het raam van het filter van het betreffende VIR toestel worden geplaatst. Voor de bevestiging dienen de bijgeleverde schroeven, moeren en ringen te worden gebruikt. Eerst dienen de panelen te worden verwijderd om de schroeven aan te kunnen brengen.
2. Montage buitenluchtinlaat met kanaal aan onderzijde. De zijsteunen moeten worden gedemonteerd en aan de tegenoverliggende zijde worden gemonteerd. Hierna de kast van de economizer volledig omdraaien zoals in de figuur te zien is. Voor de aansluiting op de VIR binnenunit op dezelfde wijze te werk gaan als voor de standaardmontage.
3. Stand van de sluisen. De stand van de sluisen in ruststand is: buitenlucht gesloten en retourlucht open. De stand van de sluisen controleren.
4. Aansluiting kabels van de regelplaat van de economizer. De kabels van de kabelstreng van de economizer volgens het schakelschema aansluiten; voedingska-

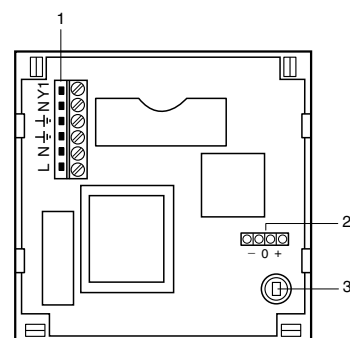
bels (J17, 580 en 581), communicatiekabel toebehoren (J16, 700). Kabel van de motor (R-rood, C-zwart, = 10V grijs), retoursensor (J13-zwart), buitensensor (J3-wit) en uitblaassensor (J6-geel).

5. Montage temperatuurvoelers voor de retourlucht, buitenlucht en uitblaaslucht. Afhankelijk van de montage van de sluisen wordt aanbevolen de sensorteunen en de temperatuurvoeler voor de retourlucht (B15), buitenlucht (B17) en uitblaaslucht (B16) te plaatsen op een afstand van minimaal 1 m van de opening van het kanaal dat op het toestel is aangesloten.
6. Montage enthalpie-voeler, ref. C7400A (optie niet van toepassing). De enthalpievoelers zijn een optioneel toebehoren die niet kunnen worden geïnstalleerd met de economizer van de VIR-toestelen
7. Instelling jumper J19, J20 en ENTALP.
 - Jumper J19: standaardinstelling is open, instelling werking economizer. Als deze dicht gezet wordt, instelling werking door motor bediende sluis.
 - Jumper J20: standaardinstelling is open, instelling sluis voor buitenlucht dicht met alarm hoge temperatuur-rook. Als deze dicht gezet wordt, instelling sluis voor buitenlucht open met alarm hoge temperatuur-rook.
 - Jumper ENTALP, S2. Standaardinstelling open zonder enthalpie-voelers.
8. Configuratie printplaat economizer en afstelling van de minimale opening. Nadat het toebehoren samen met de benodigde onderdelen gemonteerd is, wordt de stroomvoorziening naar het toestel weer ingeschakeld. Controleren of de groene led (V1) van de printplaat van de economizer (A4) brandt. Om de toebehoren te herkennen en te configureren moet u de testknop van de Yklon plaat (A1) indrukken en deze langer dan 3 seconden ingedrukt houden totdat de rode led aan gaat. Als de procedure voor het zoeken en configureren start, gaat de rode led van de plaat branden en blijft branden totdat de bewerking beëindigd is. Als de rode led uit is, dient u te controleren of de groene led (V1) van de printplaat van de economizer knippert om aan te geven dat het toebehoren geconfigureerd is. Er zit een potentiometer, P1, op de printplaat van de economizer waarmee handmatig de sluis gemoduleerd kan worden om de werking ervan te controleren. De sluis komt na 30 seconden terug in de bedrijfsstand. Op voorwaarde dat de binnenventilator ingeschakeld is, zal de sluis een procentuele stand innemen om de lucht in de ruimte te verversen, de standaard waarde die in de fabriek ingesteld is, bedraagt 10%. Dit minimumpercentage kan met de potentiometer, P1, of via het communicatienetwerk vastgelegd worden. Om dit met de potentiometer

vast te leggen moet de meter zo ingesteld worden dat de gewenste minimale opening verkregen worden waarna de configuratietoets, SW1, 3 seconden ingedrukt moet worden gehouden om de waarde in het geheugen op te slaan.

9. Luchtkwaliteitssonde (optie). De luchtkwaliteitssonde is voorzien van een VOC-sensor (vluchtige organische verbindingen) die de VOC-concentraties in de lucht vergelijkt met de standaardwaarden die op de sonde ingesteld zijn; wordt deze waarden overschreden, dan schakelt de sonde via een relais de uitgang Y1 bij. Het uitgangssignaal van 230 VAC tussen Y1 en N wordt op de omzettingskaart van 230 VAC naar 5 VDC aangesloten. Deze kaart wordt naast de regelkaart van de economizer gemonteerd en de signaal-kabel 5 VDOC dient in te schakelen als J18 op de kaart van de economizer verbonden wordt. Als er aan de op de ruimtethermostaat ingestelde temperatuur voldaan wordt en er vraag is naar luchtkwaliteit gaat de sluis in de geprogrammeerde minimumstand voor luchtverversing open en schakelt de binnenventilator in. Hierna wordt de opening van de sluit vergroot rekening houdend met de maximale (30°C) en minimale uitblaastemperatuur (12°C). Als de vraag naar luchtkwaliteit ophoudt of de thermostaat koeling of verwarming vraagt, keert de sluis terug in de minimumstand voor de luchtverversing. Als de thermostaat geen koeling of verwarming vraagt en de binnenventilator in automatisch bedrijf is, schakelt de ventilator uit en worden de sluisen gesloten. Op de sonde kunnen drie verschillende niveaus voor de luchtkwaliteit ingesteld worden al naar gelang de stand van de jumper:

Luchtkwaliteitssonde



- 1.- Aansluitklemmen
- 2.- Instelling van het luchtkwaliteitsniveau
0 = Standaardinstelling
- = Aanvaardbaar
+ = Erg goed
- 3.- VOC-sensor

Waarschuwing:



Losse kabels kunnen tot storingen in de werking van het toestel en oververhitting bij de aansluitklemmen leiden. Bovendien bestaat er brandgevaar. Let er dus op dat alle kabels goed vast zitten.

