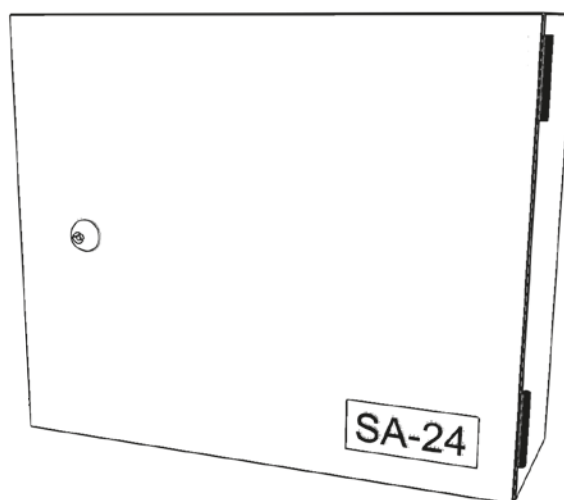


## SA-24

**EN** Starter  
**NL** Starter  
**DE** Startapparat  
**FR** Dispositif de mise en marche  
**ES** Arrancador

**IT**  
**DK** Startapparat  
**SE** Startapparat  
**FI** Käynnistin  
**RU** Пускатель



**EN** User manual  
**NL** Gebruikershandleiding  
**DE** Betriebsanleitung  
**FR** Manuel opérateur  
**ES** Instrucciones para el uso

**IT** Manuale d'uso  
**DK** Produktmanual  
**SE** Bruksanvisning  
**FI** Käyttöohje  
**RU** инструкция

## TABLE OF CONTENTS

| <b>ENGLISH</b>              | Page |
|-----------------------------|------|
| Technical description SA-24 | 3    |
| • Spare parts               | 5    |

| <b>NEDERLANDS</b>             | Pag. |
|-------------------------------|------|
| Technische beschrijving SA-24 | 6    |
| • Reserveonderdelen           | 8    |

| <b>DEUTSCH</b>                | Seite |
|-------------------------------|-------|
| Technische Beschreibung SA-24 | 9     |
| • Ersatzteile                 | 5     |

| <b>FRANÇAIS</b>             | Page |
|-----------------------------|------|
| Description technique SA-24 | 10   |
| • Pièces détachées          | 12   |

| <b>ESPAÑOL</b>            | Pág. |
|---------------------------|------|
| Descripción técnica SA-24 | 13   |
| • Piezas de recambio      | 5    |

| <b>ITALIANO</b>           | Pag. |
|---------------------------|------|
| Descrizione tecnica SA-24 | 15   |
| • Pezzi di ricambio       | 5    |

| <b>DANSK</b>              |    |
|---------------------------|----|
| Teknisk beskrivelse SA-24 | 17 |
| • Reservedele             | 5  |

| <b>SVENSKA</b>            | Sida |
|---------------------------|------|
| Teknisk beskrivning SA-24 | 19   |
| • Reservdelar             | 5    |

| <b>SUOMI</b>         |    |
|----------------------|----|
| Tekninen esite SA-24 | 20 |
| • Varaosat           | 5  |

| <b>РУССКИЙ</b>             | страница |
|----------------------------|----------|
| Техническое описание SA-24 | 22       |
| • запасные части           | 5        |






## PREFACE

### Using this manual

This manual is intended to be used as a work reference for a professional/licensed electrician, well-trained and authorised users to safely install, use, maintain and repair the product mentioned on the cover of this document.

### Pictograms and symbols

The following pictograms and symbols are used in this manual:

|  |  |
|--|--|
|  | <b>ATTENTION</b><br>A remark with additional information for the user.<br>A remark brings possible problems to the user's attention.         |
|  | <b>CAUTION!</b><br>Procedures, if not carried out with the necessary caution, could damage the product, the workshop or the environment.     |
|  | <b>WARNING!</b><br>Procedures which, if not carried out with the necessary caution, may damage the product or cause serious personal injury. |
|  | <b>WARNING!</b><br>Denotes risk of electric shock.   |
|  | <b>WARNING!</b><br>Important warning to prevent fire.  |

### Text indicators

Listings indicated by "-" (hyphen) concern enumerations.  
Listings indicated by "•" (bullet point) describe steps to perform.

### Service and technical support

For information about specific adjustments, maintenance or repair jobs which are not dealt with in this manual, please contact the supplier of the product.

Make sure you have the following specifications at hand:

- product name
- serial number

These data can be found on the identification plate.

## 1 INTRODUCTION

### 1.1 Identification of the product

The identification plate is attached to the side of the SA-24 control box. It contains, among other things, the following data:

- product name
- serial number
- supply voltage and frequency

### 1.2 General description

The SA-24 enables you to operate an extraction fan and halogen lamp cartridge from a switch on the extractor hood. The starter is wall-mounted. Power is connected to the extraction fan via the starter. It has a built-in 5 Hp contactor, which operates the fan via a control voltage of 24V. A halogen lamp cartridge in the extractor hood may also be connected to the 24V transformer of the starter.

### 1.3 Options and accessories

The halogen lamp cartridge can be ordered as an accessory.

### 1.4 Technical specifications

Intended for use at one work station with one extractor and one fan.

Power supply: 115/208/230/400/480/600V.

Transformer: 24V/30VA for one halogen lamp cartridge (HL-20/24). The transformer also controls the built-in contactor.

#### Table for choice of motor overload for SA-24

##### 1.4.1 SA-24 50Hz

| Product  | Motor kW | Voltage | Overload  | Prod. no.  |
|----------|----------|---------|-----------|------------|
| FUA-1300 | 0,37     | 400V/3~ | 0,9 - 1,3 | MS-0.9/1.3 |
| FUA-1300 | 0,37     | 230V/1~ | 2,2 - 3,2 | MS-2.2/3.2 |
| FUA-1800 | 0,55     | 400V/3~ | 0,9 - 1,3 | MS-0.9/1.3 |
| FUA-2100 | 0,75     | 400V/3~ | 1,4 - 2,0 | MS-1.4/2.0 |
| FUA-2100 | 0,75     | 230V/1~ | 4,5 - 6,3 | MS-4.5/6.3 |
| FUA-3000 | 1,1      | 400V/3~ | 2,3 - 3,2 | MS-2.3/3.2 |
| FUA-4700 | 2,2      | 400V/3~ | 4,5 - 6,3 | MS-4.5/6.3 |

##### 1.4.2 SA-24 60Hz

Not applicable; thermal overload included in scope of supply.

### 1.5 Ambient conditions

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Min. operating temperature | 5°C (41°F)   |
| Nom. operating temperature | 20°C (68°F)  |
| Max. operating temperature | 40°C (104°F) |
| Max. relative humidity     | 80%          |

## 2 SAFETY

### General

The manufacturer does not accept any liability for damage to the product or personal injury caused by ignoring the safety instructions in this manual, or by negligence during installation, use, maintenance, and repair of the product mentioned on the cover of this document and any corresponding accessories. Specific working conditions or used accessories may require additional safety instructions. Immediately contact your supplier if you detect a potential danger when using the product.

**The user of the product is always fully responsible for observing the local safety instructions and regulations.**

### User manual

- Everyone working on or with the product must be familiar with the contents of this manual and must strictly observe the instructions therein. The management should instruct the personnel in accordance with the manual and observe all instructions and directions given.
- Never change the order of the steps to perform.
- Always keep the manual with the product.

### Pictograms and instructions on the product (if present)

- The pictograms, warning and instructions attached to the product are part of the safety features. They must not be covered or removed and must be present and legible during the entire life of the product.
- Immediately replace or repair damaged or illegible pictograms, warnings and instructions.

### Users

The use of this product is exclusively reserved to authorised, trained and qualified users. Temporary personnel and

personnel in training can only use the product under supervision and responsibility of skilled engineers.

### Intended use<sup>1</sup>

The product has been designed as a control box to operate an extraction fan and halogen lamp cartridge in an extraction hood. Using the product for other purposes is considered contrary to its intended use. The manufacturer accepts no liability for any damages or injury resulting from such use. The product has been built in accordance with state-of-the-art standards and recognized safety regulations. Only use this product when in technical perfect condition in accordance with its intended use and the instructions explained in the user manual.

### Technical specifications

The specifications given in this manual must not be altered.

### Modifications

Modification of (parts of) the product is not allowed, except the bottom plate, which is allowed to be used as entrance point for external cabling.



### Installation



- The installation of this product is exclusively reserved to authorised, well-trained and qualified engineers.
- Inspect the product and check it for damage. Verify the functioning of the safety features.
- Never install the product in front of entrances and exits which must be used for emergency services.
- Make sure that the workshop, in the vicinity of the product, contains sufficient approved fire extinguishers.

### Use

- Check the working environment. Do not allow unauthorised persons to enter the working environment.
- Protect the product against water and humidity.
- Use common sense. Stay alert and keep your attention to your work. Do not use the product when you are under the influence of drugs, alcohol or medicine.
- Make sure the room is always sufficiently ventilated; this applies especially to confined spaces.

### Service, maintenance and repairs

|  |  |
|--|--|
|  | <b>ATTENTION!</b><br>Maintenance should only be performed by authorised, qualified and trained persons (skilled) using appropriate work practices.     |
|  | <b>WARNING</b><br><b>Electrocution hazard</b><br>Disconnect mains before servicing. Failure to do so could result in serious personal injury or death. |

|   |   |
|---|---|
|  | <b>WARNING!</b><br><b>Fire hazard</b><br>Never install the control box in areas with flammable gases.   |
|  | <b>ATTENTION</b><br>The SA-24 control box is delivered without cables for external field wiring. All interconnect cables/wire size used shall comply to the NEC codes. The glands used for inserting the cable into the SA-24 control box should be placed in the bottom of the casing. The cable should fit tightly in the gland to prevent any moisture entering the inside of the SA-24 control box. |

### 3.1 Unpacking



Check that the product is complete. The package should contain:

- SA-24 control box
- door key

The starter is delivered as standard complete with dual switch assembly, 10 m (32.8 ft) cable, to be mounted onto the hood, built-in contactor and a transformer. The contactor must be fitted with relevant fan motor overload protection (not included).

### 3.2 Electric connection

- Connect the SA-24 in accordance with the separately supplied electrical diagram.

|   |  |
|---|--|
|   | <b>CAUTION!</b><br>Electric connection to be executed in accordance with local requirements. Ensure compliance with the EMC regulatory arrangements.                                     |
|  | <b>WARNING!</b><br>Make sure the machine is suitable for connection to the local mains. Information about the connection voltage and frequency can be found on the identification plate. |


## 4 MAINTENANCE

The SA-24 requires no specific maintenance.

## 5 TROUBLESHOOTING

If the SA-24 does not function (correctly), consult your supplier.

