

UTN

PA 90 SERRANDA MOTORIZZATA DI PRESA ARIA ESTERNA **I**

PA 90 OUTDOOR AIR INLET MOTORIZED LOUVER **GB**

PA 90 VANNE MOTORISEE DE PRISE D'AIR EXTERNE **F**

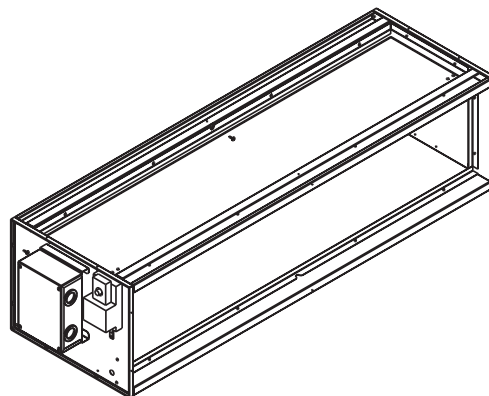
PA 90 MOTORISIERTE FRISCHLUFTKLAPPE **D**

PA 90 COMPUERTA MOTORIZADA DE TOMA DE AIRE EXTERIOR **E**

PA 90 PORTINHOLA MOTORIZADA DE ADMISSÃO DO AR DO EXTERIOR **P**

PA 90 GEMOTORISEERDE SCHUIF VOOR OPNAME VAN BUITENLUCHT **NL**

PA 90 KÜLSŐ LEVEGŐ FELVÉTEL MOTOROS REDŐNY **H**



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9002

I La serranda motorizzata di presa aria esterna permette di effettuare rinnovi di aria dell'ambiente direttamente dall'unità termoventilante. La quantità di aria esterna che verrà immessa in ambiente, una volta filtrata e trattata termicamente, è regolabile proporzionalmente da 0 a 100% mediante un servomotore comandato da un potenziometro rotativo, che si trova nell'apposito comando CSD, che è previsto per installazioni ad incasso a parete.

Il kit PA90, come descritto in figura (1), è composto principalmente da:

A) **Serranda di presa aria esterna** in lamiera di acciaio zincata e predisposta per il collegamento alla macchina, ad una estremità, ed agli altri accessori previsti.

B) **Servomotore** collegato direttamente al deflettore della serranda, con grado di protezione IP54, tensione di alimentazione 24V ~.

È possibile effettuare la chiusura o l'apertura automatica della serranda su segnali di contatti ausiliari esterni (non forniti) quali termostati antigelo, timer, ecc., con possibilità di collegamento in parallelo di più servomotori ad un unico comando di apertura-chiusura.

C) **Trasformatore** di tensione 230V - 24V, completo di morsetteria di appoggio, alloggiato all'interno dell'apposita scatola elettrica, che ha funzione di protezione meccanica, per impedire l'accesso alla morsetteria di collegamento ed al trasformatore.

D) **Viti** autofilettanti di fissaggio.

Il pannello di comando per l'azionamento del servomotore (ad incasso a parete, denominato CSD, da ordinare separatamente), è previsto per installazione a distanza e consente la chiusura o l'apertura della serranda da 0 a 100%.

Per evitare che, nella stagione invernale, l'acqua geli all'interno dello scambiatore di calore, chiudere la presa di aria esterna durante le soste dell'impianto o utilizzare soluzione antigelo verificandone il punto di congelamento:

% di glicole in peso	0	10	20	30	40
Punto di congelamento (°C)	0	-4	-10	-16	-24

INSTALLAZIONE

La serranda di presa aria PA90 può essere installata sull'unità termoventilante UTN in entrambe le configurazioni di aspirazione dell'aria (AA oppure AB) descritte sul manuale di installazione, uso e manutenzione.

1. Verificare che l'installazione desiderata sia rispondente ad una delle configurazioni di figura (2).

2a UTN + PA90 orizzontale

2b UTN + PA90 verticale

E' consigliabile montare la serranda di presa aria sull'unità termoventilante prima di procedere all'installazione della stessa nella sua sede definitiva. Agire sulle viti autofilettanti di fissaggio (fornite in kit) come indicato nella figura (2)

NON manipolare l'accessorio afferrandolo per la serranda mobile, al fine di evitare deformazioni permanenti che potrebbero creare malfunzionamenti in seguito.

Nota:

Il modulo PA90 presenta ad entrambe le estremità (bocca aria esterna e bocca aria di ricircolo) la stessa foratura presente sulla bocca di aspirazione della macchina. In tal modo è possibile montare il modulo sull'unità stessa ed ottenere, alle 2 estremità, una disposizione dei fori assolutamente identica a quella della bocca di aspirazione dell'UTN. In questo modo è possibile l'accoppiamento di tutti gli accessori che possono essere montati direttamente sulla macchina base. In particolare gli accessori (MAF, MAFO, PCOC, PCOF, ecc...)

E' consigliabile abbinare la serranda di presa aria esterna alla griglia di aspirazione GR (vedere scheda accessorio GR), nella versione con filtro piano G2 incluso nel telaio.

Per limitare le perdite di carico dell'aria esterna aspirata è bene rispettare le sezioni indicate nella figura 3, in tal modo, anche aspirando tutta l'aria di rinnovo, la sezione di aspirazione si mantiene almeno uguale alla bocca di ingresso della macchina.

Legenda figura 3 :

UTN Aspirazione unità termoventilante

INT Rappresenta l'aria di ricircolo (aria interna)

EXT Rappresenta l'aria di rinnovo (aria esterna)

3. Installare il pannello di comando a distanza ad incasso, come indicato in figura (4).

4. Eseguire i collegamenti elettrici seguendo gli schemi delle figure 5 e 6, nelle quali vengono rappresentati:

Figura 5: CSD con una PA90;

Figura 6: CSD con più PA90 (massimo 10).

Negli schemi sono utilizzate le seguenti abbreviazioni:

CSD	- Comando a distanza
F	- Fusibile di protezione (non fornito)
IL	- Interruttore di linea (non fornito)
NM24SR	- Servomotore serranda
M	- Morsetteria
TL	- Trasformatore in dotazione
TI	- Trasformatore per linea a 24V centralizzata
A, B	- Contatti ausiliari non forniti (termostato antigelo, ecc.): A aperto + B aperto = Aria interna 100% A aperto + B chiuso = aria esterna 100% A chiuso + B aperto = Regolazione 0 - 100% A chiuso + B chiuso = Aria esterna 100%
1	Linea alimentazione unità termoventilante
2	Alimentazione motori successivi

Effettuare i collegamenti elettrici in assenza di tensione, secondo le normative di sicurezza vigenti.

Per ogni unità termoventilante (UTN) prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore (IL) con contatti di apertura con distanza di almeno 3mm e un fusibile (F) di protezione adeguato.

In caso di collegamento di più serrande ad un unico comando CSD, eliminare il trasformatore (T) e cablare il tutto come indicato nello schema di figura 6. In questo caso, è necessario prevedere una linea di alimentazione a 24V dimensionando il trasformatore (TL) a seconda del numero di serrande previste; l'assorbimento di ogni singolo servomotore è pari a 5 VA.

Le serrande PA90 sono collegabili in parallelo ad un unico comando fino ad un numero massimo di 10.

USO

L'utilizzo della serranda avviene attraverso il pannello di comando in cui è inserito il potenziometro rotativo che regola l'apertura in modo proporzionale. Impostando il comando su 100% la serranda assume la posizione di totale presa aria esterna; viceversa impostando il comando 0% la serranda assume la posizione di totale ricircolo aria ambiente.

La serigrafia sul pannello di comando indica la percentuale di aria di rinnovo.

PULIZIA DEL FILTRO ARIA

Eseguire periodicamente la pulizia del filtro presente sulla linea dell'aria di rinnovo e del filtro presente sulla linea dell'aria di ricircolo.

COME ORDINARE

I codici delle serrande motorizzate di presa aria esterna sono riportati in tabella.

Attenzione: Il servomotore è sempre posto sul lato sinistro.

Accessorio	UTN 06-08	UTN 12	UTN 16	UTN 22	UTN 30
PA90	UYPA9006	UYPA9012	UYPA9016	UYPA9022	UYPA9030

GB The outdoor air inlet motorized louver is intended for replacing the air in the room directly from the air-handling unit. The amount of outdoor air that will be let into the room, after having been filtered and treated thermally, may be regulated proportionally from 0 to 100% by means of a servomotor controlled by a rotary potentiometer that is inside the specific CSD control, which is designed for flush wall-mounting installations.

Kit PA90, as shown in figure (1), essentially comprises the following components:

A) **Outdoor air inlet louver** made of galvanized steel sheet and setup for being connected to the machine, at one end, and to the other required accessories.

B) **Servomotor** connected directly to the louver's baffle, with a protection rating of IP54 and power supply of ~ 24V.