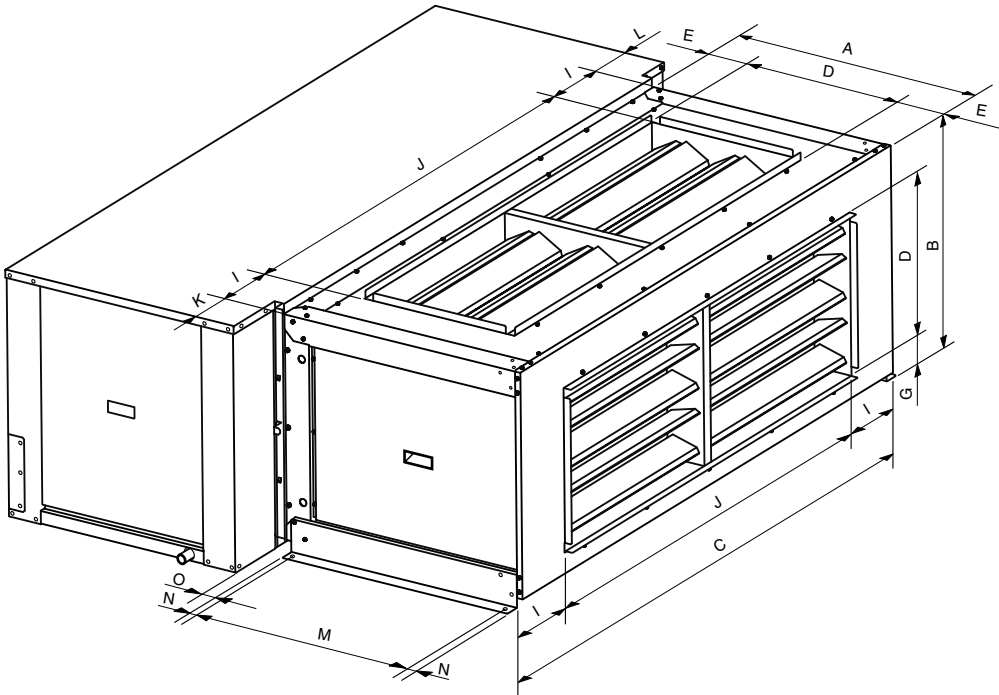
Werking

Er kan koeling gecreëerd worden middels modulatie van de sluis voor de inlaat van de buitenlucht. Als de omstandigheden gunstig

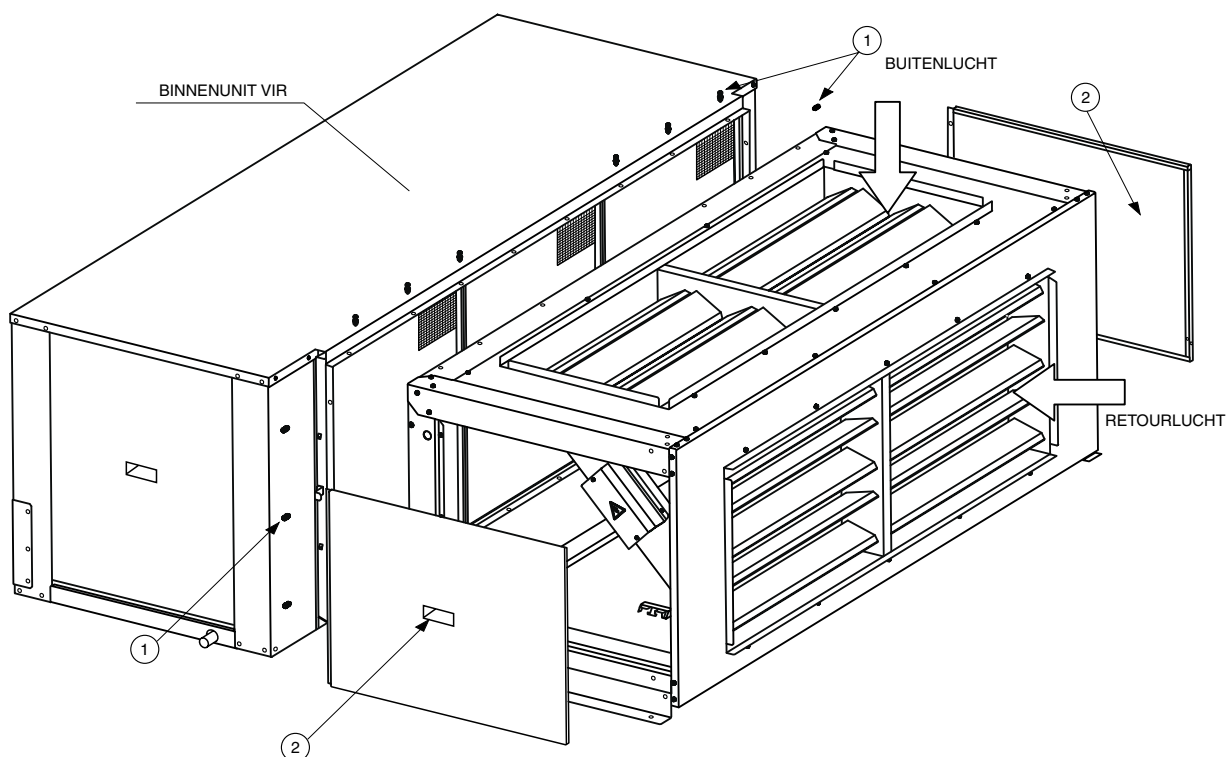
zijn brandt de gele led, V2, en wordt de sluis gemoduleerd om een uitblaastemperatuur van 12 °C te bewerkstelligen. Met gunstige omstandigheden voor wat de temperatuurmodus betreft wordt bedoeld dat de buitentemperatuur lager dan 20% is en onder de temperatuur van de retourlucht ligt. De gele led van de plaat is uit als de omstandigheden ongunstig zijn. Op voorwaarde dat de binnenventilator ingeschakeld is, staat de sluis voor de buitenlucht procentueel open (standaard 10%,

instelbare waarde) om de lucht in de ruimte te verversen. In de wintercyclus, als de thermostaat verwarming vraagt en we geen verwarmingstrap kunnen inschakelen, vanwege een storing, blijft de sluis dicht als de binnenventilator ingeschakeld is. Indien er zich een storing in de binnenventilator voordoet en de Yklon plaat deze detecteert, wordt de sluis voor de buitenlucht helemaal gesloten.