## 3 INSTALLATION

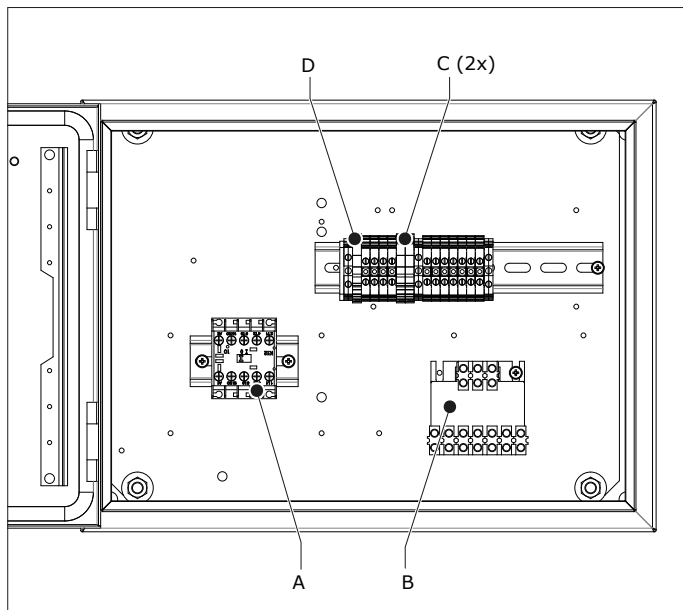
|  |  |
|--|--|
|  | <b>WARNING!</b><br>Do not attempt installation of this unit unless you are familiar with the necessary tools, equipment, utility connections and potential hazards. Installation should be performed only by a qualified service provider. Failure to do so could result in reduced performance of the unit, serious personal injury or death. |
|--|--|

1. "Intended use" as explained in EN-ISO 12100 is the use for which the technical product is suited as specified by the manufacturer, inclusive of his directions in the sales brochure. In case of doubt it is the use which can be deduced from the construction, the model and the function of the technical product which is considered normal use. Operating the machine within the limits of its intended use also involves observing the instructions in the user manual.

## 6 SPARE PARTS

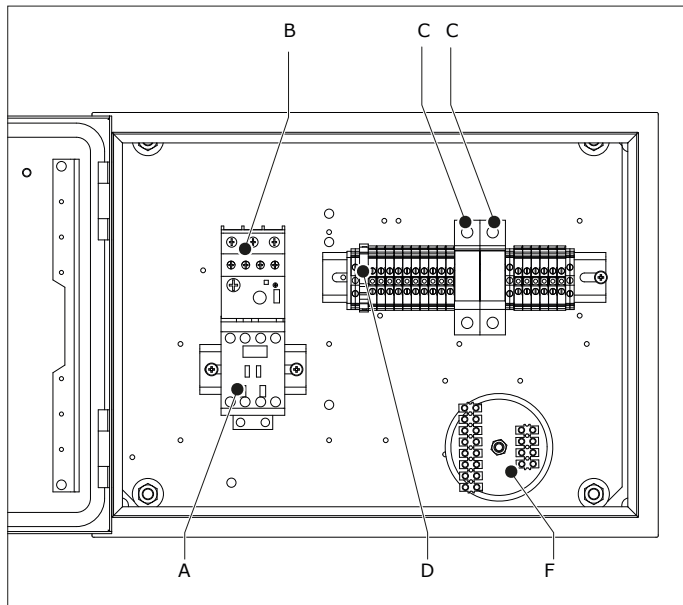
The following spare parts are available for the SA-24.

### 6.1 SA-24



| Ref. | Art. no.   | Description                   |
|------|------------|-------------------------------|
| A    | 0000101414 | Relay K12 24V AC 50-60Hz      |
| B    | 0000101413 | Transformer 120-575V 24V 75VA |
| C    | 0000101415 | Fuse 1,6A 5x20 mm UL          |
| D    | 0000101409 | Fuse 3,15A 5x20 mm UL         |

### 6.2 SA-24 NA



| Ref. | Art. no.   | Description                   |
|------|------------|-------------------------------|
| A    | 0000101440 | Relay 100-C23KJ10             |
| B    | 0000100682 | Transformer 120-575V 24V 75VA |
| C    | 0000101444 | Fuse class CC 0,5A            |
| D    | 0000101409 | Fuse 3,15A 5x20 mm UL         |
| E    | 0000101442 | Thermal relay 3,2-16A         |

## 7 ELECTRICAL DIAGRAM

Refer to the separately supplied electrical diagram(s).

## 8 DISPOSAL

After life of the product, dispose it of in accordance with state or local regulations.

## CE DECLARATION

### CE declaration of conformity for machinery

We, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, the Netherlands, herewith declare, on our own responsibility, that the products:

- SA-24
- SA-24 NA

which this declaration refers to, is in accordance with the conditions of the following Directives:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

Alkmaar, the Netherlands, 1 July 2013

Ir. F. Coehoorn  
Vice President Research & Development

## VOORWOORD

### Gebruik van deze handleiding

Deze handleiding is bedoeld als naslagwerk waarmee professionele, geschoolde en daartoe bevoegde gebruikers het aan de voorzijde van dit document vermelde product op veilige wijze kunnen installeren, gebruiken, onderhouden en repareren.

### Pictogrammen en symbolen

In deze handleiding worden de volgende pictogrammen en symbolen gebruikt:

|   |  |
|---|--|
|   | <b>LET OP</b><br>Een opmerking met aanvullende informatie voor de gebruiker. Een opmerking maakt de gebruiker attent op mogelijke problemen.   |
|   | <b>VOORZICHTIG!</b><br>Procedures die -wanneer ze niet met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd- schade aan het product, de omgeving of het milieu tot gevolg kunnen hebben.      |
|   | <b>WAARSCHUWING!</b><br>Procedures die -wanneer ze niet met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd- ernstige schade aan het product of lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben. |
|   | <b>WAARSCHUWING!</b><br>Gevaar voor elektrische spanning.  |
|  | <b>WAARSCHUWING!</b><br>Belangrijke waarschuwing ter voorkoming van brand.   |

### Tekstaanduidingen

Tekst aangegeven met een "-" (koppelteken) betreft een opsomming. Tekst aangegeven met een "•" (bulletpoint) beschrijft de te verrichten stappen.

### Service en technische ondersteuning

Voor informatie betreffende specifieke afstellingen, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden die buiten het bestek van deze handleiding vallen, gelieve contact op te nemen met de leverancier van het product.

Zorg ervoor dat u de volgende gegevens bij de hand heeft:

- productnaam
- serienummer

Deze gegevens vindt u op het identificatieplaatje.

## 1 INLEIDING

### 1.1 Identificatie van het product

Het typeplaatje is bevestigd aan de zijkant van de SA-24-besturingskast. Dit plaatje bevat onder meer de volgende gegevens:

- productnaam
- serienummer
- aansluitspanning en frequentie

### 1.2 Algemene beschrijving

Met de SA-24 kunt u een afzuigventilator en halogeenlamp patroon bedienen met behulp van een schakelaar op de afzuigkap. De starter wordt op de muur gemonteerd. Stroom wordt aangesloten op de afzuigventilator via de starter. Deze is uitgerust met een ingebouwde 5 Hp-contactgever, die de ventilator aanstuurt via een stuurspanning

van 24V. Een halogeenlamp patroon in de afzuigkap kan ook worden aangesloten op de 24V-transformator van de starter.

### 1.3 Opties en accessoires

De halogeenlamp patroon kan worden besteld als accessoire.

### 1.4 Technische specificaties

Bedoeld voor gebruik op één werkstation met één afzuiger en één ventilator.

Voeding: 115/208/230/400/480/600V.

Transformator: 24V/30VA voor één halogeenlamp patroon (HL-20/24). De transformator bestuurt ook de ingebouwde contactgever.

### Tabel voor keuze van motoroverbelasting voor de SA-24

#### 1.4.1 SA-24 50Hz

| Product  | Motor kW | Voltage | Overload  | Prod. no.  |
|----------|----------|---------|-----------|------------|
| FUA-1300 | 0,37     | 400V/3~ | 0,9 - 1,3 | MS-0.9/1.3 |
| FUA-1300 | 0,37     | 230V/1~ | 2,2 - 3,2 | MS-2.2/3.2 |
| FUA-1800 | 0,55     | 400V/3~ | 0,9 - 1,3 | MS-0.9/1.3 |
| FUA-2100 | 0,75     | 400V/3~ | 1,4 - 2,0 | MS-1.4/2.0 |
| FUA-2100 | 0,75     | 230V/1~ | 4,5 - 6,3 | MS-4.5/6.3 |
| FUA-3000 | 1,1      | 400V/3~ | 2,3 - 3,2 | MS-2.3/3.2 |
| FUA-4700 | 2,2      | 400V/3~ | 4,5 - 6,3 | MS-4.5/6.3 |

#### 1.4.2 SA-24 60Hz

Niet van toepassing; thermisch relais inbegrepen in leveringscomvang.

### 1.5 Omgevingscondities

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Min. bedrijfstemperatuur   | 5°C  |
| Nom. bedrijfstemperatuur   | 20°C |
| Max. bedrijfstemperatuur   | 40°C |
| Max. relatieve vochtigheid | 80%  |

## 2 VEILIGHEID

### Algemeen

De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade of letsel veroorzaakt door het niet (strikt) naleven van de veiligheidsvoorschriften en -instructies in deze handleiding, dan wel door onachtzaamheid tijdens installatie, gebruik, onderhoud en reparatie van het op de voorzijde van dit document vermelde product en de eventuele bijbehorende accessoires. Afhankelijk van de specifieke werkomstandigheden of gebruikte accessoires kunnen aanvullende veiligheidsinstructies nodig zijn. Neem s.v.p. direct contact op met uw leverancier indien u bij het gebruik van het product een potentieel gevaar hebt geconstateerd.

**De gebruiker van het product is te allen tijde volledig verantwoordelijk voor de naleving van de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften en -richtlijnen.**

### Gebruikershandleiding

- Een ieder die aan of met het product werkt, dient van de inhoud van deze handleiding op de hoogte te zijn en de instructies daarin nauwgezet op te volgen. De bedrijfsleiding dient het personeel aan de hand van de handleiding te onderrichten en alle voorschriften en aanwijzingen in acht te nemen.
- Wijzig nooit de volgorde van de te verrichten handelingen.
- Bewaar de handleiding steeds in de nabijheid van het product.

## Pictogrammen en instructies op het product (indien aanwezig)

- Op het product aangebrachte pictogrammen, waarschuwingen en instructies maken deel uit van de getroffen veiligheidsvoorzieningen. Ze mogen niet worden afgedekt of verwijderd en dienen gedurende de gehele levensduur van het product aanwezig en leesbaar te zijn.
- Vervang of herstel onmiddellijk onleesbaar geworden of beschadigde pictogrammen, waarschuwingen en instructies.

### Gebruikers

Gebruik van het product is uitsluitend voorbehouden aan daartoe opgeleide en bevoegde gebruikers. Tijdelijke werkkrachten en personen in opleiding mogen het product uitsluitend onder toezicht en verantwoording van vaklui gebruiken.

### Gebruik volgens bestemming<sup>1</sup>

Het product is ontworpen als besturingskast voor besturing van een afzuigventilator. Gebruik van het product voor andere doeleinden wordt beschouwd als gebruik dat in tegenstrijd is met het bedoelde gebruik. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade of letsel als gevolg van dergelijk gebruik. Het product is gebouwd in overeenstemming met geavanceerde normen en erkende veiligheidsvoorschriften. Gebruik dit product alleen wanneer het technisch in perfecte staat is en in overeenstemming is met het bedoelde gebruik en de aanwijzingen in de gebruikershandleiding.