The louver may be opened or closed automatically at the signal of the external auxiliary contacts (not supplied) such as antifreeze thermostats, timers, etc., with the possibility of connecting multi-servomotors in parallel to an individual opening-closing control.

C) 230V - 24V voltage **transformer**, complete with support terminal strip housed inside the specific electrical box, which functions as a mechanical protection for preventing the access to the connecting terminal strip and to the transformer itself.

D) Self-threading fixing **screws**.

The control panel for activating the servomotor (flush wall-mounting, called CSD, to be ordered separately). It is to be remotely installed and is to be used for closing or opening the louver from 0 to 100%.

To prevent the water from freezing inside the heat exchanger during the winter, close the outdoor air inlet when the system is not operational or use an antifreeze solution checking its freezing point:

% of glycol in weight	0	10	20	30	40
Freezing point (°C)	0	-4	-10	-16	-24

INSTALLATION

The PA90 air inlet louver may be installed on the UTN air-handling unit in both air intake configurations (AA or AB) outlined in the installation, operation and maintenance manual.

1. Check that the desired installation complies with one of the configurations in figure (2).

2a UTN + PA90 horizontal

2b UTN + PA90 vertical

It is advisable to mount the air inlet louver on the air-handling unit before installing the unit in its final seat. Adjust the self-threading fixing screws (supplied in the kit) as shown in figure (2)

DO NOT handle the accessory by holding it from the mobile louver to prevent permanent deformations that could cause malfunctions over time.

Note:

The drilled holes on both ends of the PA90 module (outdoor air inlet and recycled air inlet) are like those on the machine's intake inlet. As such, it will be possible to mount the module on the unit itself and arrange the holes, at both ends, identical to those of the intake inlet of the UTN. Therefore you may couple all the accessories that may be mounted on the basic machine. In particular the following accessories: (MAF, MAFO, PCOC, PCOF, etc...)

It is advisable to couple the outdoor air inlet louver with the GR intake grid (see GR accessory card) in the model with the flat G2 filter included in the frame.

To limit flow resistance of the sucked outdoor air, comply with the sections indicated in figure 3. As such, even when sucking in all the fresh air, the intake section remains at least the same at the machine's intake inlet.

Legend of figure 3:

UTN Air handling unit intake

INT This is the recycled air (indoor air)

EXT This is the fresh air (outdoor air)

3. Install a flush-mounted remote control panel as shown in figure (4).

4. Make the electrical connections complying with the diagrams in figures 5 and 6 that show the following items:

Figure 5: CSD with one PA90;

Figure 6: CSD with more than one PA90 (10 at the most).

The following abbreviations are used in the diagrams:

CSD	- Remote control
F	- Protection fuse (not supplied)
IL	- Line circuit breaker (not supplied)
NM24SR	- Louver servomotor
M	- Terminal strip
TL	- Supplied transformer
T	- Transformer for centralized 24V line
A, B	- Auxiliary contacts not supplied (antifreeze thermostat, etc.): A open + B open = Indoor air 100% A open + B closed = Outdoor air 100% A closed + B open = Adjustment 0 to 100% A closed + B closed = Outdoor air 100 %
1	Air-handling unit power line
2	Power supply of succeeding motors

GB

Make the electrical connections, with power OFF, conforming to the prevailing safety regulations.

Each thermal-ventilating unit requires a switch (IL) on the feeder line with a distance of at least 3 mm between the opening contacts, and a suitable safety fuse (F).

The installer is in charge of carrying out the hatched connections.

If more than one louver is connected to an individual CSD control, eliminate the transformer (T) and wire everything as indicated in the diagram of figure 6. In this case, provide a 24V-power supply line by sizing the transformer (TL) according to the number of expected louvers. The consumption of every single servomotor is 5 VA.

The PA90 louvers may be connected in parallel to a unique control up to a maximum of 10.

OPERATION

The louver is operated by the control panel that contains the rotary potentiometer that regulates the opening of the louver in proportional mode.

On setting the control to 100%, the position of the louver is that of total outdoor air inlet. Vice versa on setting the control to 0%, the position of the louver is that of total ambient air recycle.

The serigraphy on the control panel indicates the percentage of the fresh air.

CLEANING OF THE AIR FILTER

At regular intervals, clean the filter on the fresh air line and the filter on the recycled air line.

HOW TO PLACE YOUR ORDER

The codes of the outdoor air inlet motorized louvers are outlined in the table.

Warning: The servomotor is always located on the left-hand side.

Accessory	UTN 06-08	UTN 12	UTN 16	UTN 22	UTN 30
PA90	UYPA9006	UYPA9012	UYPA9016	UYPA9022	UYPA9030

F La vanne motorisée de prise d'air externe permet de renouveler l'air du milieu directement à partir de l'Unité de thermoventilation. La quantité d'air externe qui sera introduite dans le local, après avoir été filtrée et traitée thermiquement, est réglable proportionnellement de 0 à 100 % grâce à un servomoteur commandé par un potentiomètre rotatif, qui se trouve dans la commande appropriée CSD, prévue pour des installations à encastrement mural.

Conformément à la description de la figure (1), le kit PA90 se compose principalement de :

A) **Vanne de prise d'air externe** en tôle d'acier galvanisée et prédisposée pour le raccordement à la machine, à une extrémité, et aux autres accessoires prévus.

B) **Servomoteur** directement relié au déflecteur de la vanne, avec un degré de protection IP54, tension d'alimentation 24V ~.

F On peut effectuer la fermeture ou l'ouverture automatique de la vanne à la suite d'un signal provenant de contacts auxiliaires externes (non fournis) comme les thermostats antigel, le timer, etc., avec la possibilité d'une liaison en parallèle de plusieurs servomoteurs à une seule commande d'ouverture-fermeture.

C) **Transformateur** de tension 230 V – 24 V, avec bornier de support, logé dans le boîtier électrique approprié, qui est chargé d'assurer une protection mécanique, pour empêcher l'accès au bornier de raccordement et au transformateur.

D) **Vis** de fixation à auto-filetage.

Le **panneau de commande** pour l'actionnement du servomoteur (à encastrement mural, appelé CSD, à commander séparément), est prévu pour l'installation à distance et permet la fermeture ou l'ouverture de la vanne de 0 à 100 %.

Pour éviter que l'eau ne gèle, au cours de la saison hivernale, dans l'échangeur de chaleur, fermer la prise d'air externe durant l'inactivité de l'installation ou utiliser une solution antigel en vérifiant le point de congélation:

% de glycol en poids	0	10	20	30	40
Point de congélation (°C)	0	-4	-10	-16	-24

INSTALLATION.

La vanne de prise d'air PA90 peut être installée sur l'Unité de thermoventilation UTN dans les deux configurations d'aspiration d'air (AA ou bien AB) décrites sur le manuel d'installation, emploi et maintenance.

1. Vérifier que l'installation souhaitée réponde à l'une des configurations de la figure (2).

2a UTN + PA90 horizontal

2b UTN + PA90 vertical

Nous conseillons de monter la vanne de prise d'air sur l'Unité de thermoventilation avant de l'installer dans son siège définitif. Intervenir sur les vis à auto-filetage de fixation (fournies en kit) comme indiqué sur la figure (2).

NE PAS manipuler l'accessoire en le saisissant par la vanne mobile, pour éviter toutes déformations permanentes qui pourraient entraîner des dysfonctionnements.

Note:

Le module PA90 présente aux deux extrémités (bouche d'air externe et bouche d'air de recyclage) le même perçage qui celui existant sur la bouche d'aspiration de la machine. On peut ainsi monter le module sur l'Unité proprement dite et obtenir, aux deux extrémités, une disposition des trous absolument identique à celle de la bouche d'aspiration de l'UTN. L'accouplement de tous les accessoires qui peuvent être montés directement sur la machine de base est ainsi possible. En particulier les accessoires (MAF, MAFO, PCOC, PCOF, etc...)

Nous conseillons d'associer la vanne de prise d'air externe à la grille d'aspiration GR (voir la fiche accessoire GR), dans la version avec filtre plat G2 inclus dans le châssis.

Pour limiter les pertes de charge de l'air externe aspiré, nous conseillons de respecter les sections indiquées sur la figure 3, de telle sorte que, même en aspirant entièrement l'air de renouvellement, la section d'aspiration se maintienne au moins égale à la bouche d'entrée de la machine.

Légende de la figure 3 :

UTN Aspiration unité de thermoventilation

INT Représente l'air de recyclage (air interne)

EXT Représente l'air de renouvellement (air externe)

3. Installer le panneau de commande à distance à encastrement, comme indiqué sur la figure (4).

4. Effectuer les connexions électriques en respectant les schémas des

figures 5 et 6, dans lesquelles sont représentées :

Figure 5 : CSD avec une PA90;

Figure 6 : CSD avec plusieurs PA90 (maximum 10).