Algemene afmetingen in mm



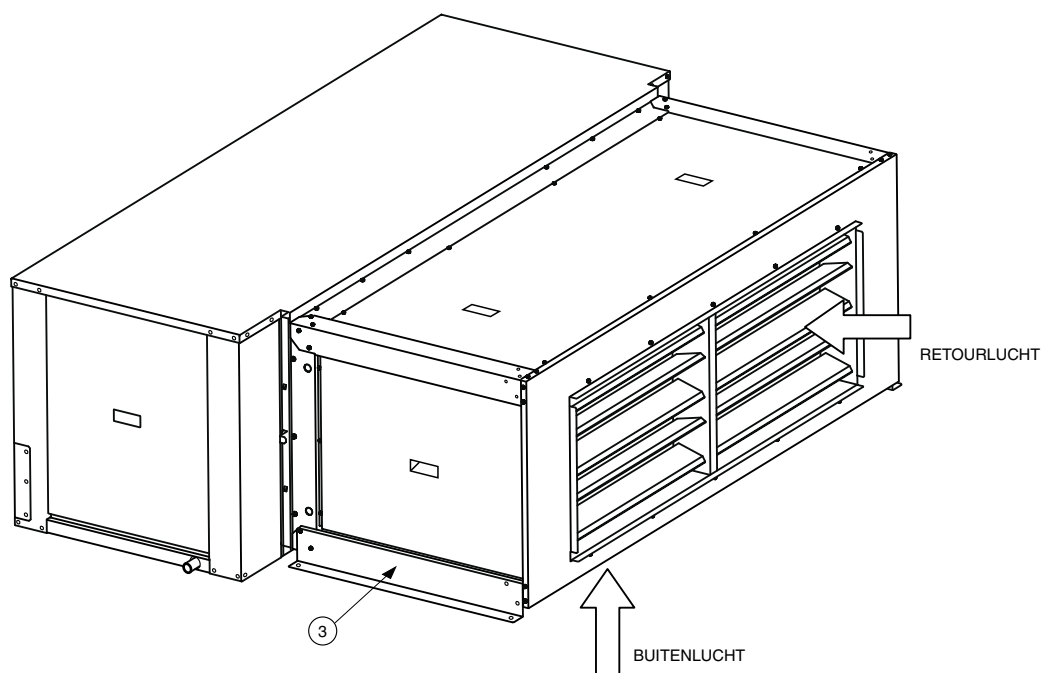
Economizer	Gewicht kg	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
VIR 25A	54	729	566	1 109	408	159	162	95	63	205	699	140	130	605	40	55
VIR 40A	69	729	639	1 352	408	159	162	131	100	227	898	212	196	605	40	55
VIR 45A / 60A	78	809	739	1 935	508	164	137	101	130	218	1 499	213	112	685	40	55
VIR 75A / 90A	90	729	812	2 205	508	79	142	138	166	228	1 724	260	202	605	40	55



De sluis voor de buitenlucht bevindt zich in het bovenste deel en de kast van de economizer moet tegenover het raam van het filter van het betreffende VIR toestel worden geplaatst. Voor de bevestiging dienen de bijgeleverde schroeven, moeren en ringen ① te worden gebruikt. Eerst dienen de zijpanelen ② te worden verwijderd om deze schroeven ① aan te kunnen brengen.

Fig. 1

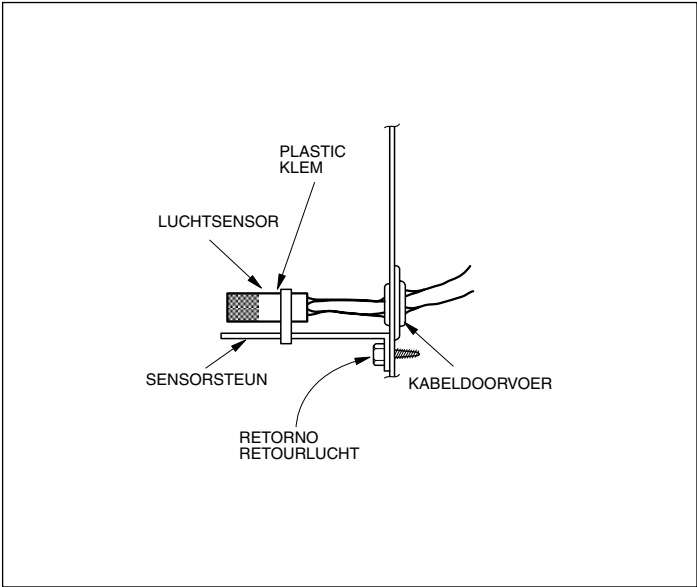
Buitenlucht aan de onderzijde



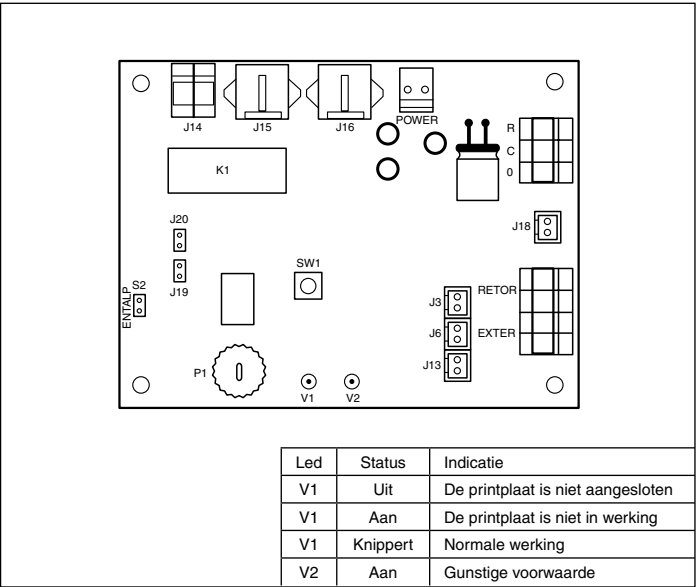
De steunen ③ van de economizer moeten worden gedemonteerd en aan de tegenoverliggende zijde worden gemonteerd, zoals in de figuur te zien is. Hierna de kast van de economizer volledig omdraaien. Voor de aansluiting op de VIR binnenunit op dezelfde wijze te werk gaan als voor de standaardmontage.