### Technische specificaties

De in deze handleiding vermelde specificaties mogen niet worden gewijzigd.

### Modificaties

Modificatie van (onderdelen van) het product is niet toegestaan, behalve de bodemplaat, die kan worden gebruikt als invoerpunt voor externe bekabeling.


### Installatie

- Installatie van het product is uitsluitend voorbehouden aan daartoe opgeleide en bevoegde installateurs.
- Inspecteer het product en controleer het op beschadigingen. Verifieer de werking van de veiligheidsvoorzieningen.
- Installeer het product nooit voor in-, uit- en doorgangen die zijn bedoeld voor hulpdiensten.
- Zorg ervoor dat op de werkplek, in de nabijheid van het product, voldoende goedgekeurde brandblussers aanwezig zijn.


### Gebruik

- Controleer de werkomgeving. Laat onbevoegden niet in de werkomgeving toe.
- Bescherm het product tegen water of vocht.
- Gebruik uw gezond verstand. Blijf voortdurend opletten en houd uw aandacht bij het werk. Gebruik het product niet als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.
- Zorg altijd voor voldoende ventilatie, met name in kleine ruimten.

### Service, onderhoud en reparatie

|  |   |
|--|---|
|  | <b>LET OP!</b><br>Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door bevoegde, gekwalificeerde en getrainde (vakkundige) personen die gebruikmaken van de juiste werkmethoden. |
|--|---|

1. "Gebruik volgens bestemming" zoals vastgelegd in de EN-ISO 12100 is het gebruik waarvoor het technisch product volgens de opgave van de fabrikant -inclusief diens aanwijzingen in de verkoopbrochure- geschikt is. Bij twijfel is dat het gebruik dat uit de constructie, uitvoering en functie van het product als gebruikelijk naar voren komt. Tot het gebruik volgens bestemming behoort ook het in acht nemen van de instructies in de gebruikershandleiding.

|   |   |
|---|---|
|  | <b>WAARSCHUWING</b><br><b>Elektrocutiegevaar</b><br>Onderbreek eerst de verbinding met het elektriciteitsnet voordat onderhoud wordt verricht. Anders kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel of de dood. |
|---|---|

## 3 INSTALLATIE

|   |  |
|---|--|
|  | <b>WAARSCHUWING!</b><br>Probeer deze unit niet te installeren tenzij u vertrouwd bent met de benodigde gereedschappen, apparatuur, aansluitingen op nutsvoorzieningen en potentiële gevaren. De installatie mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde installateur. Anders kan dit tot gevolg hebben dat de unit niet goed werkt of kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel of de dood.  |
|  | <b>WAARSCHUWING!</b><br><b>Brandgevaar</b><br>Installeer de besturingskast nooit in gebieden met ontvlambare gassen.   |
|  | <b>LET OP</b><br>De besturingskast SA-24 wordt geleverd zonder kabels voor externe veldbedrading. Alle gebruikte verbindingkabels/draadgroottes moeten in overeenstemming zijn met de NEC-normen. De pakkingbussen die worden gebruikt om de kabel in de besturingskast SA-24 te steken, moeten worden geplaatst in de bodem van de behuizing. De kabel moet nauw aansluiten in de pakkingbus om te voorkomen dat vocht binnendringt in de besturingskast SA-24. |

### 3.1 Uitpakken



Controleer of het product compleet is. De inhoud van de verpakking bestaat uit:

- SA-24 besturingskast
- deursleutel

De starter wordt standaard compleet geleverd met dubbele schakelconstructie, een kabel van 10 m, te monteren op de kap, ingebouwde contactgever en een transformator. De contactgever moet uitgerust zijn met een relevante overbelastingsbeveiliging van de ventilatormotor (niet inbegrepen).

### 3.2 Elektrische aansluiting

- Sluit de SA-24 aan in overeenstemming met het afzonderlijk geleverde elektrische schema.

|   |   |
|---|---|
|  | <b>VOORZICHTIG!</b><br>Elektrische aansluiting dient te geschieden in overeenstemming met de ter plaatse geldende voorschriften. Zorg voor naleving van de EMC-voorschriften.   |
|  | <b>WAARSCHUWING!</b><br>Controleer of de machine geschikt is voor aansluiting op het plaatselijke net. Gegevens met betrekking tot de aansluitspanning en frequentie vindt u op het betreffende identificatieplaatje. |

## 4 ONDERHOUD

De SA-24 vereist geen specifiek onderhoud.



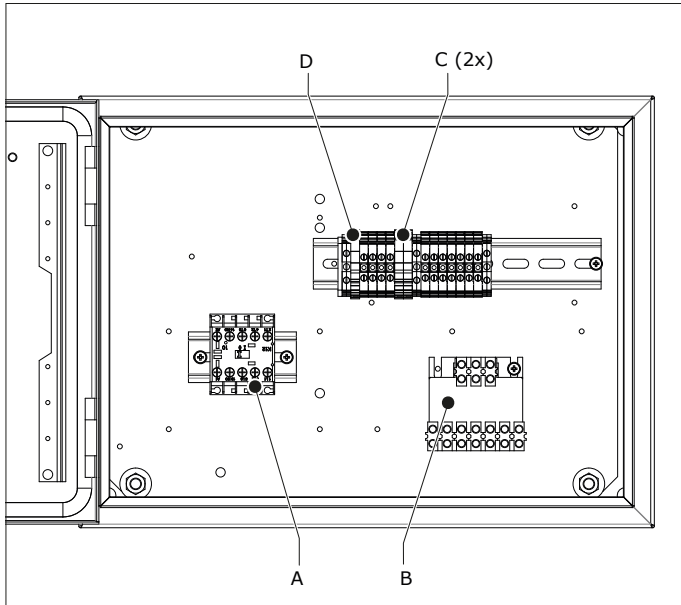
## 5 VERHELPEN VAN STORINGEN

Als de SA-24 niet (correct) werkt, neem dan contact op met uw leverancier.

## 6 RESERVEONDERDELEN

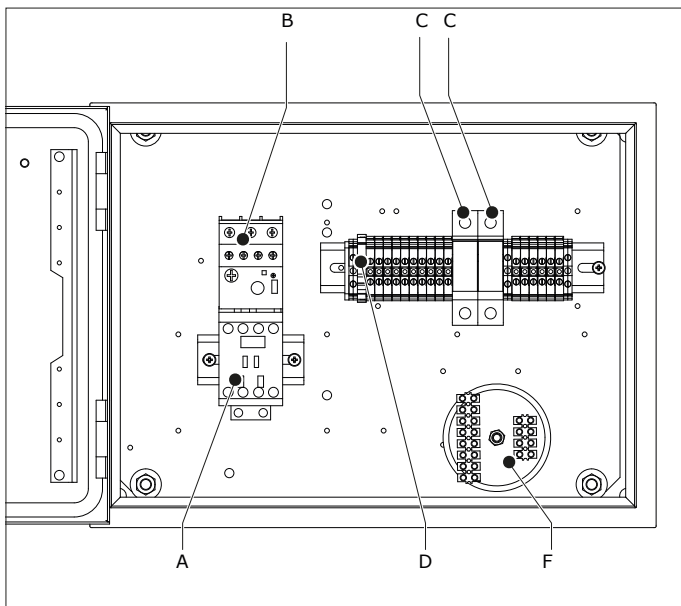
De volgende reserveonderdelen zijn verkrijgbaar voor de SA-24.

### 6.1 SA-24



| Ref. | Artikelnr. | Omschrijving                    |
|------|------------|---------------------------------|
| A    | 0000101414 | Relais K12 24V AC 50-60Hz       |
| B    | 0000101413 | Transformator 120-575V 24V 75VA |
| C    | 0000101415 | Zekering 1,6A 5x20 mm UL        |
| D    | 0000101409 | Zekering 3,15A 5x20 mm UL       |

### 6.2 SA-24 NA



| Ref. | Artikelnr. | Omschrijving                    |
|------|------------|---------------------------------|
| A    | 0000101440 | Relais 100-C23KJ10              |
| B    | 0000100682 | Transformator 120-575V 24V 75VA |
| C    | 0000101444 | Zekering klasse CC 0,5A         |

| Ref. | Artikelnr. | Omschrijving              |
|------|------------|---------------------------|
| D    | 0000101409 | Zekering 3,15A 5x20 mm UL |
| E    | 0000101442 | Thermisch relais 3,2-16A  |

## 7 ELEKTRISCH SCHEMA

Zie het separaat bijgevoegde elektrisch schema.

## 8 AFDANKEN

Voer het product na het einde van de levensduur af conform de lokaal geldende voorschriften en/of richtlijnen.

## CE-VERKLARING

### EG-verklaring van overeenstemming

Wij, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, Nederland, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten:

- SA-24
- SA-24 NA

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de bepalingen van de volgende richtlijnen:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

Alkmaar, Nederland, 1 juli 2013

Ir. F. Coehoorn  
Vice President Research & Development



## TECHNISCHE BESCHREIBUNG

### Startapparat SA-24

© Copyright 2008: Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der PlymoVent reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Konstruktionsänderungen vorbehalten.

## Startapparat SA-24

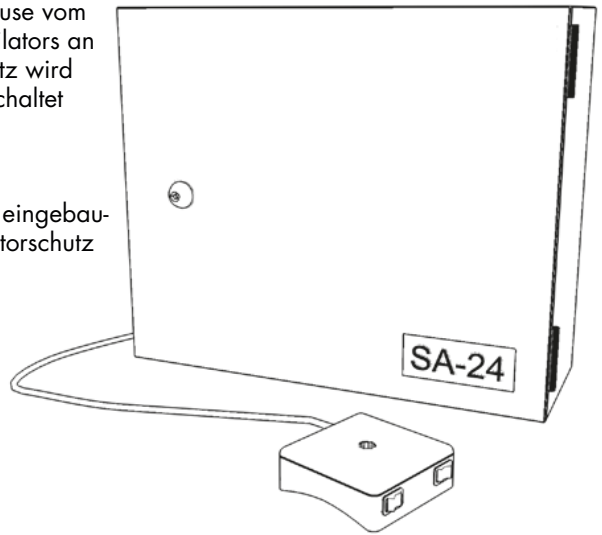
Mit SA-24 können Ventilator und Arbeitsbeleuchtung über ein Schaltergehäuse vom Trichter aus gesteuert werden. Die Steuereinheit wird in der Nähe des Ventilators an der Wand montiert und mit 230/400 V/DS gespeist. Der eingebaute Schütz wird über den Transformator mit einer Steuerspannung von 24 V versorgt und schaltet Ventilator sowie Arbeitsplatzbeleuchtung.

### Lieferumfang

Der Startapparat wird kompl. mit Schaltgehäuse (für Trichter), 10 m Kabel, eingebautem Schütz und Transformator (24 V, 75 W) geliefert. Der erforderliche Motorschutz sowie die Trichterbeleuchtung müssen separat bestellt werden.

### Vorteile

- Der Schweißler kann den Ventilator bequem ein- und ausschalten.
- Der Einsatz einer Absaugung erhöht sich, da Ventilator und Beleuchtung von der Stelle ausgeschaltet werden, wo sich das Arbeitsfeld befindet.
- Der Startautomat erleichtert die Elektroinstallation.