Les abréviations suivantes sont utilisées sur les schémas:

CSD	- Commande à distance
F	- Fusible de protection (non fourni)
IL	- Interrupteur de ligne (non fourni)
NM24SR	- Servomoteur vanne
M	- Bornier
TL	- Transformateur fourni
TI	- Transformateur pour ligne à 24V centralisée
A, B	- Contacts auxiliaires non fournis (thermostat antigel, etc.): A ouvert + B ouvert = Air interne 100% A ouvert + B fermé = Air externe 100% A fermé + B ouvert = Réglage 0 - 100% A fermé + B fermé = Air externe 100%
1	Ligne alimentation unité de thermoventilation
2	Alimentation moteurs successifs

Effectuer les connexions électriques après avoir coupé l'alimentation, conformément aux normes de sécurité en vigueur.

Pour chaque unité de thermoventilation, prévoir sur le réseau d'alimentation un interrupteur (IL) avec une distance d'au moins 3 mm entre les contacts d'ouverture et un fusible (F) de protection adéquat.

Les connexions indiquées par des tirets sont réalisées par l'installateur.

En cas de raccordement de plusieurs vannes à une seule commande CSD, éliminer le transformateur (T) et câbler le tout comme indiqué sur le schéma de la figure 6. Il est nécessaire, dans ce cas, de prévoir une ligne d'alimentation à 24 V, en dimensionnant le transformateur (TL) en fonction du nombre de vannes prévues; l'absorption de chaque servomoteur correspond à 5 VA.

Les vannes PA90 sont reliés en parallèle à une seule commande jusqu'à un nombre maximal de 10.

UTILISATION

L'utilisation de la vanne se fait à travers le panneau de commande dans lequel est inséré le potentiomètre rotatif qui règle l'ouverture de manière proportionnelle.

Si l'on place la commande sur 100 % la vanne adopte la position d'une totale prise d'air externe; vice-versa si l'on active la commande 0 % la vanne adopte la position d'un recyclage total de l'air ambiant.

La sérigraphie sur le panneau de commande indique le pourcentage d'air de renouvellement.

NETTOYAGE DU FILTRE D'AIR

Nettoyer périodiquement le filtre d'air qui se trouve sur la Ligne d'air de renouvellement et le filtre qui se trouve sur la Ligne d'air de recyclage.

MODALITES DE COMMANDE:

Les codes des vannes motorisées de prise d'air externe sont repris sur le tableau.

Accessoire	UTN 06-08	UTN 12	UTN 16	UTN 22	UTN 30
PA90	UYPA9006	UYPA9012	UYPA9016	UYPA9022	UYPA9030

Attention ! Le servomoteur est toujours placé sur le côté gauche.

D Die motorisierte Frischluftklappe ermöglicht direkt über den Gebläsekonvektor die Frischluftzufuhr in den Raum. Die Menge der gefilterten und thermisch behandelten Außenluft kann über einen Servomotor von 0-100% eingestellt werden. Dieser wird durch ein Drehpotentiometer gesteuert, das in der für die Unterputz-Wandmontage ausgelegten CSD-Schalttafel eingebaut ist.

Der PA90-Bausatz besteht, wie in Abbildung 1 ersichtlich, im wesentlichen aus folgenden Teilen:

- A) **Frischluftklappe** aus verzinktem Stahlblech, die an einem Ende für die Montage an die Maschine und die anderen Zubehörteile ausgelegt ist.
- B) **Servomotor**, der direkt mit dem Leitblech der Klappe verbunden ist; Schutzart IP54, Versorgungsspannung 24V ~.
- Es besteht die Möglichkeit einer automatischen Öffnung oder Schließung der Klappe durch das Signal externer Hilfskontakte (nicht serienmäßig enthalten), wie Frostschutz-Thermostate, Zeitschaltungen, usw., wobei mehrere Servomotoren mit einer einzigen Steuerung für die Öffnung und Schließung parallelgeschaltet werden können.
- C) **Transformator** für 230V - 24V, komplett mit Hilfsklemmleiste. Er ist in einer Abzweigdose enthalten, die einen mechanischen Schutz gegen den Zugang zur Anschlussklemmleiste und zum Transformator gewährt.
- D) Selbstschneidende **Schrauben** zur Befestigung.

Schalttafel zur Bedienung des Servomotors (Unterputz-Wandmontage, Typ CSD, separat zu bestellen). Die Schalttafel ist für die Ferninstallation vorgesehen und ermöglicht die Schließung oder Öffnung der Frischluftklappe von 0 bis 100%.

Um zu vermeiden, dass in der kalten Jahreszeit das Wasser im Inneren des Wärmetauschers gefriert, muss man die Frischluftklappe in dem Zeitraum, in dem die Anlage ausgeschaltet bleibt, schließen oder aber eine Frostschutzlösung benutzen, wobei der Gefrierpunkt zu prüfen ist.

Gewichtsmäßiger Glykolanteil %	0	10	20	30	40
Gefrierpunkt (°C)	0	-4	-10	-16	-24

INSTALLATION

Die Frischluftklappe PA90 kann in den beiden im Handbuch für Installation, Gebrauch und Wartung beschriebenen Lufteinzugkonfigurationen (AA oder AB) am UTN Heizlüfter installiert werden.

1. Sicherstellen, dass die gewünschte Installation einer der in Abbildung (2) gezeigten Konfigurationen entspricht.

2a UTN + PA90 horizontal

2b UTN + PA90 vertikal

Es wird empfohlen, die Frischluftklappe am Heizlüfter zu montieren, bevor dieser an definitiver Stelle installiert wird. Dazu die selbstschneidenden Befestigungsschrauben (im Bausatz enthalten) einsetzen, wie es in Abbildung (2) gezeigt ist.

Das Zubehörteil NICHT an der beweglichen Klappe anfassen. Denn beschädigte Klappen können zu Betriebsstörungen führen.

Anmerkung:

Das Modul PA90 besitzt auf beiden Seiten (Öffnung Außenluft und Öffnung Umwälzluft) die gleiche Bohrlöcheranordnung, wie auf der Lufteinzugöffnung des Heizlüfters UTN.

Mit diesem System können alle Zubehörteile, wie MAF, MAFO, PCOC, PCOF, usw. direkt auf der Standardmaschine montiert werden.

Die Frischluftklappe sollte mit einem Lufteinzuggitter GR (siehe Merkblatt Zubehörteil GR) in der Version mit Flachfilter G2 im Rahmen kombiniert werden.

Um Druckverluste der angesaugten Frischluft zu begrenzen, sollten die in Abbildung 3 gezeigten Querschnitte eingehalten werden. Auf diese Weise bleibt der Lufteinzugquerschnitt auch bei komplettem Frischlufteinzug wenigstens mit der Eintrittsöffnung der Maschine gleich.

Legende Abbildung 3 :

UTN Lufteintritt Gebläsekonvektor

INT Umwälzluft (Innenluft)

EXT Frischluft (Außenluft)

3. Die Fernschalttafel, wie in Abbildung (4) gezeigt, unter Putz installieren.

4. Die elektrischen Anschlüsse anhand der Schaltpläne in den Abbildungen 5 und 6 ausführen:

Abbildung 5: CSD mit einer PA90;

Abbildung 6: CSD mit mehreren PA90 (max.10).

In den Schaltplänen sind folgende Abkürzungen enthalten:

CSD	- Fernsteuerung
F	- Sicherung (nicht serienmäßig enthalten)
IL	- Ein-/Ausschalter (nicht serienmäßig enthalten)
NM24SR	- Servomotor Klappe
M	- Klemmleiste
TL	- Transformator, serienmäßig enthalten
TI	- Transformator für 24V-Leitung, zentralisiert
A, B	- Hilfskontakte, nicht serienmäßig enthalten (Frostschutz-Thermostat, usw.): A offen + B offen = Innenluft 100% A offen + B geschlossen = Frischluft 100% A geschlossen + B offen = Regelung von 0 - 100% A geschlossen + B geschlossen = Frischluft 100%
1	Versorgungsleitung Heizlüftereinheit
2	Versorgung nachfolgende Motoren

Die elektrischen Anschlüsse vorschriftsmäßig bei unterbrochener Stromzufuhr ausführen.

Für jeden Für jede Gebläseheizeinheit muss in der Stromzuleitung ein Schalter (IL) vorgesehen werden, mit Öffnungskontakten von mindestens 3 mm Abstand und einer angemessenen Sicherung (F). Die gestrichelten Anschlüsse sind dem Installateur vorbehalten. Beim Anschluss mehrerer Klappen an eine einzige CSD-Steuerung ist der Transformator (T) nicht erforderlich; alles gemäß Schaltplan in Abbildung 6 verkabeln. In diesem Fall muss eine 24-V-Versorgungsleitung eingerichtet werden, wobei der Transformator (TL) abhängig von der Anzahl vorgesehener Klappen zu bemessen ist; die Aufnahme jedes einzelnen Servomotors beträgt 5 VA.