Fig. 2

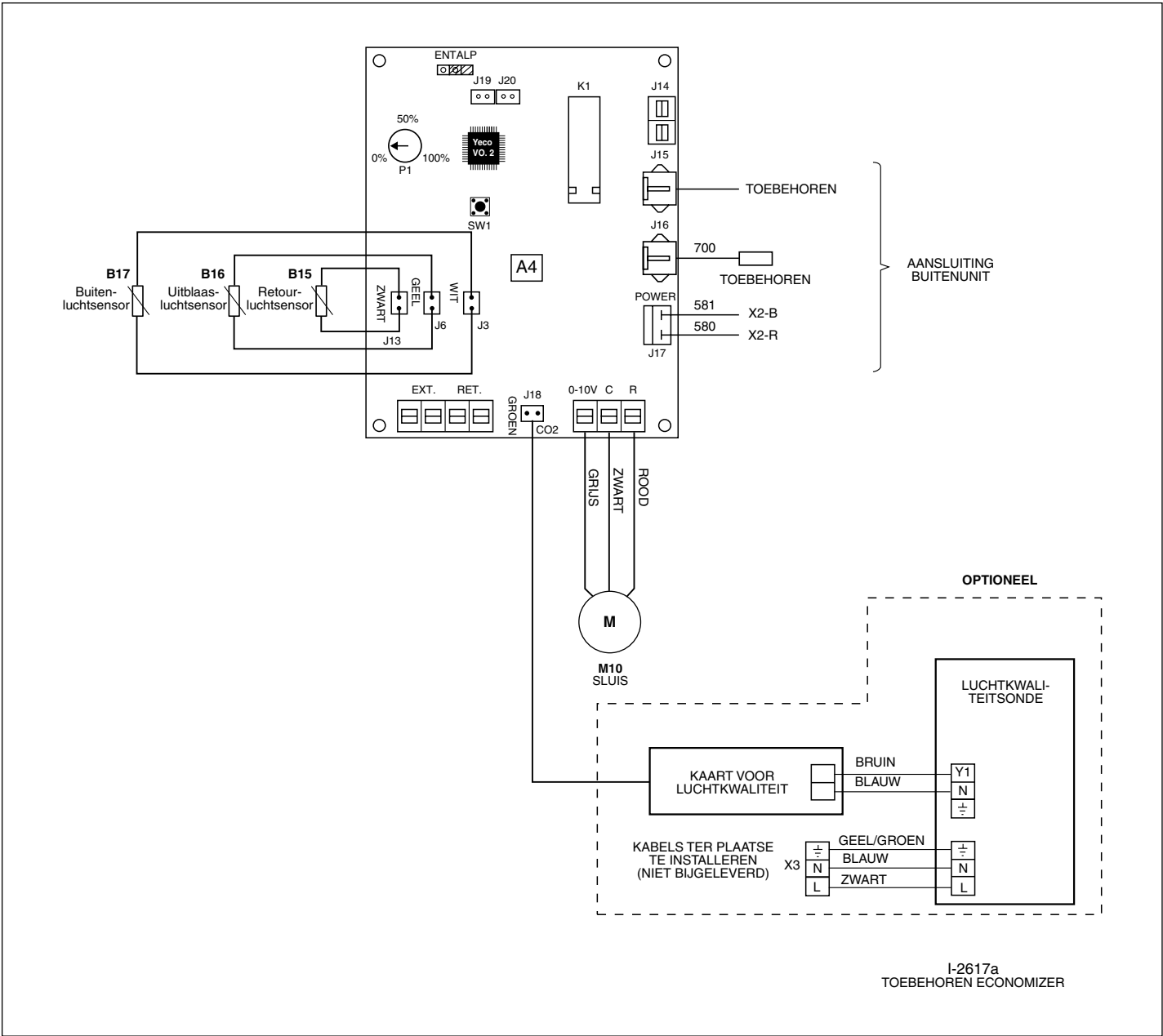
Retourlucht-, buitenlucht- en uitblaassensor



Printplaat economizer



Schakelschema



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

Economizer for VIR-25 til 90A

Disse instruksene gir all nødvendig informasjon for en korrekt montering av economizerens spjeld.

Economizeren er plassert i returseksjonen til inneenheten VIR. (Se Fig. 1.)

Kontrollplaten, ledninger og alt nødvendig installasjonsmateriale leveres med dette tilbehøret.

Tekniske spesifikasjoner

I dette tilbehøret inkluderes spjeld for returluft og uteluft, én motor med returfjær som moduleres ved temperaturkontroll (opsjonelt entalpisensorer).

Tilbehøret består av følgende elementer:

- Spjeldenhets motor, for uteluft.
- Spjeldenhets motor, for returluft.
- Kontrollplate, skillestykker i plast og beskyttelsesdeksel.
- Temperatursensorer for returluft, uteluft og impulsluft.
- Ledningssett for kobling til enhetens eget ledningssystem.
- Sett av plater og holdere.
- Monteringsskruer og gummitettinger.

Installasjon

Slå av strømmen til enheten med hovedbryteren Q1.

Før man begynner å montere economizeren, er det viktig at man vet hvordan utekanalen skal tilkobles på stedet. To muligheter: kanal oppe eller kanal nede (Fig. 1 og 2).