## Technische Daten

### SA-24

für 1 Absaugung mit Ventilator kompl. mit Schaltgehäuse.  
Anschlußspannung: 230/400 V. Transformator: 24 V, 30VA  
für 1 Beleuchtungssatz HL-20/24 und Schütz.

### Tabelle zur Wahl des Motorschutzes für SA-24

| Ventilator | kW   | V         | Motorschutz A | Prod. -Nr: |
|------------|------|-----------|---------------|------------|
| FUA-1300   | 0,37 | 3 ~ 400 V | 0,9 - 1,3     | MS-0913    |
| FUA-1301   | 0,37 | 1 ~ 230V  | 2,3 - 3,2     | MS-2332    |
| FUA-1800   | 0,55 | 3 ~ 400V  | 0,9 - 1,3     | MS-0913    |
| FUA-2100   | 0,75 | 3 ~ 400V  | 1,4 - 2,0     | MS-1420    |
| FUA-2101   | 0,75 | 1 ~ 230V  | 4,5 - 6,3     | MS-4563    |
| FS-3000    | 1,1  | 3 ~ 400V  | 2,3 - 3,2     | MS-2332    |
| FA-4700    | 2,2  | 3 ~ 400V  | 4,5 - 6,3     | MS-4563    |

## EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, die Niederlande, erklären hiermit eigenverantwortlich dass die Produkte:

- SA-24
- SA-24 NA

worauf sich diese Erklärung bezieht, hergestellt sind gemäß der Bestimmungen der folgenden Richtlinien:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

Alkmaar, die Niederlande, den 1. Juli 2013

Ir. F. Coehoorn  
Vice President Research & Development



## AVANT-PROPOS

### Utilisation du manuel

Le présent manuel servira d'ouvrage de référence qui permettra aux utilisateurs professionnels, instruits et autorisés en ce sens, d'installer, utiliser, entretenir et réparer en toute sécurité le produit figurant en première page de couverture de ce document.

### Pictogrammes et symboles

Dans ce manuel, il est fait usage des pictogrammes et symboles suivants :

|   |  |
|---|--|
|   | <b>ATTENTION</b><br>Remarque avec complément d'information pour l'utilisateur. Remarque attirant l'attention de l'utilisateur sur d'éventuels problèmes.                                 |
|   | <b>AVERTISSEMENT!</b><br>Procédures qui, à défaut d'être exécutées avec les précautions nécessaires, peuvent occasionner l'endommagement du produit, de l'atelier ou de l'environnement. |
|   | <b>MISE EN GARDE!</b><br>Procédures qui, à défaut d'être exécutées avec les précautions nécessaires, peuvent occasionner un endommagement sévère du produit ou une lésion corporelle.    |
|   | <b>MISE EN GARDE!</b><br>Risque de tension électrique.   |
|  | <b>MISE EN GARDE!</b><br>Avertissement important pour la prévention des incendies.   |

### Indicateurs de texte

Les listes désignées par "-" (trait d'union) concernent les énumérations. Les listes désignées par "•" (puce) concernent les étapes à suivre.

### Service et assistance technique

Pour toute information concernant des réglages spécifiques, des travaux d'entretien et de réparation qui sortent du cadre de ce manuel, veuillez prendre contact avec le fournisseur du produit.

Assurez-vous que vous disposez des données suivantes :

- nom du produit
- numéro de série

Vous trouverez ces données sur la plaque d'identification.

## 1 INTRODUCTION

### 1.1 Identification du produit

La plaque d'identification est fixée sur le côté du boîtier de commande de l'SA-24. Elle contient, entre autre, les données suivantes :

- nom du produit
- numéro de série
- tension d'alimentation et fréquence

### 1.2 Description générale

Le dispositif de mise en marche SA-24 est utilisé pour la commande du ventilateur et de l'éclairage à partir de l'interrupteur de la buse d'extraction. Celui-ci est fixé au mur, connecté au ventilateur d'extraction et alimenté en courant alternatif 400/230 V. Le dispositif de mise en marche est muni d'un contacteur qui, par une tension de commande de 24 V, met en marche et arrête le ventilateur. L'éclairage à la buse

d'extraction est relié au transformateur 24 V du dispositif de mise en marche.

### 1.3 Options et accessoires

Le dispositif d'éclairage est à commander séparément.

### 1.4 Spécifications techniques

Convient pour un poste de travail avec un ventilateur.  
Alimentation du moteur : 115/208/230/400/480/600V.  
Transformateur : 24V/30VA pour un dispositif d'éclairage (HL-20/24). Le transformateur alimente en outre le contacteur interne.

### Tableau pour le choix du relais thermique du moteur

#### 1.4.1 SA-24 50Hz

| Produit  | Moteur kW | Voltage | Surcharge | Prod. no.  |
|----------|-----------|---------|-----------|------------|
| FUA-1300 | 0,37      | 400V/3~ | 0,9 - 1,3 | MS-0.9/1.3 |
| FUA-1300 | 0,37      | 230V/1~ | 2,2 - 3,2 | MS-2.2/3.2 |
| FUA-1800 | 0,55      | 400V/3~ | 0,9 - 1,3 | MS-0.9/1.3 |
| FUA-2100 | 0,75      | 400V/3~ | 1,4 - 2,0 | MS-1.4/2.0 |
| FUA-2100 | 0,75      | 230V/1~ | 4,5 - 6,3 | MS-4.5/6.3 |
| FUA-3000 | 1,1       | 400V/3~ | 2,3 - 3,2 | MS-2.3/3.2 |
| FUA-4700 | 2,2       | 400V/3~ | 4,5 - 6,3 | MS-4.5/6.3 |

#### 1.4.2 SA-24 60Hz

Sans objet; le relais thermique est inclus dans le volume de livraison.

### 1.5 Conditions ambiantes

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Température de fonctionnement min. | 5°C (41°F)   |
| Température de fonctionnement nom. | 20°C (68°F)  |
| Température de fonctionnement max. | 40°C (104°F) |
| Humidité relative max.             | 80%          |

## 2 INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

### Généralités

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage ou de lésion corporelle résultant de la non observation (stricte) des consignes de sécurité et des instructions de ce manuel, ou de négligence durant l'installation, l'entretien et la réparation du produit figurant en première page de couverture de ce document et des éventuels accessoires correspondants. En fonction des conditions de travail spécifiques ou des accessoires employés, il est possible que des consignes de sécurité complémentaires s'imposent. Veuillez prendre immédiatement contact avec votre fournisseur si vous constatez un risque potentiel lors d'emploi du produit.

**L'utilisateur du produit est en tout temps entièrement responsable du respect des consignes et directives de sécurité locales en vigueur.**

### Manuel opérateur

- Toute personne qui travaille sur ou avec le produit est tenue de prendre connaissance de ce manuel et d'en observer scrupuleusement les instructions. La direction de l'entreprise doit instruire le personnel sur la base du manuel et de prendre en considération toutes les instructions et indications.
- Ne modifiez jamais l'ordre des opérations à effectuer.
- Conservez le manuel constamment à proximité du produit.

## Pictogrammes et instructions sur le produit (s'ils sont présents)

- Pictogrammes, mises en garde et instructions apposés sur le produit font partie intégrante des dispositifs de sécurité. Ils ne doivent être ni recouverts ni enlevés et doivent être présents et lisibles durant toute la vie du produit.
- Pictogrammes, mises en garde et instructions illisibles ou endommagés doivent être immédiatement changés ou réparés.

### Opérateurs

L'utilisation du produit est réservée exclusivement aux opérateurs instruits et autorisés en ce sens. Intérimaires et personnes en formation ne doivent utiliser le produit que sous la supervision et la responsabilité d'un professionnel.

### Emploi conforme à la destination<sup>1</sup>

Le produit a été conçu en tant que boîtier de commande destiné à piloter un ventilateur d'extraction et une cartouche de lampe halogène dans une hotte d'extraction. L'utilisation du produit à tout autre usage est considérée comme non conforme. Le fabricant ne saurait être tenu responsable de dommages ou blessures résultant d'une telle utilisation. Le produit a été fabriqué en conformité avec les règles de l'art et les réglementations de sécurité reconnues. Utilisez ce système uniquement dans des conditions techniques parfaites, en conformité avec son utilisation prévue et suivant les instructions décrites au manuel d'utilisation.

### Spécifications techniques

Les spécifications indiquées dans ce manuel ne doivent pas être modifiées.

### Modifications

La modification du produit ou des composants n'est pas autorisée, à l'exception de la plaque du fond, pouvant être utilisée comme point d'entrée d'un câblage externe.


### Installation

- L'installation du produit est réservée exclusivement aux opérateurs instruits et autorisés en ce sens.
- Inspectez le produit et assurez-vous qu'il n'est pas endommagé. Vérifiez le fonctionnement correct des dispositifs de sécurité.
- N'installez jamais le produit devant les entrées, sorties, et passages destinés aux services de secours.
- Assurez-vous de la présence d'un nombre suffisant d'extincteurs homologués dans l'atelier, à proximité du produit.


### Utilisation

- Contrôlez la zone de travail. Interdisez l'accès de cette zone aux personnes non autorisées.
- Protégez le produit contre l'eau et l'humidité.
- Faites usage de votre bon sens. Soyez constamment vigilant et concentrez-vous sur votre travail. N'utilisez pas le produit si vous êtes fatigués ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- Assurez toujours une aération suffisante, notamment dans les petits locaux.



### Service, entretien et réparations

|  |   |
|--|---|
|  | <b>ATTENTION!</b><br>Seules des personnes autorisées, qualifiées et formées (spécialistes) sont habilitées à effectuer la maintenance dans les règles de l'art. |
|--|---|

1. "Emploi conforme à la destination" tel arrêté dans la norme EN-ISO 12100 est l'usage pour lequel le produit technique est approprié d'après la spécification du fabricant - inclusivement ses indications dans la brochure de vente. En cas de doute, c'est l'usage que l'on peut normalement déduire de la construction, du modèle et de la fonction du produit. L'emploi conforme à la destination suppose également le respect des instructions du manuel opérateur.

|   |  |
|---|--|
|  | <b>MISE EN GARDE</b><br><b>Risque d'électrocution</b><br>Débrancher le courant principal avant tout dépannage. Le non respect de cette instruction peut provoquer des blessures graves, voire la mort. |
|---|--|

## 3 INSTALLATION

|   |   |
|---|---|
|  | <b>MISE EN GARDE!</b><br>Ne tentez pas d'installer l'unité avant d'être parfaitement familiarisé avec les outils, équipements, raccords nécessaires et avec les risques potentiels. Seul un fournisseur qualifié devrait installer l'unité. Le non respect de cette instruction peut réduire les performances de l'unité, provoquer des blessures graves, voire la mort.  |
|  | <b>MISE EN GARDE!</b><br><b>Risque de feu</b><br>N'installez jamais le boîtier de commande dans une zone contenant des gaz inflammables.  |
|  | <b>ATTENTION</b><br>Le boîtier de commande SA-24 est livré sans câble pour le câblage externe sur site. Toutes les dimensions des câbles/fils utilisés doivent être conformes aux codes NEC. Les presse-étoupes utilisés pour l'insertion du câble dans le boîtier de commande SA-24 doivent être placés dans le fond du logement. Le câble doit être parfaitement adapté à la cosse afin d'éviter toute introduction d'humidité dans le boîtier de commande SA-24. |

### 3.1 Déballage



Contrôlez si le produit est complet. Le contenu de l'emballage se compose des éléments suivants :

- SA-24 boîtier de commande
- clé de la porte

Le dispositif de mise en marche est livré complet avec boîtier interrupteur pour buse, 10 m de câble, contacteur interne et transformateur. Le contacteur doit être muni d'une protection thermique du moteur (non comprise).