Es können bis zu max. 10 Frischluftklappen PA90 mit einer einzigen Steuerung parallelgeschaltet werden.

GEBRAUCH

Die Klappe wird über die Schalttafel bedient, in der sich das Drehpotentiometer für eine proportional geregelte Öffnung befindet. Wird die Schaltung auf 100% gestellt, nimmt die Klappe die Stellung für den maximalen Frischlufteinzug ein. Bei Einstellung auf 0% nimmt die Klappe die Stellung für die maximale Umwälzung der Raumluft ein. Der Aufdruck auf der Schalttafel gibt den Prozentsatz der Frischluft an.

REINIGUNG DES LUFTFILTERS

Den Filter auf der Frischluftleitung und den Filter auf der Luftumwälzleitung regelmäßig reinigen.

ANGABEN ZUR BESTELLUNG

Die Bestellnummern der motorisierten Frischluftklappen sind in der Tabelle aufgeführt.

Achtung: Der Servomotor befindet sich stets auf der linken Seite.

Zubehörteil	UTN 06-08	UTN 12	UTN 16	UTN 22	UTN 30
PA90	UYPA9006	UYPA9012	UYPA9016	UYPA9022	UYPA9030

E La compuerta motorizada de toma de aire exterior permite renovar el aire del ambiente directamente desde la unidad termoventiladora. La cantidad de aire exterior que entrará en el ambiente, una vez filtrado y tratado térmicamente, se puede regular proporcionalmente de 0 a 100% mediante un servomotor controlado por un potenciómetro giratorio, que se encuentra en el mando CSD, previsto para instalaciones murales empotradas.

La caja de montaje PA90, como se describe en la figura (1), está compuesta principalmente por:

A) **Compuerta de toma de aire exterior** de chapa de acero galvanizado y preparada para la conexión a la máquina, a un extremo, y al resto de los accesorios previstos.

B) **Servomotor** conectado directamente al deflector de la compuerta, con grado de protección IP54, tensión de alimentación 24V ~.

Se puede efectuar el cierre o la apertura automática de la compuerta mediante la señal de contactos auxiliares exteriores (no suministrados) como termostatos anticongelante, temporizador, etc., con posibilidad de conexión en paralelo de varios servomotores a un único mando de apertura/cierre.

C) **Transformador** de tensión 230V - 24V, provisto de tablero de bornes de poyo, alojado dentro de la caja eléctrica correspondiente, que desempeña la función de protección mecánica, para impedir el acceso al tablero de bornes de conexión y al transformador.

D) **Tornillos** autorroscantes de fijación.

E El **panel de mandos** para el accionamiento del servomotor (mural empotrado, denominado CSD, que debe solicitarse por separado), se ha previsto para la instalación a distancia y consiente el cierre o la apertura de la compuerta de 0 a 100%.

Para evitar que en invierno el agua se congele dentro del cambiador de calor, cerrar la toma de aire exterior cuando el equipo no se utiliza o emplear soluciones anticongelantes verificando el punto de congelación:

% de glicol en peso	0	10	20	30	40
Punto de congelación (°C)	0	-4	-10	-16	-24

INSTALACIÓN

La compuerta de toma de aire PA90 puede instalarse en la unidad termoventiladora UTN en las dos configuraciones de aspiración del aire (AA o AB) que se describen en el manual de instalación, uso y mantenimiento.

1. Verificar que la instalación deseada corresponda a una de las configuraciones de la figura (2).

2a UTN + PA90 horizontal

2b UTN + PA90 vertical

Es aconsejable montar la compuerta de toma de aire en la unidad termoventiladora antes de proceder a la instalación de la misma en su sede definitiva. Enroscar los tornillos autorroscantes de fijación (suministrados en la caja de montaje) como se indica en la figura (2)

NO manipular el accesorio aferrándolo por la compuerta móvil, para evitar deformaciones permanentes que podrían provocar un funcionamiento defectuoso a continuación.

Nota:

El módulo PA90 presenta en ambos extremos (boca aire exterior y boca aire de recirculación) la misma perforación presente en la boca de aspiración de la máquina. De esta manera se puede montare el módulo en la unidad misma y obtener, en los 2 extremos, una disposición de los orificios completamente idéntica a la de la boca de aspiración de la UTN. De esta manera se pueden acoplar todos los accesorios que pueden montarse directamente en la máquina base. Más concretamente, los accesorios (MAF, MAFO, PCOC, PCOF, etc.).

Es aconsejable acoplar la compuerta de toma de aire exterior a la rejilla de aspiración GR (véase ficha accesorio GR), en la versión con filtro plano G2 incluso en el telar.

Para limitar las pérdidas de carga del aire exterior aspirado es aconsejable respetar las secciones indicadas en la figura 3, de esta manera, incluso aspirando todo el aire de renovación, la sección de aspiración se mantiene al menos igual a la boca de entrada de la máquina.

Clave figura 3 :

UTN Aspiración unidad termoventiladora

INT Representa al aire de recirculación (aire interno)

EXT Representa el aire de renovación (aire exterior)

3. Instalar el panel de mandos a distancia empotrado como se indica en la figura (4).

4. Efectuar las conexiones eléctricas siguiendo los esquemas de las figure 5 y 6, en las que se representan:

Figura 5: CSD con una PA90;

Figura 6: CSD con varias PA90 (máximo 10).

En los esquemas se utilizan las siguientes abreviaciones:

CSD	- Mando a distancia
F	- Fusible de protección (no suministrado)
IL	- Interruptor de línea (no suministrado)
NM24SR	- Servomotor compuerta
M	- Tablero de bornes
TL	- Transformador suministrado
TI	- Transformador para línea de 24V centralizada
A, B	- Contactos auxiliares no suministrados (termostato anticongelante, etc.): A abierto + B abierto = Aire interno 100% A abierto + B cerrado = Aire exterior 100% A cerrado + B abierto = Regulación 0 - 100% A cerrado + B cerrado = Aire exterior 100%
1	Línea de alimentación unidad termoventilador
2	Alimentación motores sucesivos

Efectuar las conexiones eléctricas después de haber cortado la corriente de acuerdo con las normas de seguridad vigentes.

Para cada unidad termoventiladora es necesario instalar en la red de alimentación un interruptor (IL) con contactos de apertura con distancia de al menos 3 mm y con un adecuado fusible (F) de protección.

Las conexiones punteadas deben correr a cargo del instalador.

En caso de conexión de varias compuertas a un único mando CSD, eliminar el transformador (T) e instalar los cables como se indica en el esquema de la figura 6. En este caso, hay que preparar una línea de alimentación de 24V y dimensionar el transformador (TL) en función del numero de compuertas previstas; la absorción de cada servomotor es equivalente a 5 VA.

Las compuertas PA90 pueden conectarse en paralelo a un único mando hasta un número máximo de 10.

USO

La utilización de la compuerta se efectúa mediante el panel de mandos en el que se encuentra el potenciómetro rotativo que regula la apertura de manera proporcional.

Programando el mando a 100% la compuerta asume la posición de total toma de aire exterior; por el contrario, programando el mando a 0% la compuerta asume la posición de total recirculación aire ambiente.

La serigrafía del panel de mandos indica el porcentaje de aire de renovación.

LIMPIEZA DEL FILTRO DEL AIRE

Realizar periódicamente la limpieza del filtro presente en la línea del aire de renovación y del filtro presente en la línea del aire de recirculación.

CÓMO EFECTUAR EL PEDIDO

Los códigos de las compuertas motorizadas de toma de aire exterior

Accesorio	UTN 06-08	UTN 12	UTN 16	UTN 22	UTN 30
PA90	UYPA9006	UYPA9012	UYPA9016	UYPA9022	UYPA9030

aparecen en la tabla.

Atención: El servomotor siempre está colocado en el lado izquierdo.

P A portinhola motorizada de admissão do ar do exterior permite efectuar a renovação do ar do ambiente directamente pela unidade de termoventilação. A quantidade de ar do exterior que será introduzida no ambiente, depois de filtrado e tratado termicamente, é regulável proporcionalmente de 0 a 100% por meio de um servomotor comandado por um potenciômetro rotativo, que se encontra no respectivo comando CSD, que está previsto para instalações de embutir na parede. O kit PA90, como descrito na figura (1), é composto principalmente por:

A) **Portinhola de admissão do ar do exterior** em chapa de aço zincada e preparada para a ligação à máquina, numa extremidade, e aos outros acessórios previstos.

B) **Servomotor** ligado directamente ao deflector da portinhola, com grau de protecção IP54, tensão de alimentação 24V ~.

É possível executar o fecho ou a abertura automática da portinhola por meio de sinal de contactos auxiliares externos (não fornecidos) tais como termóstatos anti-congelamento, temporizadores, etc., com a possibilidade de ligação em paralelo de mais do que um servomotor a um único comando de abertura e fecho.