Economizeren monteres på følgende måte:

1. Montering av inntak for uteluft gjennom øvre kanal (standard konfigurasjon). Spjeldet for uteluft blir stående øverst, og economizerens møbel må vende mot filterrammen på tilsvarende enhet VIR. Fest med vedlagte skruer, muttere og stoppskiver. Fjern platene før skruene monteres.
2. Montering av inntak for uteluft gjennom nedre kanal. Sideholderne må demonteres og monteres på motsatt side. Deretter må møbelet snus helt rundt, slik det er vist på figuren. For tilkobling til inneenheten VIR, gå fram på samme måte som ved standard montering.
3. Montering av spjeldene. Spjeldenes hvileposisjon er: uteluft lukket og returluft åpen. Sjekk spjeldenes posisjon.
4. Kabling av ledninger economizerens kontrollplate. Koble ledningene i economizerens slange ifølge elektrisk diagram; nettleddninger (J17, 580 og 581), kommunikasjonsledning tilbehør (J16, 700). Motorledning (R-rød, C-svart = 10V-grå), retursensor (J13-svart), utesensor (J3-hvit) og impulssensor (J6-gul).

5. Montering av sensorer for retur-, ute- og impulstemperatur. Alt etter hvordan spjeldene er montert, anbefales man å plassere sensorholderne og sensorene for retur- (B15), ute- (B17) og impulstemperatur (B16) i en avstand på minst 1 m fra munningen på kanalen som er koblet til enheten.

6. Montering av entalpisensor, ref. C7400A (ikke anvendelig opsjon). Entalpisensoren er et valgfritt tilbehør som ikke kan installeres sammen med economizeren til enhetene VIR.

7. Valg Jumper J19, J20 og ENTALP.
 - Jumper J19: Leveres standard åpen, valg economizer i drift. Hvis den lukkes, valg funksjon motorisert spjeld.
 - Jumper J20: Leveres standard åpen, valg spjeld uteluft lukket med høy temperatur-røykalarm. Hvis den lukkes, valg spjeld uteluft åpent med høy temperatur-røykalarm.
 - Jumper ENTALP S2: Leveres standard åpen valg drift uten entalpisensorer.

8. Konfigurasjon av economizerens kontrollplate og justering av minimumsåpning.

Etter at tilbehøret er montert sammen med de nødvendige komponentene, kobles enheten til strømmen igjen.

Sjekk at den grønne lysdioden (V1) på economizerens kontrollplate (A4) lyser uavbrutt.

For først å lokalisere og deretter konfigurere tilbehøret, må man trykke på testknappen på Yklonplaten (A1) på enhetens ytterside i mer enn tre sekunder, helt til den røde lysdioden tennes. Når søke- og konfigurasjonsprosessen innledes, vil den røde lysdioden på platen tennes og lyse helt til operasjonen er avsluttet. Etter at den er slukket, må man sjekke at den grønne lysdioden (V1) på economizerens plate blinker, som tegn på at tilbehøret er konfigurert.

Det finnes en forsterkning P1 på economizerens plate, som tillater å modulere spjeldet manuelt for å kontrollere dets funksjon. Spjeldet vil gå tilbake til sin arbeidsposisjon etter 30 sekunder. Så lenge den indre viften er aktivert, vil spjeldet ha en prosentvis åpning for fornyelse av luften i lokalet, standard åpning ved levering fra fabrikk er 10%. Denne minimums-prosentsen kan fastsettes med potensiometeret P1, eller gjennom kommunikasjonsnett. Bruker man potensiometeret, må dette reguleres til man oppnår ønsket minimumsåpning og deretter trykke på konfigurasjonsknappen SW1 i tre sekunder for å lagre verdien.

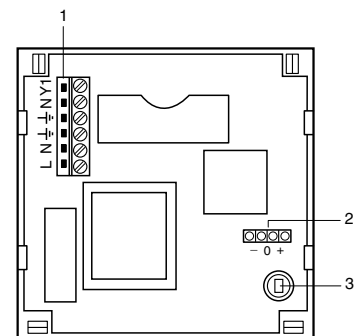
9. Luftkvalitetssonde (opsjonelt) Luftkvalitetssonden har en sensor VOC (flyktige organiske forbindelser), som sammenligner VOC-konsentrasjonene i

luften med sensorens valgte settpunkt, er dette høyere, vil sensoren aktivere utgang Y1 gjennom et relé.

Utgangssignalet på 230 VAC mellom Y1 og N kobles til luftkvalitetsplaten for konvertering fra 230 VAC til 5 VDC. Denne platen monteres ved siden av economizerens kontrollplate, og signalledningen 5VDC må tilkobles når J18 på den "økonomiserte" platen tilkobles. Hvis settpunkttemperaturen på termostaten i rommet er oppfylt og det mottas et signal om krav på luftkvalitet, åpnes spjeldet på programmert minimumsfornyelse, og den indre viften starter. Senere utvider spjeldåpningen seg, maksimal (30°C) og minimal (12°C) impulstemperatur tatt i betraktning. Hvis signalet om krav på luftkvalitet forsvinner, eller termostaten stiller krav om kulde eller varme, vil spjeldet gå tilbake til minimumsfornyelse. Stiller termostaten ikke noe krav og den indre viften står på auto, vil viften stoppe og spjeldene lukkes.

På sensoren kan man velge mellom tre luftkvalitetsnivåer alt etter jumper'ens posisjon:

Luftkvalitetssensor



1.- Rekkeklemmer

2.- Valg av luftkvalitetsnivå
0 = Normal standard posisjon
- = Akseptabelt
+ = Meget bra

3.- Sensor VOC

Forsiktig:



Løse ledninger kan forårsake overoppheting av kopleingspunktene eller en ukorrekt drift av enheten. Det kan også oppstå brannfare. Man må derfor forsikre seg om at alle ledningene er godt festet.