### 3.2 Raccordement électrique

- Raccordez le SA-24 en conformité avec le schéma électrique livré séparément.

|   |   |
|---|---|
|  | <b>AVERTISSEMENT!</b><br>La connexion électrique doit être effectuée en accord avec les exigences locales. Assurez-vous de la conformité aux dispositions des règlements CEM.                   |
|  | <b>MISE EN GARDE!</b><br>Assurez-vous que la machine peut être branchée sur le réseau local. Les données sur la tension d'alimentation et la fréquence figurent sur la plaque d'identification. |

## 4 ENTRETIEN

Le boîtier SA-24 ne nécessite aucune maintenance particulière.

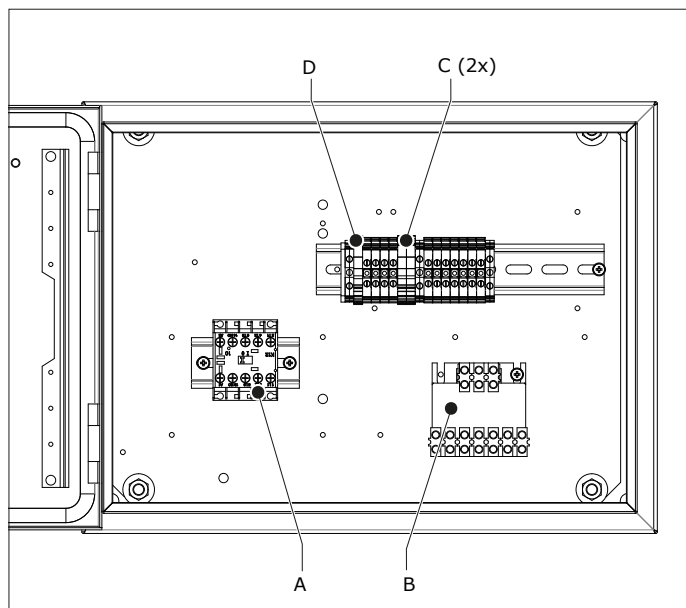
## 5 RÉPARATION DES PANNES

En cas de non fonctionnement (ou dysfonctionnement) de l'SA-24 veuillez contacter votre fournisseur.

## 6 PIÈCES DÉTACHÉES

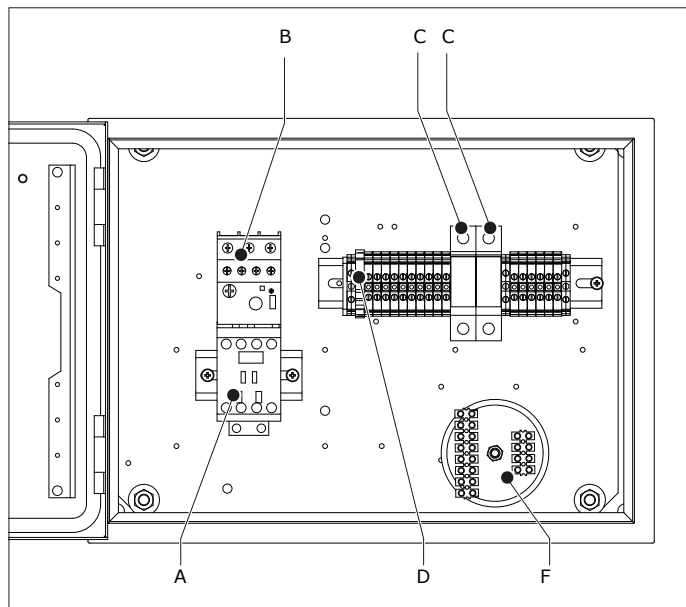
Les pièces de rechange suivantes sont disponibles pour le SA-24 (voir la fig. I en page 6 ).

### 6.1 SA-24



| Ref. | No. article | Description                      |
|------|-------------|----------------------------------|
| A    | 0000101414  | Relais K12 24V AC 50-60Hz        |
| B    | 0000101413  | Transformateur 120-575V 24V 75VA |
| C    | 0000101415  | Fusible 1,6A 5x20 mm UL          |
| D    | 0000101409  | Fusible 3,15A 5x20 mm UL         |

### 6.2 SA-24 NA



| Ref. | No. article | Description                      |
|------|-------------|----------------------------------|
| A    | 0000101440  | Relais 100-C23KJ10               |
| B    | 0000100682  | Transformateur 120-575V 24V 75VA |
| C    | 0000101444  | Fusible classe CC 0,5A           |
| D    | 0000101409  | Fusible 3,15A 5x20 mm UL         |
| E    | 0000101442  | Relais thermique 3,2-16A         |

## 7 SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Reportez-vous au schéma électrique fourni séparément.

## 8 METTRE AU RANCART

À l'issue de sa durée de vie, débarrassez-vous du produit conformément à la réglementation et/ou directives locales en vigueur.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

### Déclaration de Conformité pour les machines

Nous, soussignés, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, Pays-Bas, Alkmaar, Pays-Bas, déclarons que la/les machine(s) désignée(s) ci-après :

- SA-24
- SA-24 NA

à laquelle/lesquelles la présente déclaration se rapporte, est/ sont conforme(s) aux dispositions de la ou des Directives suivantes :

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

Alkmaar, Pays-Bas, le 1er juillet 2013

Ir. F. Coehoorn  
Vice President Research & Development

## DESCRIPCIÓN TÉCNICA

**Arrancador  
SA-24**

© Copyright 1997: All rights reserved. All information within this printed matter may not be reproduced, handed over, copied, xeroxed or translated into another language in any form or means without written permission from PlymoVent AB. PlymoVent AB reserves the right to make design changes.

# Arrancador SA-24

El arrancador SA-24 de PlymoVent le permite manipular el ventilador y la lámpara de trabajo desde el interruptor situado en la campana extractora. El SA-24 está montado en la pared y en conexión al ventilador de extracción, al cual alimenta con 230/400V CA.

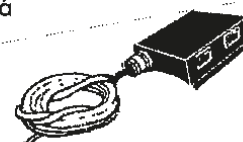
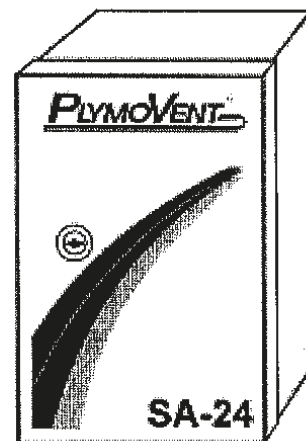
El arrancador posee un interruptor automático incorporado el cual, mediante una tensión de control de 24 V., arranca y para el ventilador.

La lámpara de trabajo ubicada en la campana de extracción está conectada al transformador de 24 V. del arrancador.

El SA-24 está disponible en dos versiones:

SA-24/75 para un extractor con luz en la campana y un ventilador independiente.

SA-24/75-2 para dos extractores con luces y un ventilador en común.



### Suministro

El arrancador se suministra completo con dispositivo interruptor para la campana, 10 m. de cable y transformador e interruptor automático incorporado. El interruptor automático deberá estar dotado de una adecuada desconexión por sobrecarga (no se incluye).

La lámpara halógena (HL-20/24) se solicita por separado.

### Ventajas

- Detención fácil y rápida del ventilador - proporciona grandes ahorros de energía.
- El SA-24 hace que la instalación eléctrica sea simple.
- Aumenta el uso del extractor. El interruptor de arranque/parada del ventilador y el interruptor de la lámpara están cerca del operario y cómodamente a su alcance.

## Datos técnicos

### SA-24-75

Para un puesto de trabajo con un extractor y un ventilador.  
Fuente de energía: 230/400 V.

Transformador: 24 V/75 W. para la lámpara halógena (HL-20/24). El transformador regula además el interruptor automático incorporado.

### SA-24/75-2

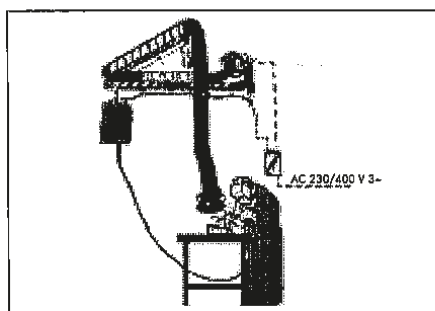
Para dos extractores (se suministra con dos dispositivos interruptores).

Transformador 24 V/75 W.

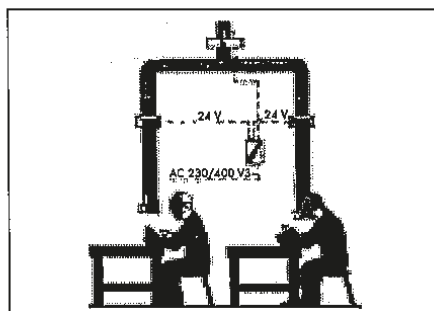
### Tabla para elección del disyuntor de sobrecorriente para el SA-24

| Ventilador | Motor kW V       | Disyuntor de sobrecorriente | Artículo N° |
|------------|------------------|-----------------------------|-------------|
| FUA-1300   | 0,37 3-fas 400 V | 0,6 - 1,0                   | MS-0610     |
| FUA-1301   | 0,37 1-fas 230V  | 2,2 - 3,1                   | MS-2231     |
| FUA-1800   | 0,55 3-fas 400V  | 1,0 - 1,4                   | MS-1014     |
| FUA-2100   | 0,75 3-fas 400V  | 1,7 - 2,4                   | MS-1724     |
| FUA-2101   | 0,75 1-fas 230V  | 4,5 - 6,5                   | MS-4665     |
| FS-3000    | 1,1 3-fas 400V   | 2,2 - 3,1                   | MS-2231     |
| FS-4700    | 2,2 3-fas 400V   | 4,5 - 6,5                   | MS-4665     |
| FA-6000    | 4,0 3-fas 400V   | 7,5 - 11,0                  | MS-7511     |

## Alternativas de montaje y soluciones



Arrancador SA-24/75 en conexión con la Grúa Extractora PlymoVent UK-4516 con lámpara halógena en la campana y un ventilador FUK-1800.