C) **Transformador** de tensão 230V - 24V, completo com placa de junções de apoio, alojado dentro da respectiva caixa eléctrica, que tem a função de protecção mecânica, para impedir o acesso à placa de junções de ligação e ao transformador.

D) **Parafusos** auto-roscentes de fixação.

O **painel de comando** para o accionamento do servomotor (de embutir na parede, denominado CSD, a encomendar separadamente), está previsto para a instalação à distância e permite o fecho ou a abertura da portinhola de 0 a 100%.

Para evitar que, na estação invernal, a água congele dentro do permutador de calor, fechar a admissão do ar do exterior durante as pausas de funcionamento ou utilizar uma solução anti-congelamento verificando o seu ponto de congelamento:

% e glicol em peso	0	10	20	30	40
Ponto de congelamento (°C)	0	-4	-10	-16	-24

INSTALAÇÃO

A portinhola de admissão do ar PA90 pode ser instalada na unidade de termoventilação UTN em ambas as configurações de aspiração do ar (AA ou AB) descritas no manual de instalação, uso e manutenção.

1. Verificar se a instalação desejada corresponde a uma das configurações da figura (2).

2a UTN + PA90 horizontal

2b UTN + PA90 vertical

É aconselhável montar a portinhola de admissão do ar na unidade de termoventilação antes de efectuar a instalação da mesma no seu lugar definitivo. Actuar nos parafusos auto-roscentes de fixação (fornecidos em kit) como indicado na figura (2)

NÃO pegar no acessório agarrando-o pela portinhola móvel, para evitar deformações permanentes que poderão provocar o seu mau funcionamento.

Nota:

O módulo PA90 apresenta em ambas as extremidades (boca do ar do exterior e boca do ar de circulação) os mesmos furos que se encontram na boca de admissão da máquina. Desse modo é possível montar o módulo na unidade e obter, nas 2 extremidades, uma disposição dos furos absolutamente idêntica à da boca de admissão do UTN. Deste modo é possível o acoplamento de todos os acessórios que podem ser montados directamente na máquina base. Em especial os acessórios (MAF, MAFO, PCOC, PCOF, etc...)

É aconselhável conjugar a portinhola de admissão do ar do exterior à grelha de aspiração GR (consultar a ficha do acessório GR), na versão com filtro plano G2 incluído na estrutura.

Para reduzir as perdas de carga do ar aspirado do exterior é aconselhável respeitar as secções indicadas na figura 3, desse modo, mesmo aspirando todo o ar de circulação, a secção de admissão mantém-se pelo menos igual à boca de entrada da máquina.

Legenda da figura 3:

UTN Admissão da unidade de termoventilação

INT Representa o ar de circulação (ar do interior)

EXT Representa o ar renovado (ar do exterior)

3. Instalar o painel de comando à distância de embutir, como indicado na figura (4).

4. Efectuar as ligações eléctricas seguindo os esquemas das figuras 5 e 6, nas quais estão representadas:

Figura 5: CSD com uma PA90;

Figura 6: CSD com mais PA90 (máximo 10).

Nos esquemas são utilizadas as seguintes abreviações:

CSD	- Comando à distância
F	- Fusível de protecção (não fornecido)
IL	- interruptor de linha (não fornecido)
NM24SR	- Servomotor da portinhola
M	- Placa de junções
TL	- Transformador fornecido
TI	- Transformador para linha a 24V centralizada
A, B	- Contactos auxiliares não fornecidos (termóstato anti-congelamento, etc.): A aberto + B aberto = Ar do interior 100% A aberto + B fechado = Ar do exterior 100% A fechado + B aberto = Regulação 0 - 100% A fechado + B fechado = Ar do exterior 100%
1	Linha de alimentação da unidade de termoventilação
2	Alimentação dos motores seguintes

Efectuar as ligações eléctricas sem a corrente eléctrica, de acordo com as normativas de segurança em vigor.

Para cada uma das aparelhagens ventiladoras térmicas providencie na rede de alimentação eléctrica um interruptor (IL) com contactos de abertura com pelo menos 3 mm. de distância e um fusível (F) de protecção adequado.

As ligações em tracejado devem ser efectuadas pelo instalador.

Em caso de ligação de mais do que uma portinhola a um único comando CSD, eliminar o transformador (T) e ligar tudo como indicado no esquema da figura 6. Neste caso, é necessário instalar uma linha de alimentação a 24V dimensionando o transformador (TL) de acordo com a quantidade de portinholas previstas; o consumo de cada servomotor é equivalente a 5 VA. As portinholas PA90 podem ser ligadas em paralelo a um único comando até uma quantidade máxima de 10.

USO

A utilização da portinhola é efectuada por meio do painel de comando onde está inserido o potenciômetro rotativo que regula a abertura de modo proporcional.

Programando o comando em 100% a portinhola assume a posição de admissão total do ar do exterior; vice-versa programando o comando 0% a portinhola assume a posição de circulação total do ar ambiente.

A serigrafia no painel de comando indica a percentagem de ar de renovação.

LIMPEZA DO FILTRO DO AR

Executar periodicamente a limpeza do filtro presente na linha do ar de renovação e do filtro presente na linha do ar de circulação.

COMO ENCOMENDAR

Os códigos das portinholas motorizadas de admissão do ar do exterior estão indicados na tabela.

Atenção: O servomotor deve ser sempre colocado do lado esquerdo.

Acessório	UTN 06-08	UTN 12	UTN 16	UTN 22	UTN 30
PA90	UYPA9006	UYPA9012	UYPA9016	UYPA9022	UYPA9030

NL Met de gemotoriseerde schuif voor opname van buitenlucht kan de lucht in het vertrek rechtstreeks door de luchtbehandelingsunit ververst worden. De hoeveelheid buitenlucht die na filtering en thermische behandeling in het vertrek wordt geblazen kan proportioneel van 0 tot 100% worden ingesteld met een servomotor die door een roterende potentiometer bediend wordt en die zich in de CSD bediening bevindt bij de modellen met wandmontage.

De kit PA90, zoals weergegeven op de afbeelding (1), bestaat hoofdzakelijk uit:

A) **Schuif voor de opname van buitenlucht** vervaardigd uit verzinkte staalplaat en aan één uiteinde geschikt voor aansluiting op de machine en op de andere accessoires.

B) **Servomotor** die rechtstreeks op de deflector van de schuif is aangesloten met beschermingsklasse IP54, voedingsspanning 24V ~. De schuif kan automatisch gesloten of geopend worden na een signaal van de externe hulprelais (niet bijgeleverd) zoals antivriesthermostaten, timer, enz., en beschikt over de mogelijkheid om meerdere servomotoren in parallelschakeling op één enkele bedieningsknop voor het openen-sluiten aan te sluiten.

C) **Stroomtransformator** 230V – 24 V, compleet met extra klemmenbord in de schakelkast, dat de functie heeft een mechanische bescherming te bieden om de toegang naar het klemmenbord en de transformator te verhinderen.

D) Zelftappende **bevestigingsschroeven**.

Het bedieningspaneel voor de inschakeling van de servomotor (wandmontage, CSD genaamd, apart te bestellen), is geschikt voor de installatie op afstand en kan de schuif van 0 tot 100% sluiten of openen. Om te voorkomen dat in het winterseizoen het water in de warmtewisselaar bevriest moet de schuif worden gesloten als de installatie niet werkt of gebruik een antivriesoplossing door het vriespunt te controleren:

% glycol in gewicht	0	10	20	30	40
Vriespunt (°C)	0	-4	-10	-16	-24

NL

INSTALLATIE

De schuif voor opname van buitenlucht PA90 kan op de luchtbehandelingsunit UTN geïnstalleerd worden in beide configuraties van de luchtaanzuiging (AA of AB), die in de installatie-, gebruiks- en onderhoudshandleiding zijn beschreven.

1. Controleer of de gewenste installatie overeenstemt met een van de configuraties op de afbeelding (2).

2a UTN + PA90 horizontaal

2b UTN + PA90 verticaal

Het is raadzaam de luchtschuif op de luchtbehandelingsunit te monteren, voordat deze op zijn definitieve plaats wordt geïnstalleerd. Draai de zelftappende schroeven (die bij de kit geleverd worden) aan, zoals op de afbeelding (2) is weergegeven. Pak het accessoire NIET bij de beweegbare schuif vast, om permanente vervormingen te voorkomen die in de toekomst een slechte werking tot gevolg kunnen hebben.

Opmerking:

De module PA90 heeft aan beide uiteinden (externe luchtopening en recycle-luchtopening) hetzelfde gat als de zuigopening van de machine. Op deze wijze kan de module op de unit geïnstalleerd worden en kan aan beide uiteinden dezelfde plaatsing van de gaten verkregen worden als die van de zuigopening van de UTN. Alle accessoires die rechtstreeks op de basismachine gemonteerd kunnen worden, kunnen zo aangesloten worden. In het bijzonder de accessoires (MAF, MAFO, PCOC, PCOF, enz....)