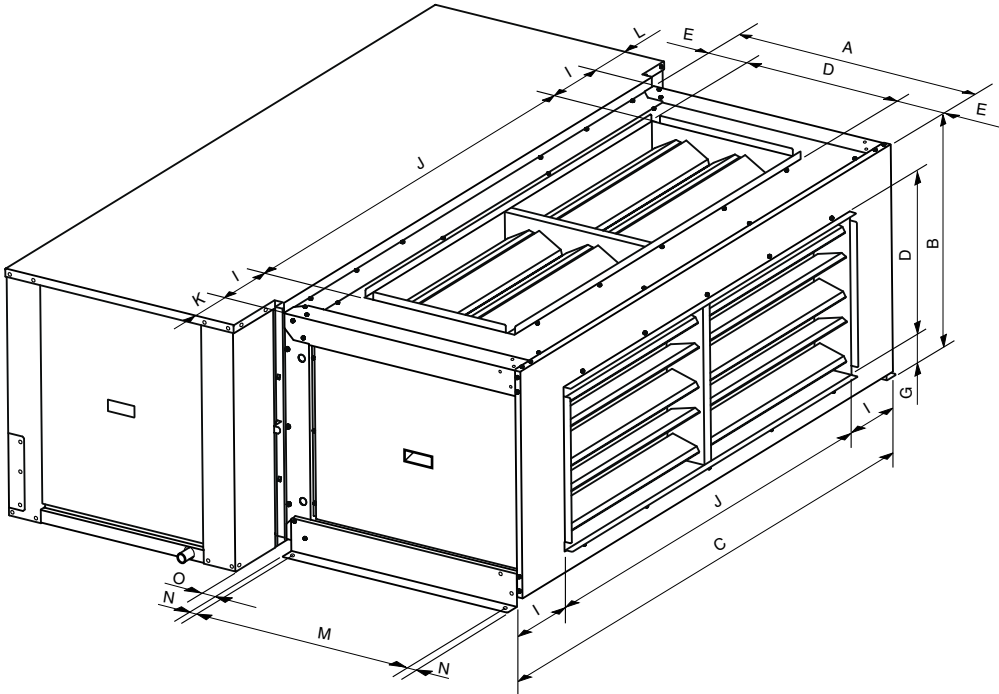
Drift

Tillater å utvikle kulde ved modulering av uteluftinntaksspjeldet. Ved gunstige forhold vil den gule lysdioden V2 være tent og spjeldet moduleres for å oppnå en impulstemperatur på 12°C. Med gunstige forhold på temperaturmodus, menes at utetempera-

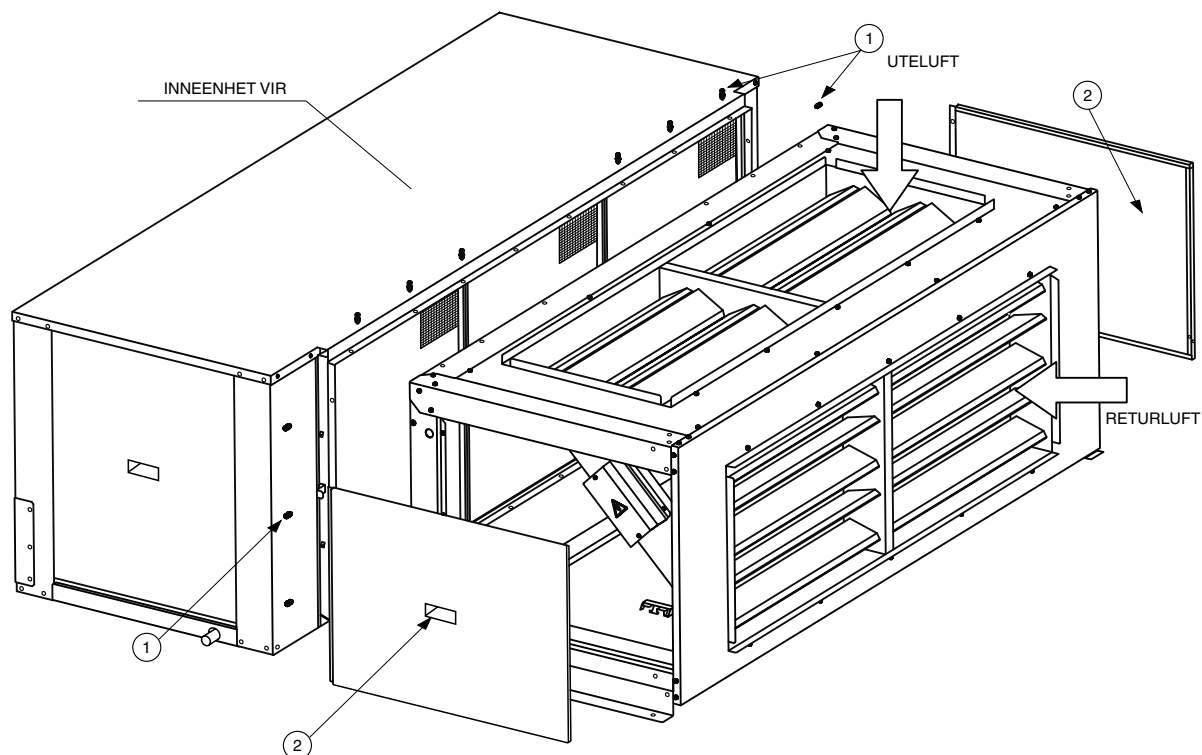
turen er lavere enn 20°C og samtidig lavere enn returtemperaturen. Den gule lysdioden på platen vil være slukket ved ikke gunstige forhold. Dersom den indre viften er aktivert, vil uteluftspjeldet ha en viss åpning for å fornye luften i lokalet (standard verdi 10%, kan reguleres).

Hvis termostaten ber om varme på vintersyklus og det på grunn av skade ikke kan aktiveres noen varmeetappe, vil uteluftspjeldet bli stående lukket med indre vifte aktivert. I tilfelle det skulle oppstå en skade på den indre viften og Yklonplaten påviser skaden, vil uteluftspjeldet lukkes helt.