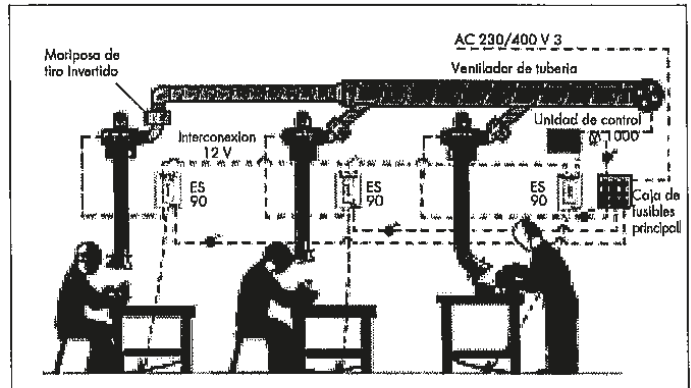


Arrancador SA-24/75-2 conectado a dos extractores (PlymoVent LM-2) con un ventilador en común FS-3000 y luces en las campanas de los extractores.

## Soluciones optativas

### ES-90

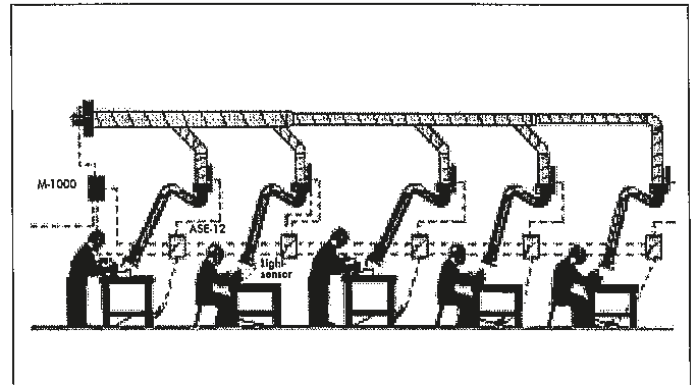
Los ventiladores individuales y los economizadores de energía son una buena solución, aún si fuere necesario conectar el extractor a la tubería central. La dirección del flujo de aire la determina un ventilador central de baja presión. El economizador de energía está conectado en serie a la unidad de control M-1000, que arranca y para a la vez el ventilador de tubería y los extractores individuales. El sistema requiere mariposas de tiro invertido en cada subconducto. La ventaja que ofrece el sistema con ventiladores individuales es que siempre se obtiene un aspirado constante y potente en cada brazo de extracción, independientemente del número de estos que estén en funcionamiento.



Sistema central: 3 x LM-2 con ventiladores individuales y economizadores de energía, conectados a la unidad de control M-1000 que controla el ventilador de tubería.

### ASE-12

En instalaciones con un ventilador central de extracción, se puede equipar a cada extractor con la apertura automática (ASE-12), para que abran y cierren individualmente cada vez que comience o finalice una tarea. La unidad de control (M-1000) detiene el ventilador central cuando todas las aperturas automáticas están cerradas. El volumen de aire extraído durante la jornada laboral, puede ser reducido en más del 50%. El ASE-12 es un excelente complemento para mantener la fuerza de aspiración en los extractores ya existentes cuando se trate de ampliar la instalación con un número mayor de estos.



Sistema central: KUA-3 x 4 con aperturas automáticas ASE-12, unidad de control M-1000 y un ventilador en común FS-3000, FS-2100 ó FS-4700.  
Número de plazas recomendadas - FS-2100: 2 a 4. FS-3000: 3 a 6, FS-4700: 4 a 8 y FA-6000: 6 a 10.

## DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD


Los abajo firmantes, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, Países Bajos, declaran, bajo su exclusiva responsabilidad, que el producto/los productos:

- SA-24
- SA-24 NA

es/son conforme a las disposiciones de las Directivas:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

Alkmaar, Países Bajos, el 1 de julio 2013

  
Ir. F. Coehoorn  
Vice President Research & Development



## DESCRIZIONE TECNICA

© Copyright 1995

# Starter SA-24

L'attivatore PlymoVent SA-24 consente di comandare il ventilatore e la lampada con un interruttore sulla cappa d' aspirazione. L'attivatore è montato a parete. L' energia elettrica, 400/230 V c.a. , è collegata al ventilatore d' aspirazione attraverso l' interruttore a cappa.

L' attivatore ha un contattore incorporato che agisce sul ventilatore con una tensione di comando di 24 V.

Anche un porta-lampada nella cappa aspirante può essere collegato al trasformatore 24 V dell' attivatore.

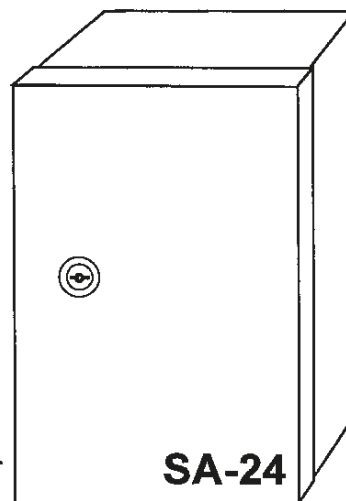
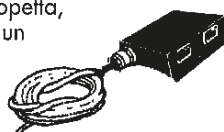
L' articolo SA-24 è disponibile in 2 versioni:

SA-24/75 per un aspiratore con luce e ventilatore separato.

SA-24/75-2 per due aspiratori con luci separate e un solo ventilatore.

### Fornitura

L' attivatore viene fornito come standard completo di interruttore da cappa, 10 m di cavo per montaggio sulla cappa, contattore incorporato ed un trasformatore. Il contattore deve essere dotato della protezione di sovraccarico (non inclusa) del relativo motore del ventilatore. Il porta-lampada alogena (HL-20/24) può essere ordinato come accessorio.



### Vantaggi

- \* Avviamenti/arresti del ventilatore più convenienti. Consente grossi risparmi sui costi di riscaldamento.
- \* Semplifica l' installazione elettrica
- \* Incrementa l' uso dell' aspiratore. L' interruttore di avvio/arresto del ventilatore e l' interruttore della lampada sono a portata di mano.

### Dati tecnici

#### SA-24/75

Concepito per l' uso su un posto di lavoro con un braccio aspirante ed un ventilatore.

Alimentazione: 400/230 V

Trasformatore: 24 V/75 W per un portalampana alogena (HL-20/24). Il trasformatore comanda anche il contattore incorporato.

#### SA-24/75-2

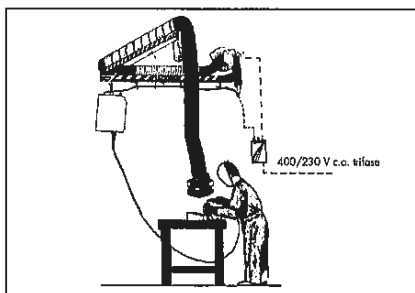
Concepito per l' uso con due bracci aspiranti (fornito con due interruttori) ma un solo ventilatore.

Trasformatore: 24 V/75 W

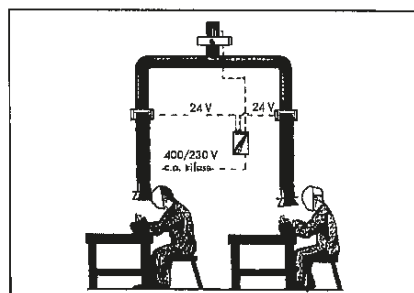
### Tabella per la scelta del salvamotore per SA-24.

| Ventilatore | Motore kW V       | Sovraccarico motore (A) | Modello n°. |
|-------------|-------------------|-------------------------|-------------|
| FUA-1300    | 0,37 3-fase 400 V | 1,25-2,0A               | MS-1220     |
| FUA-1301    | 0,37 1-fase 230V  | 2,00-3,2A               | MS-2032     |
| FUA-1800    | 0,55 3-fase 400V  | 1,25-2,0A               | MS-1220     |
| FUA-2100    | 0,75 3-fase 400V  | 2,00-3,2A               | MS-2032     |
| FUA-2101    | 0,75 1-fase 230V  | 4,00-6,5A               | MS-4065     |
| FS-3000     | 1,1 3-fase 400V   | 2,00-3,2A               | MS-2032     |
| FS-4700     | 2,2 3-fase 400V   | 4,00-6,5A               | MS-4065     |
| FA-6000     | 4,0 3-fase 400V   | 5,2-7,5A                | MS-5275     |

### Esempi d' installazione e di impianti

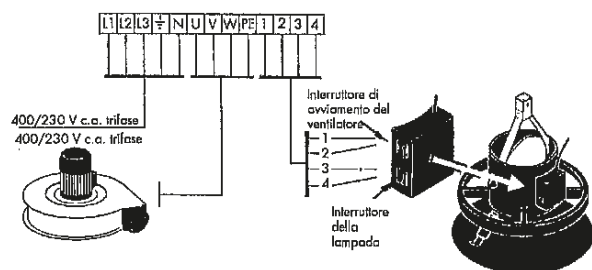


Attivatore SA-24/75 in uso con un braccio aspirante PlymoVent a bandiera UK-4516 con portalampana nella cappa ed un ventilatore FUK-1800.

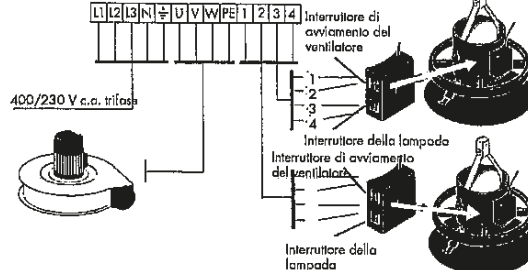


Attivatore SA-24/75-2 collegato a due bracci aspiranti (PlymoVent LM-2) con un ventilatore FS-3000 e portalampane nelle cappe di entrambi gli aspiratori.

### Schema di collegamento



### Schema di collegamento

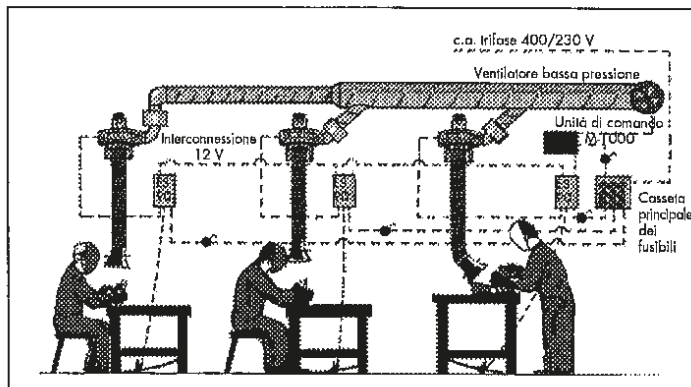




## Soluzioni alternative

### ES-90

I salva-energia ES-90 rappresentano buone soluzioni se si desidera collegare semplicemente i ventilatori separati ad una canalizzazione centrale. La depressione del sistema è garantita in tal caso da un ventilatore centralizzato a bassa pressione. I salva-energia sono collegati in serie all'unità di comando M-1000 che avvia/arresta il ventilatore a bassa pressione nello stesso momento in cui i ventilatori aspiranti vengono avviati/fermati. Il sistema richiede anche serrande antiritorno su ciascuna derivazione per prevenire flussi di ritorno nei bracci non in uso. Il vantaggio dei ventilatori separati è che si è sempre sicuri di ottenere un' aliquota di aspirazione forte ed uniforme in ciascun aspiratore, indipendentemente dal numero di essi contemporaneamente funzionanti.