Het is raadzaam de schuif voor opname van buitenlucht met het zuigrooster GR te verbinden (zie accessoirekaart GR) in de uitvoering met plat filter G2 in het frame.

Om de drukverliezen van de aangezogen buitenlucht te beperken is het raadzaam u aan de doorsneden te houden die op afbeelding 3 zijn weergegeven. Op deze wijze blijft de zuigdoorsnede gelijk aan de ingangsoopening van de machine, ook als alle verse lucht wordt aangezogen.

Legenda afbeelding 3:

UTN Anzuiging luchtbehandelingsunit

INT Geeft de gerecyclede lucht weer (interne lucht)

EXT Geeft de verse lucht weer (buitenlucht)

3. Installeer het afstandsbedieningspaneel met inbouwmontage zoals op de afbeelding (4) is weergegeven.

4. Sluit de elektrische kabels aan door de schema's van de afbeeldingen 5 en 6 te volgen waarop het volgende wordt afgebeeld:

Afbeelding 5: CSD met een PA90;

Afbeelding 6: CSD met meerdere PA90 (maximaal 10).

In de schema's worden de volgende afkortingen gebruikt:

CSD	- Afstandsbediening
F	- Zekering (niet bijgeleverd)
IL	- Lijnschakelaar (niet bijgeleverd)
NM24SR	- Servomotor schuif
M	- Klemmenbord
TL	- Bijgeleverde transformator
TI	- Transformator voor een lijn met 24V gecentraliseerd
A, B	- Niet bijgeleverde hulprelais (antivriesthermostaat, enz.): A open + B open = Binnenlucht 100% A open + B gesloten = buitenlucht 100% A gesloten + B open = Instelling 0 - 100% A gesloten + B gesloten = Buitenlucht 100%
1	voedingskabel luchtbehandelingsunit
2	voeding volgende motoren

Voer de elektrische aansluitingen als de voedingsspanning afgesloten is volgens de geldende veiligheidsvoorschriften.

Voor iedere heteluchtverwarmingsunit dient u op het stroomnet een schakelaar (IL) in te calculeren met een afstand van minstens 3 mm tussen de verbreekcontacten en een zekering (F) die adequate bescherming biedt.

De gearceerde verbindingen dienen door de installateur verricht te worden.

Bij aansluiting van meerdere schuiven op één CSD bediening, moet de transformator (T) verwijderd worden en dient u het geheel te bekabelen zoals in het schema op afbeelding 6 is aangegeven. In dit geval moet er voorzien worden in een voedingskabel van 24 V en moet de transformator (TL) gedimensioneerd worden op basis van het aantal schuiven; de opname van elke afzonderlijke servomotor is gelijk aan 5VA. De schuiven PA90 kunnen in parallelschakeling aangesloten worden op één bedieningsknop tot een maximum van 10.

GEbruik

De schuif wordt gebruikt met een bedieningspaneel waarin een roterende potentiometer is geplaatst die de temperatuur op proportionele wijze regelt.

Door de bedieningsknop op 100% in te stellen neemt de schuif de positie aan van totale opname van de buitenlucht; omgekeerd, door de bedieningsknop op 0% te stellen, neemt de schuif de positie aan van totale recycling van de binnenlucht.

De serigrafie op het bedieningspaneel geeft het percentage verse lucht aan.

REINIGING VAN HET LUCHTFILTER

Reinig het filter op de lijn van de verse lucht en het filter op de lijn van de gerecyclede lucht regelmatig.

HOE TE BESTELLEN

De codes van de gemotoriseerde schuiven voor de opname van buitenlucht zijn in de tabel weergegeven.

Let op: De servomotor bevindt zich altijd aan de linkerkant.

Accessoire	UTN 06-08	UTN 12	UTN 16	UTN 22	UTN 30
PA90	UYPA9006	UYPA9012	UYPA9016	UYPA9022	UYPA9030

H A külső levegő felvétel motoros redőny lehetővé teszi a környezet levegőjének felhűtését közvetlenül a légkezelési egységből. A külső levegő mennyisége, ami be van juttatva a környezetbe, miután meg van szűrve és termikusan kezelve van, arányaiban 0-tól 100 %-ig szabályozható egy szervomotor segítségével, amelyet egy forgó potenciométer vezérel, ami a megfelelő CSD kapcsolótáblán található, amit falra való beépítésekhez terveztek.

A PA90 készlet, amint az az (1) ábrán szerepel, lényegében a következőkből áll:

A) **Külső levegő felvétel redőny** horganyzott acéllemezből, amely alkalmas arra, hogy a géphez és a kiválasztott többi alkatrészhez csatlakoztassák az egyik végén.

B) **Szervomotor**, amely közvetlenül a redőny terelőlemezehez van csatlakoztatva, IP54 védelmi fokkal rendelkezik, tápfeszültség 24V ~. Lehetséges végrehajtani a redőny automatikus zárását vagy nyitását külső segéd érintkezések segítségével (nincsenek szállítva), mint például fagyásgátló termosztát, timer, stb., több szervomotor párhuzamos bekötésének lehetőségével egyetlen nyitás-zárás vezérléshez.

C) Feszültség **transzformátor** 230 V – 24 V, ami el van látva védő kapcsoléccel, amelyet a megfelelő elektromos dobozban helyeztek el, amely mechanikai védelemként működik, hogy megakadályozza a hozzáférést a csatlakozás kapocshoz és a transzformátorhoz.

D) Öncsavarozó rögzítő **csavarok**.

A szervomotor működtetésére szolgáló **kapcsolótábla** (falra történő beépítéshez, CSD elnevezéssel, külön kell megrendelni) távolsági felszerelésre van tervezve, és lehetővé teszi a redőny 0-tól 100 %-ig történő zárását vagy nyitását.

Annak elkerülésére, hogy a téli szezonban a víz meg ne fagyjon a hőcserélő belsejében, zárja be a külső levegő bemenetet a berendezés leállításai idejére, vagy használjon fagyálló oldatot, ellenőrizve a fagyáspontot.

% glikol a súly arányában	0	10	20	30	40
Fagyáspont (°C)	0	-4	-10	-16	-24

FELSZERELÉS

A PA90 levegő felvétel redőnyt fel lehet szerelni az UTN légkezelési egységre mindkét légbeszívás elrendezésben (AA vagy AB), melyek le vannak írva a felszerelés, használat és karbantartás kézikönyvben.

1. Ellenőrizze, hogy a kívánt felszerelés megfeleljen a (2) ábra egyik konfigurációjának.

2a UTN + PA90 vízszintes

2b UTN + PA90 függőleges

Tanácsos a levegő felvétel redőnyt felszerelni a légkezelési egységre, mielőtt elkezdik annak felszerelését végső helyére. Csavarozza be az öncsavarozó rögzítő csavarokat (készletben mellékelve), ahogy az a (2) ábrán látható.

NE mozgassa az alkatrészt a mozgó redőnynél fogva, azért, hogy elkerülje az állandó deformációkat, melyek a következőkben helytelen működést okozhatnak.

Megjegyzést:

A PA90 modul mindkét végén (külső levegő nyílás és levegő recirkuláció nyílás) megtalálható ugyanaz a furat, ami jelen van a gép beszívás nyílásánál. Ily módon lehetséges magához az egységhez illeszteni a modult, és elérni azt, hogy a 2 végén a lyukak elhelyezkedése ugyanolyan legyen, mint az UTN beszívás nyílásánál. Tehát lehetséges az összes kiegészítő alkatrész odaillesztése, melyeket közvetlenül az alap gépre lehet felszerelni. Különösképpen a (MAF, MAFO, PCOC, PCOF, stb.) kiegészítő alkatrészek.

Tanácsos a külső levegő felvétel redőnyt a GR beszívás rácshoz alkalmazni (lásd GR alkatrész lap) a vázra illesztett G2 lapos szűrő változatban.

Ahhoz, hogy csökkenjen a beszívott külső levegő töltés veszteség, tanácsos betartani a 3-as ábrán leírt metszetet, így még az egész friss levegő beszívása esetén is a beszívás metszet legalább ugyanolyan marad a gép bemenet nyílásánál.

A 3. ábra leírása:

UTN Légkezelési egység légbeszívás

INT A recirkulált levegőt képviseli (belső levegő)

EXT A friss levegőt képviseli (külső levegő)

3. Szerelje fel a beépíthető távvezérlésű kapcsolótáblát, ahogy az a (4) ábrán szerepel.

4. Hajtsa végre az elektromos bekötéseket az 5. és 6. ábrák rajzainak megfelelően, amelyeken ábrázolva vannak.

5. ábra: CSD egy PA90-nel;

6. ábra: CSD több PA90-val (maximum 10).

A rajzokon az alábbi rövidítések vannak.

Az elektromos bekötéseket feszültségmentes állapotban kell elvégezni az érvényben levő biztonsági rendelkezések szerint.