Generelle dimensjoner mm



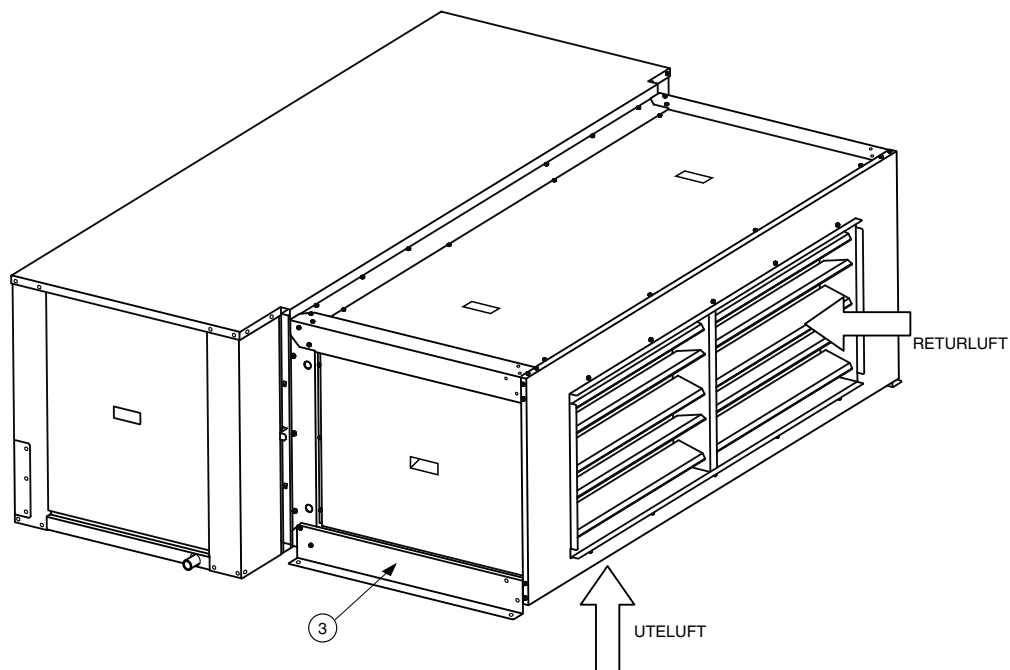
Economizer	Vekt kg	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
VIR 25A	54	729	566	1 109	408	159	162	95	63	205	699	140	130	605	40	55
VIR 40A	69	729	639	1 352	408	159	162	131	100	227	898	212	196	605	40	55
VIR 45A / 60A	78	809	739	1 935	508	164	137	101	130	218	1 499	213	112	685	40	55
VIR 75A / 90A	90	729	812	2 205	508	79	142	138	166	228	1 724	260	202	605	40	55



Uteluftspjeldet blir stående øverst, economizerens møbel må være vendt mot filterrammen på tilsvarende enhet VIR, for festing bruk vedlagte skruer, muttere og stoppskiver (1). Sideplatene (2) må fjernes før montering av (1).

Fig. 1

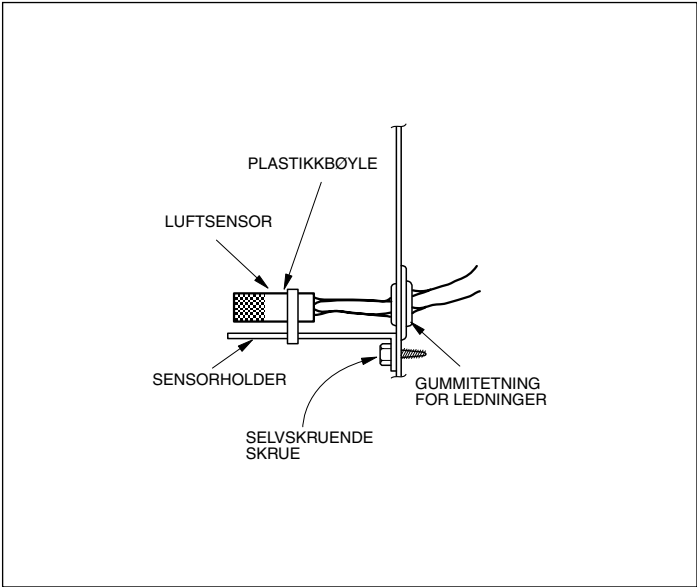
Uteluft nederst



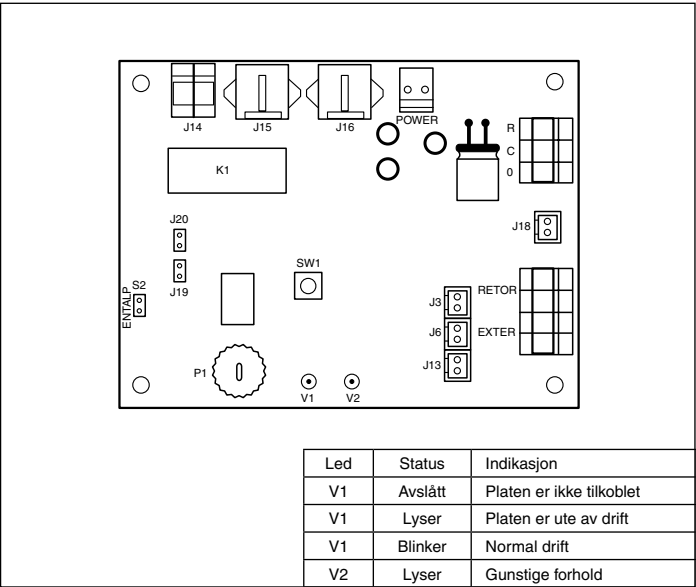
Holderne (3) på economizeren må demonteres og monteres på motsatt side, slik det er vist på figuren. Man snur møbelet helt rundt, og for tilkobling til inneenhet VIR går man fram på samme måte som ved standard montering.