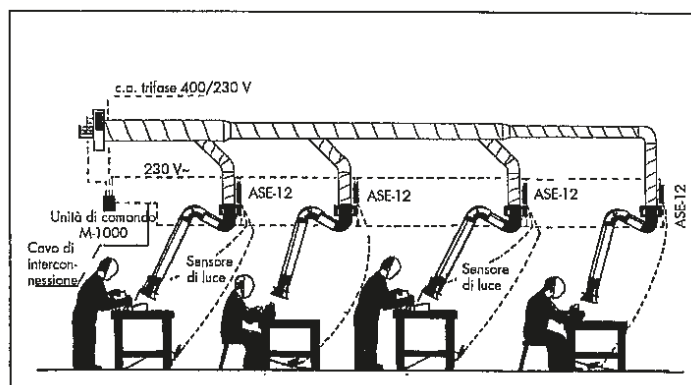
Sistema centralizzato: 3 elementi LM-2 con ventilatori individuali e salva-energia ES-90, collegati all'unità M-1000 per il comando del ventilatore a bassa pressione.

### ASE-12

In un sistema con ventilatore centralizzato, ciascun aspiratore può essere dotato di una serranda automatica (ASE-12). Queste aprono e chiudono automaticamente ogni qualvolta un posto di lavoro si avvia e si arresta.

L'unità di comando M-1000 arresta il ventilatore aspirante centrale quando tutte le serrande automatiche sono chiuse. I volumi di aria estratti possono, in questo modo, essere ridotti di più del 50 %.

L'ASE-12 rappresenta un' ottima aggiunta per impianti esistenti. Quando infatti vengono aggiunti altri bracci viene garantita la stessa quantità di aspirazione a ciascuna cappetta con la esclusione dei bracci inutilizzati.



Sistema centralizzato: 5 bracci aspiranti KUA-3 con serrande automatiche ASE-12, unità di comando M-1000 ed un ventilatore FS-3000 o FS-2100. Numero consigliato di posti di lavoro: FS-2100: 2-4; FS-3000: 3-6; FS-4700: 4-8; FA-6000: 6-10.

## DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

I sottoscritti, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, Olanda, dichiarano, sotto la loro responsabilità, che il prodotto/i prodotti:

- SA-24
- SA-24 NA

cui si riferisce la presente dichiarazione è/sono conforme alle disposizioni delle Direttive:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

Alkmaar, Paesi Bassi, 1 luglio 2013

Ir. F. Coehoorn  
Vice President Research & Development

## TEKNISK BESKRIVELSE

© Copyright 1995

# Startapparat SA-24

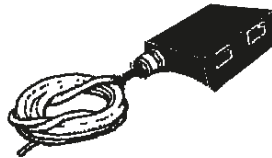
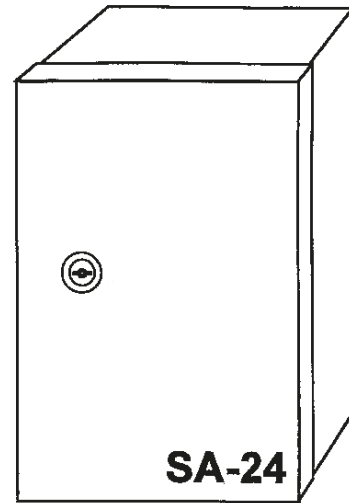
PlymoVent startapparat SA-24 anvendes for manøvrering af ventilator og belysning via kontakter på punktudsugets tragt. Den vægmonteres i tilslutning til punktudsugets ventilator og forsynes med 400/230 V vekselspænding. Startapparatet indeholder en kontaktor som via styresignal på 24 V starter og stopper ventilatoren. Belysningen i punktudsugets tragt kobles til startapparatets transformator. SA-24 findes i to modeller. SA-24/75 for et punktudsug med belysning og separat ventilator. SA-24/75-2 for to punktudsug med separat belysning og fælles ventilator.

### Leveres

Startapparatet leveres komplet med kontakthus for tragt, 10 m. ledning, indbygget kontaktor og transformator. Kontaktoren skal udrustes med relevant motorværn (indgår ikke). Belysning (HL-20/24) bestilles separat.

### Fordele

- Enkel og hurtig start/stop af ventilator - bevirker store energibesparelser.
- Nem elinstallation.
- Øger anvendelse af udsuget. Ventilatorstart og belysningskontakt findes indenfor bekvem afstand.



### Tekniske data

#### SA-24/75

For 1 punktudsug med 1 ventilator.  
Motorspænding: 400/230 V.  
Transformator: 24V/75W for 1 stk. belysning (HL-20/24). Transformatoren regulerer desuden den indbyggede kontaktor.

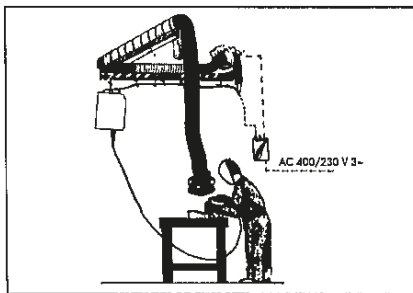
#### SA-24/75-2

For 2 punktudsug (leveres med 2 kontakthuse).  
Transformator 24V/75W

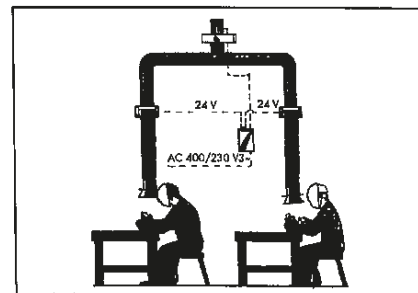
### Tablet for valg af motorværn til SA-24

| Ventilator | Motor kW V       | Motorværn | Best.nr |
|------------|------------------|-----------|---------|
| FUA-1300   | 0,37 3-fas 400 V | 1,25-2,0A | MS-1220 |
| FUA-1301   | 0,37 1-fas 230V  | 2,00-3,2A | MS-2032 |
| FUA-1800   | 0,55 3-fas 400V  | 1,25-2,0A | MS-1220 |
| FUA-2100   | 0,75 3-fas 400V  | 2,00-3,2A | MS-2032 |
| FUA-2101   | 0,75 1-fas 230V  | 4,00-6,5A | MS-4065 |
| FS-3000    | 1,1 3-fas 400V   | 2,00-3,2A | MS-2032 |
| FS-4700    | 2,2 3-fas 400V   | 4,00-6,5A | MS-4065 |
| FA-6000    | 4,0 3-fas 400V   | 5,2-7,5A  | MS-5275 |

### Monteringsalternativ med systemløsninger

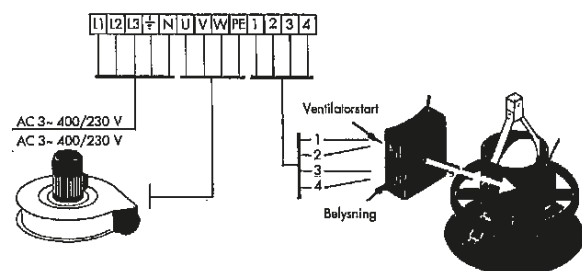


Startapparat SA-24/75 koblet til PlymoVent udsugningskran UK-4516, med belysning i tragt og ventilator FUK-1800.

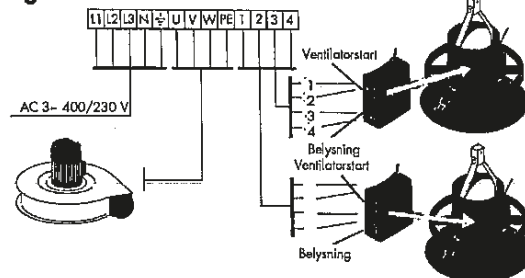


Startapparat SA-24/75-2 koblet til 2 stk. punktudsug (PlymoVent LM-2) med fælles ventilator FS-3000 og belysning i tragte på udsugningsarmene.

### Koblingskema



### Koblingskema





## TEKNISK BESKRIVNING

### Startapparat SA-24

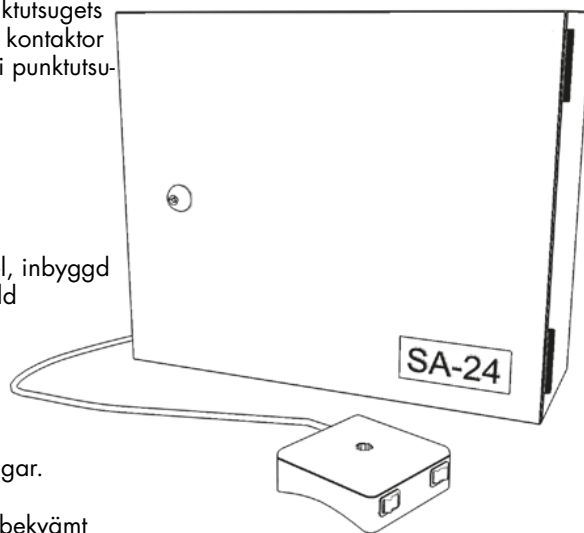
© Copyright 2008 Alla rättigheter förbehålles. Inget ur denna trycksak får reproduceras, överlätas, kopieras eller översättas, i någon form eller med några medel utan skriftligt godkännande av PlymoVent AB. PlymoVent AB förbehåller sig rätten till konstruktionsändringar.

## Startapparat SA-24

PlymoVent Startapparat SA-24 används för att manövrera fläkt och belysning via strömbrytare vid punktutsugets tratt. Den väggmonteras i anslutning till punktutsugets fläkt och matas med 230/400 V växelström. Startapparaten innehåller en kontaktor som via en styrspanning på 24 V startar och stoppar fläkten. Belysningen i punktutsugets tratt kopplas till startapparatens 24 V transformator.

### Leverans

Startapparaten levereras komplett med strömbrytarhus för tratt, 10 m kabel, inbyggd kontaktor och transformator. Kontaktorn ska förses med relevant motorskydd (ingår ej). Belysningstillsats (HL 20/24) beställs separat.



### Fördelar

- Enklare och snabbare avstängning av fläkten – ger stora energibesparingar.
- Underlättar elinstallationen.
- Ökar användning av utsuget. Fläktstart och belysningsknapp finns inom bekvämt räckhåll.

## Tekniska data

### SA-24

Avsedd för 1 arbetsplats med 1 fläkt.

Motorspänning: 230/400 V.

Transformator 24 V/30VA för 1st belysningstillsats (HL-20/24).

Transformatorn reglerar dessutom den inbyggda kontaktorn.