CSD	- Távirányító
F	- Védőbiztosíték (nincs mellékelve)
IL	- Főkapcsoló (nincs mellékelve)
NM24SR	- Redőny szervomotor
M	- Kapocs
TL	- A transzformátor a készlet tartozéka
T	- Transzformátor 24 V-os centralizált vezetékekhez
A, B	- Segéd érintkezések nincsenek mellékelve (fagyásgátló termosztát, stb.): A nyitva + B nyitva = Belső levegő 100% A nyitva + B zárva = Külső levegő 100% A zárva + B nyitva = Szabályozás 0 – 100% A zárva + B zárva = Külső levegő 100%
1	Légkezelő egység tápvezeték
2	Következő motorok táplálása

Minden termoventilátoros egységhez szükséges a hálózatra kötni egy min. 3mm-es érintkezőnyílású kapcsolót (IL) és egy megfelelő védelmet garantáló biztosítékot.

A szagatott vonallal jelölt csatlakoztatásokat az üzembe helyező végzi el.

Abban az esetben, ha több redőnyt kötnek egyetlen CSD kapcsolótáblához, küszöbölje ki a transzformátort (T), és kábelezze be az egészet ahogy az a 6. ábra mutatja. Ebben az esetben gondoskodni kell egy 24 V-os tápvezetékéről, a transzformátort (TL) a tervezett redőnyök számának megfelelően méretezve; minden egyes szervomotor energiafelvétele 5 VA-nek felel meg.

A PA90 redőnyök párhuzamosan köthetők egyetlen kapcsolótáblához maximum 10 darabig.

HASZNÁLAT

A redőny használata a kapcsolótábla segítségével történik, melyen el van helyezve a forgó potenciométer, amely a nyitást szabályozza arányos módon.

A kapcsolótáblát 100%-ra állítva be, a redőny a teljes külső levegő felvétel pozíciót veszi fel; ellenkezőképpen 0%-ra állítva a kapcsolótáblát a redőny a teljes környezeti levegő recirkuláció helyzetét veszi fel.

Az ábra a kapcsolótáblán jelzi a friss levegő százalékarányát.

A LÉGSZŪRŐ TISZTÍTÁSA

Időnként hajtsa végre a friss levegő vezetéken levő szűrő, és az újrakeringtetett levegő vezetéken levő szűrő tisztítását.

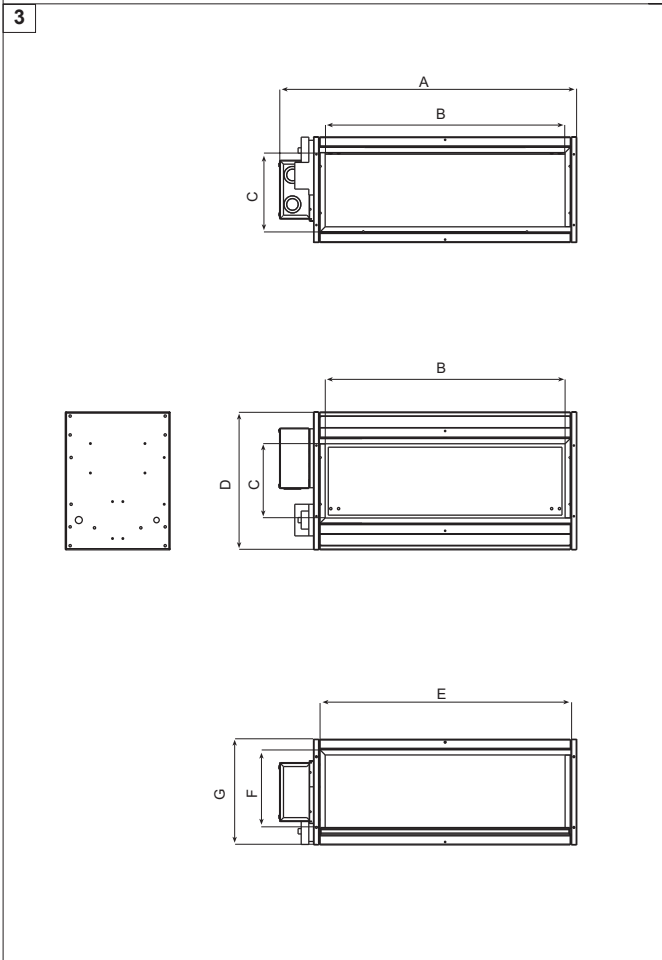
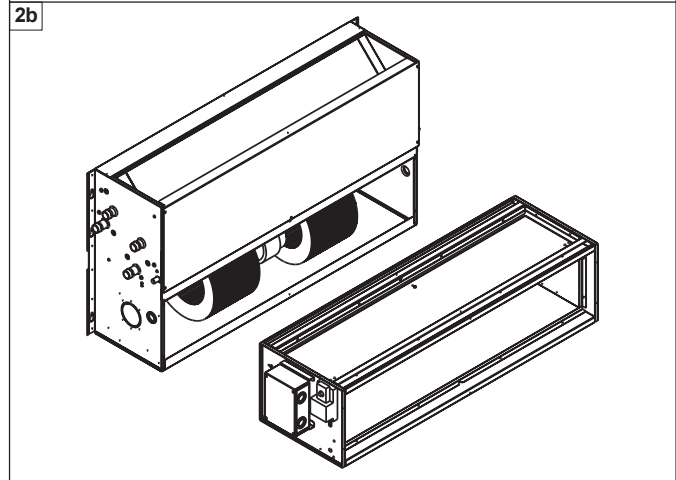
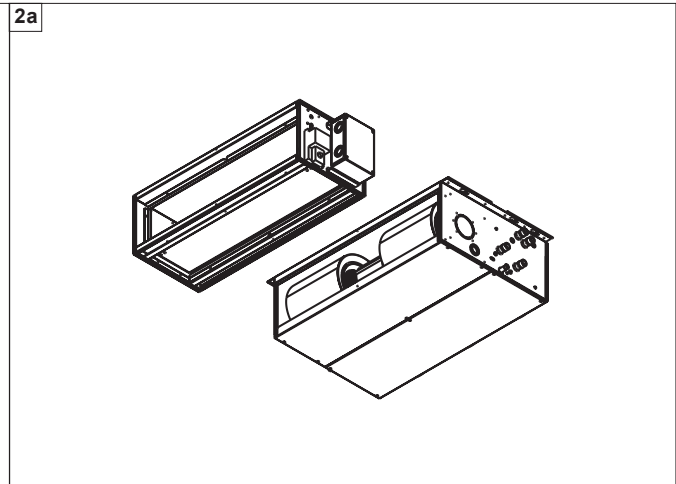
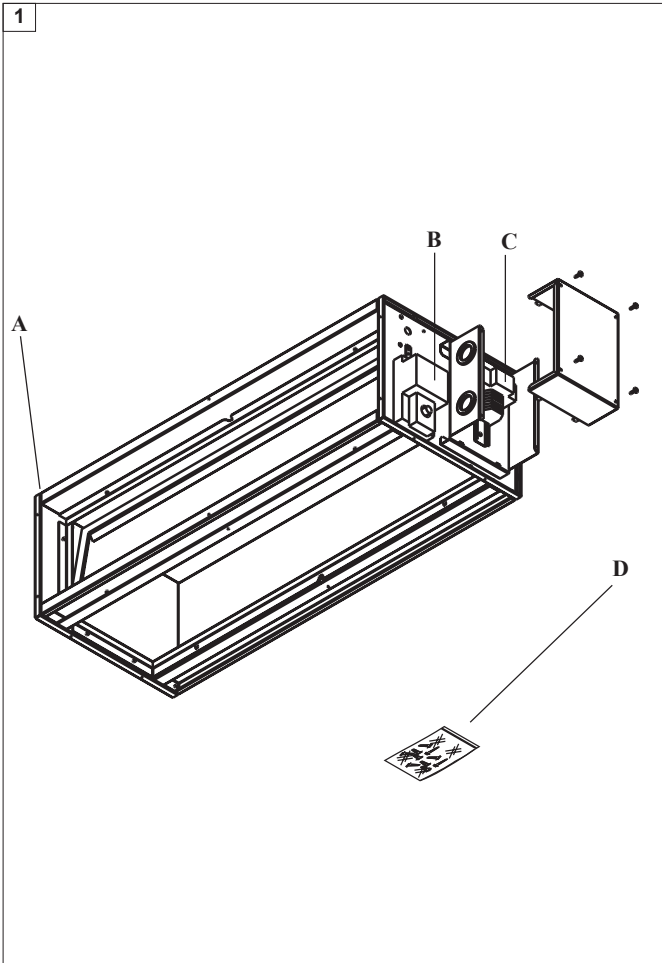
MEGRENDELÉS

A külső levegő felvétel motoros redőnyök kódjai táblázatban szerepelnek.