Fig. 2

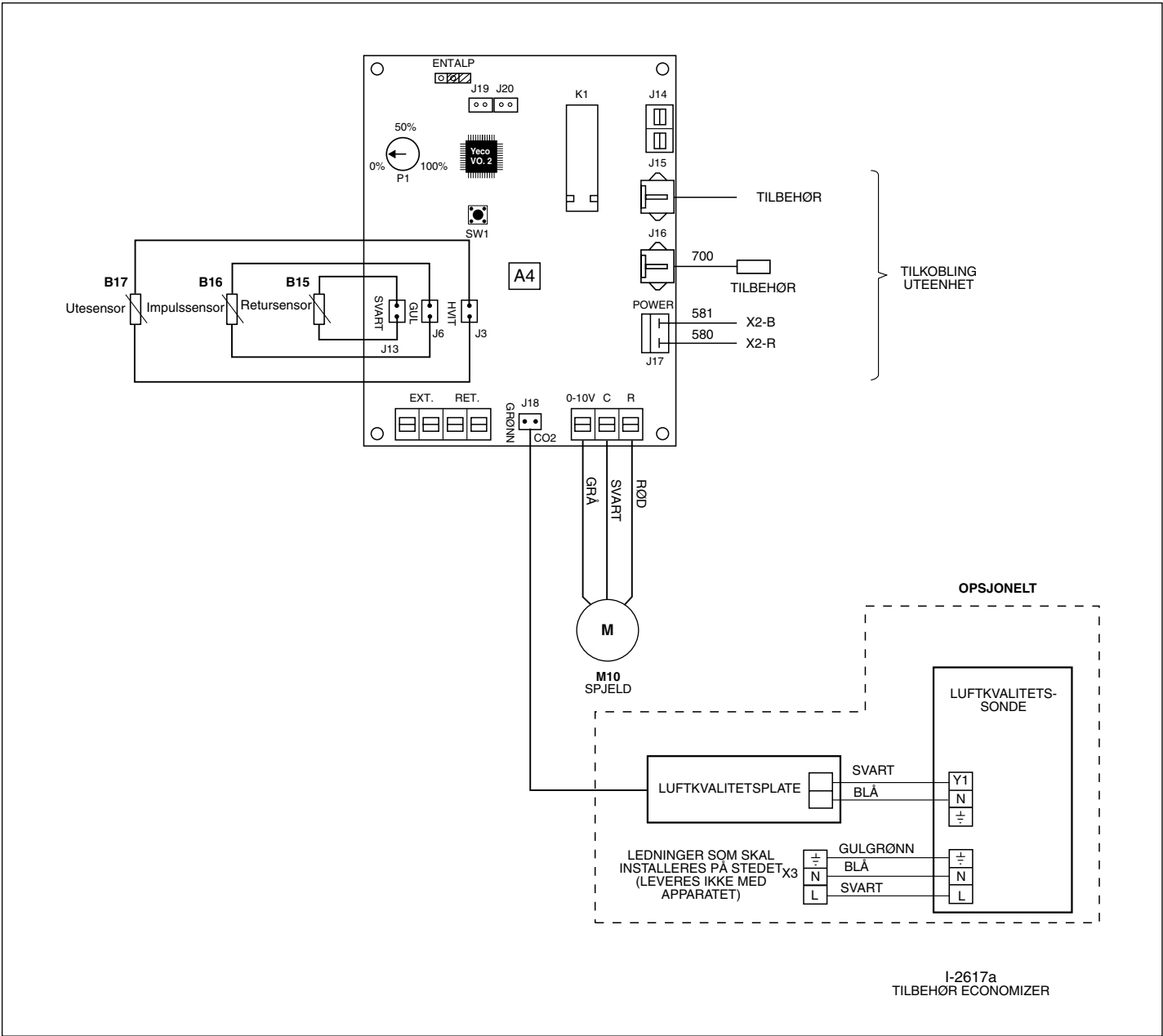
Sensor retur- ute- og impulsluft



Economizerens kontrollplate



Elektrisk diagram



Data og ytelser er til orientering og kan endres uten varsel.

DECLARACION CE DE CONFORMIDAD SOBRE MAQUINAS

FABRICANTE: **JOHNSON CONTROLS MANUFACTURING ESPAÑA, S.L.**

DIRECCIÓN: Paseo Espronceda, 278, 08204 SABADELL

La máquina corresponde a las exigencias básicas de la Directiva de la CE sobre máquinas (Directiva "CE" 89/392/CEE), incluidas las modificaciones de la misma y la correspondiente transposición a la ley nacional.

APLICACIÓN DE LA MÁQUINA: AIRE ACONDICIONADO/REFRIGERACION

TIPO: **Economizador para VIR-25 a 90A**

DIRECTIVAS DE LA CE APLICADAS: 98/37/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE

NORMAS ARMONIZADAS APLICADAS: EN12100-1, EN12100-2, EN292-2, EN563, EN294, EN953, EN60204-1, EN60335-1, EN60335-2-40, EN61000-3, EN55014, EN55104

NORMAS INTERNACIONALES Y
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS APLICADAS: EN ISO 9001, (Pr EN378)

LUGAR: Sabadell, (España)

FIRMA:


ROMÁN LARRODA
JEFE CONTROL DE CALIDAD

DECLARATION OF COMPLIANCE ON MACHINERY

MANUFACTURER: **JOHNSON CONTROLS MANUFACTURING ESPAÑA, S.L.**

ADDRESS: Paseo Espronceda, 278, 08.204 SABADELL

This machine complies with the basic demands of the EC Standards on machinery (Standard "EC" 89/392/ECC), including any modification of same.

APPLICATION OF THE MACHINE: AIR CONDITIONER/COOLING

TYPE: **Economiser for VIR-25 to 90A**

EC STANDARDS APPLIED: 98/37/ECC, 2006/95/ECC, 2004/108/ECC

MATCHING STANDARDS APPLIED: EN12100-1, EN12100-2, EN292-2, EN563, EN294, EN953, EN60204-1, EN60335-1, EN60335-2-40, EN61000-3, EN55014, EN55104

INTERNATIONAL STANDARDS AND TECHNICAL SPECIFICATIONS
APPLIED : EN ISO 9001, (Pr EN378)

PLACE: Sabadell, (España)

SIGNATURES:


ROMÁN LARRODA
QUALITY CONTROL MANAGER



www.johnsoncontrols.com