Kiegészítő	UTN 06-08	UTN 12	UTN 16	UTN 22	UTN 30
PA90	UYPA9006	UYPA9012	UYPA9016	UYPA9022	UYPA9030

Figyelem: A szervomotor mindig a bal oldalon van elhelyezve.

H



UTN

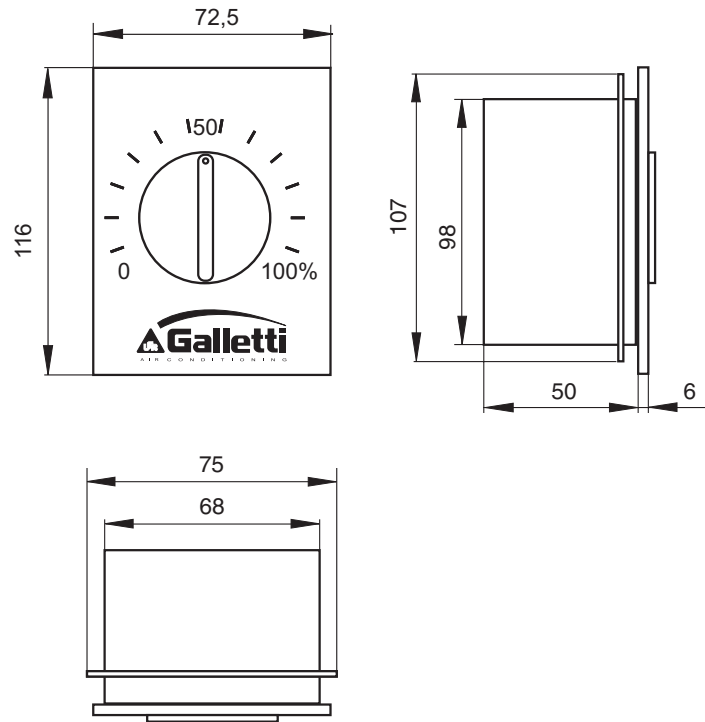
INT

EXT

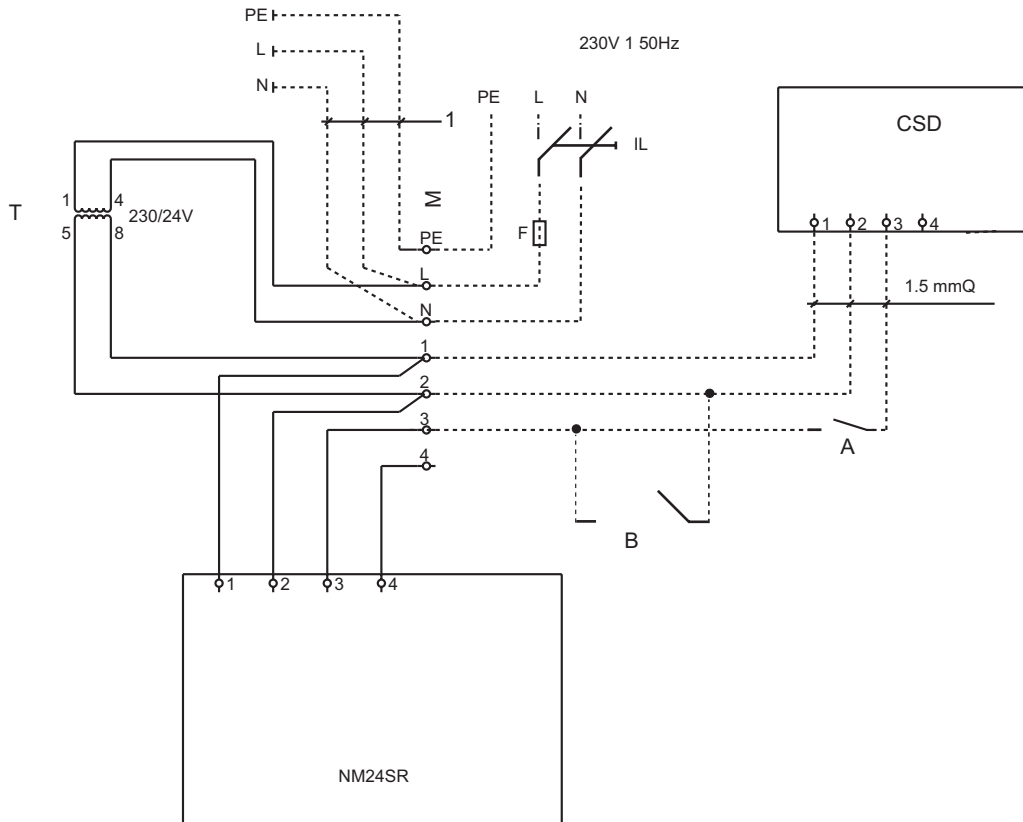
mm

	A	B	C	D	E	F	G
PA90 6-8	763	616	189	351	646	219	269
PA90 12	973	826	189	351	856	219	269
PA90 16	1183	1036	189	351	1066	219	269
PA90 22	1183	1036	262	424	1066	292	342
PA90 30	1393	1246	262	424	1276	292	342

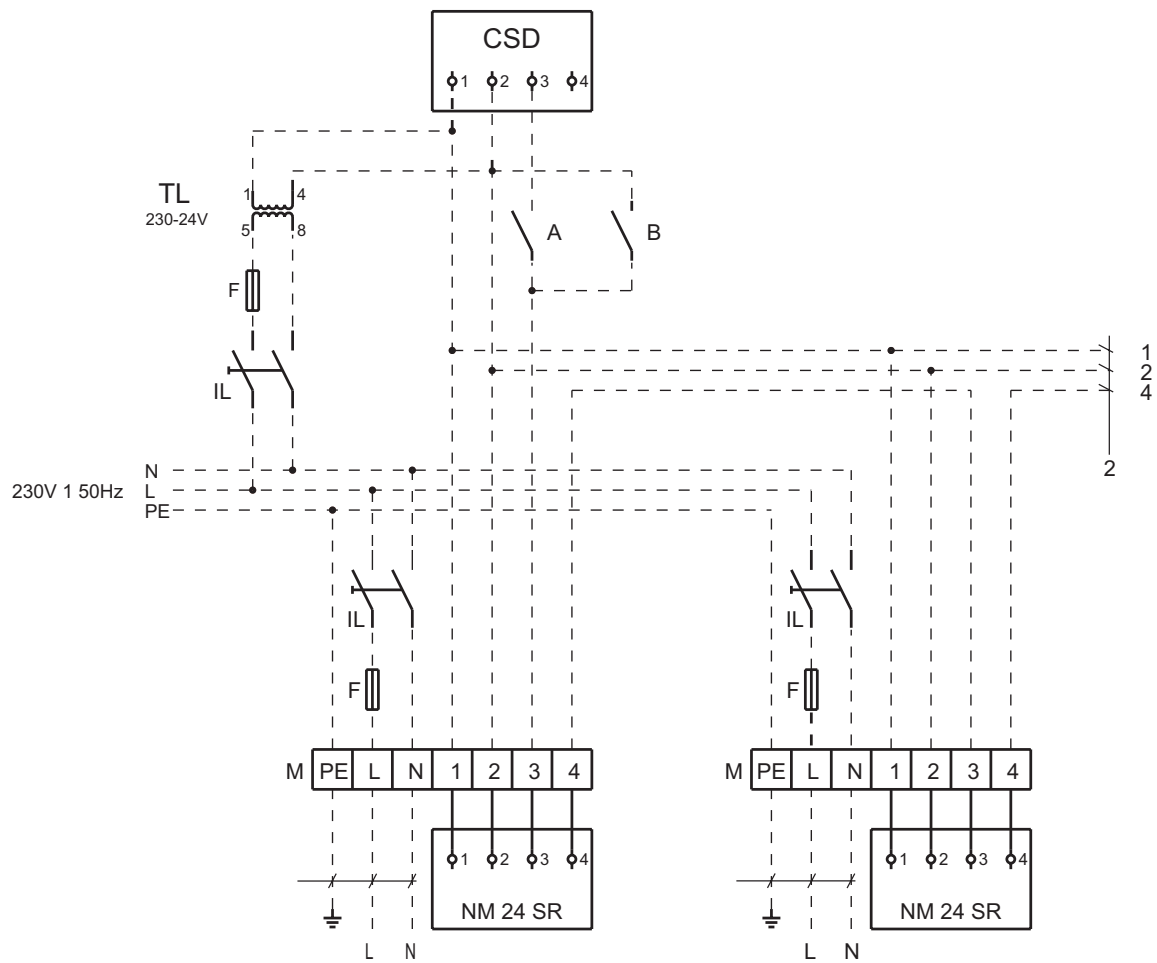
4



5



6



40010 Bentivoglio (BO)
 Via Romagnoli, 12/a
 tel. 051/8908111
 fax 051/8908122
 www.galletti.it