Tabell för val av motorskydd till SA-24

| Fläkt    | kW   | V         | Motorskydd | Prod. nr: |
|----------|------|-----------|------------|-----------|
| FUA-1300 | 0,37 | 3 ~ 400 V | 0,9 - 1,3  | MS-0913   |
| FUA-1301 | 0,37 | 1 ~ 230V  | 2,3 - 3,2  | MS-2332   |
| FUA-1800 | 0,55 | 3 ~ 400V  | 0,9 - 1,3  | MS-0913   |
| FUA-2100 | 0,75 | 3 ~ 400V  | 1,4 - 2,0  | MS-1420   |
| FUA-2101 | 0,75 | 1 ~ 230V  | 4,5 - 6,3  | MS-4563   |
| FS-3000  | 1,1  | 3 ~ 400V  | 2,3 - 3,2  | MS-2332   |
| FA-4700  | 2,2  | 3 ~ 400V  | 4,5 - 6,3  | MS-4563   |

## CE-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE


Vi, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, Nederländerna, intygar härmed, på eget ansvar, att produkten(-rna):

- SA-24
- SA-24 NA

vilket denna deklaration syftar på, är i enlighet med villkoren i följande direktiv:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

Alkmaar, Nederländerna, 1-7-2013

  
Ir. F. Coehoorn  
Vice President Research & Development

## TEKNINEN ESITE

© Copyright 1995

# Käynnistin SA-24

PlymoVentin käynnistin SA-24 tekee mahdolliseksi puhaltimen ja kohdevalon ohjauksen kohdepoistopuomin huuvaan asennetulla kytkimellä. Käynnistin asennetaan seinälle. Puhaltimen käyttöjännite, 400/230 V AC, kytketään käynnistimen kautta. Käynnistimessä on sisäinen kontaktori jonka avulla puhallinta ohjataan 24 V ohjausjännitteellä. Kohdepoistopuomin huuvaan asennettua kohdevaloa voidaan myös syöttää käynnistimen 24 V muuntajalta.

SA-24 toimitetaan kahtena eri versiona:

SA-24/75 yhdelle kohdepoistimelle, jossa on kohdevalo ja erillinen puhallin.

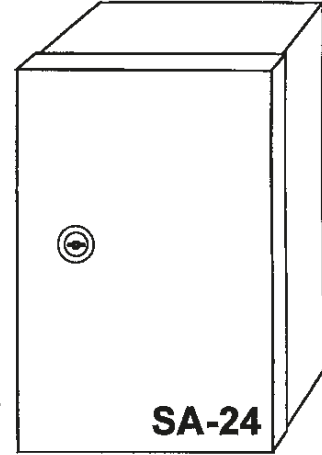
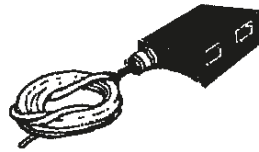
SA-24/75-2 kahdelle kohdepoistimelle, joissa on erilliset kohdevalot ja yhteinen puhallin.

### Toimitus

Käynnistin toimitetaan vakiokokoonpanossaan täydellisenä varustettuna kytkinyksiköllä, 10 m pitkällä huuvaan asennettavalla kaapelilla, sisäisellä kontaktorilla ja muuntajalla. Kontaktori on varustettava sopivalla puhallinmoottorin ylikuormitussuojalla (ei sisälly toimitukseen). Kohdevaloyksikkö (HL-20/24) toimitetaan lisävarusteena.

### Edut

- Mukavampi puhaltimen käynnistys ja pysäytys. Saa aikaan suuria säästöjä lämmityskustannuksissa.



- Yksinkertaistaa sähköasennuksen.
- Lisää kohdepoistopuomin käyttöä. Puhaltimen käynnistys- ja pysäytyskytkin sekä kohdevalon kytkin ovat helposti tavoitettavissa.

## Tekniset tiedot

### SA-24/75

Tarkoitettu käytettäväksi työpisteessä, jossa on yksi kohdepoistopuomi ja yksi puhallin.

Käyttöjännite: 400/230 V.

Muuntaja: 24 V/75 W yhdelle halogeenivaloyksikölle HL-20/24. Muuntaja syöttää myös sisäistä kontaktoria.

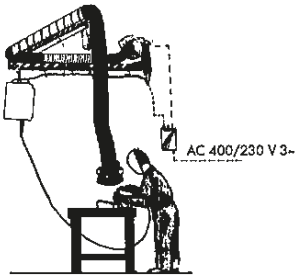
### SA-24/75-2

Tarkoitettu käytettäväksi kahden kohdepoistopuomin kanssa. (toimituksessa kaksi kytkinyksikköä). Muuntaja: 24 V/75 W.

## Moottorin ylikuormitussuojan valintataulukko, SA-24

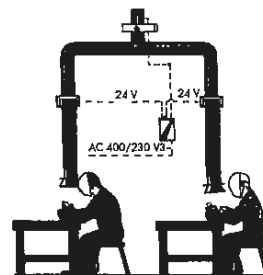
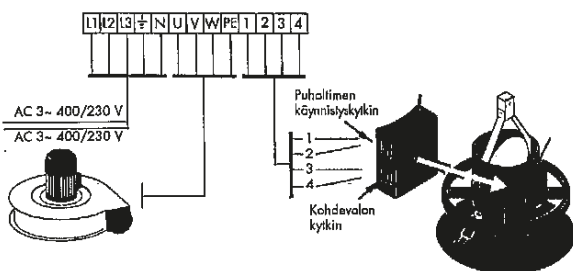
| Puhallin | Moottori kW V    | Moottorin ylikuormitus | Tyyppi no. |
|----------|------------------|------------------------|------------|
| FUA-1300 | 0,37 3-vaihe 400 | 1,25-2,0 A             | MS-1220    |
| FUA-1301 | 0,37 1-vaihe 230 | 2,00-3,2 A             | MS-2032    |
| FUA-1800 | 0,55 3-vaihe 400 | 1,25-2,0 A             | MS-1220    |
| FUA-2100 | 0,75 3-vaihe 400 | 2,00-3,2 A             | MS-2032    |
| FUA-2101 | 0,75 1-vaihe 230 | 4,00-6,5 A             | MS-4065    |
| FS-3000  | 1,1 3-vaihe 400  | 2,00-3,2 A             | MS-2032    |
| FS-4700  | 2,2 3-vaihe 400  | 4,00-6,5 A             | MS-4065    |
| FA-6000  | 4,0 3-vaihe 400  | 5,2-7,5 A              | MS-5275    |

## Asennusvaihtoehdot ja järjestelmät



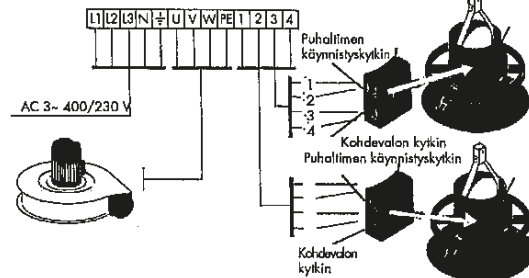
Käynnistin SA-24/75 käytettynä yhdessä PlymoVentin kohdepoistopuomin UK-4516 kanssa. Järjestelmässä on kohdevalo huuvassa ja yksi puhallin FUK-1800.

### Kytchentäkaavio



Käynnistin SA-24/75-2 kytkettynä kahteen PlymoVent LM-2 -kohdepoistopuomiin, joilla on yhteinen puhallin FS-3000 ja joilla kummallakin on huuvassa oma erillinen kohdevalo.

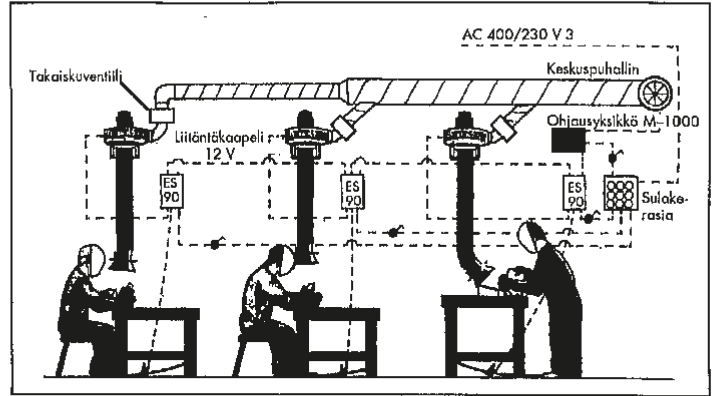
### Kytchentäkaavio



## Vaihtoehtoiset ratkaisut

### ES-90

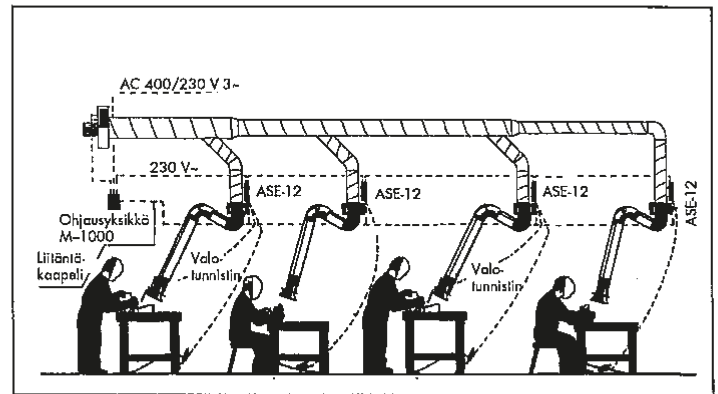
Erilliset puhaltimet ja energiansäästöautomaatit ovat hyvä ratkaisu jopa silloin, kun kaikki kohdepoistopuomit liitetään keskitettyyn putkistoon. Ilmavirtauksen suuntaa ohjataan keskuspuhaltimella. Energiasäästöautomaatit kytketään sarjaan ohjausyksikön M-1000 kanssa, joka käynnistää ja pysäyttää kanavapuhaltimen samanaikaisesti imupuhaltimien käynnistyksen ja pysäytyksen kanssa. Järjestelmä vaatii myös takaiskuventtiilit jokaisessa puomissa, millä estetään ilmavirtaus väärään suuntaan käyttämättömässä puomissa. Erillisen puhaltimen käytön etu on, että varmistetaan tasainen ja vahva poistovirtaama jokaisessa poistimessa riippumatta siitä, kuinka monta poistinta on samanaikaisesti käytössä.



Keskusjärjestelmä: 3 x LM-2 varustettuna erillisillä puhaltimilla sekä ohjausyksikköön M-1000 kytketyillä, keskuspuhallinta ohjaavilla energiansäästöautomaateilla.

### ASE-12

Järjestelmässä, jossa on yksi poistopuhallin, voidaan jokainen puomi varustaa automaattisella sulkupellillä ASE-12. Sulkupellit avautuvat ja sulkeutuvat automaattisesti työpisteen töiden mukaan. Ohjausyksikkö M-1000 pysäyttää puhaltimen, kun kaikki sulkupellit ovat suljettuina. Poistettavaa ilmamäärä voidaan pienentää yli 50 %. ASE-12 on oivallinen lisäys olemassa olevaan järjestelmään. Lisättäessä puomeja varmistetaan sama poistomäärä eri huuveissa sulkeamalla käyttämättömät puomit.



Keskusjärjestelmä: 4 x KUA-3 varustettuna automaattisella sulkupellillä ASE-12, ohjausyksiköllä M-1000 ja yhdellä puhaltimella FS-3000 tai FS-2100. Suositeltava työpisteiden lukumäärä: FS-2100: 2-4, FS-3000: 3-6, FS-4700: 4-8, FA-6000: 6-10.

## CE DECLARATION OF CONFORMITY

We, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, the Netherlands, herewith declare, on our own responsibility, that the products:

- SA-24
- SA-24 NA

which this declaration refers to, is in accordance with the conditions of the following Directives:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

Alkmaar, the Netherlands, 1 July 2013

Ir. F. Coehoorn  
Vice President Research & Development



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

### Пускатель SA-24

Пускатель SA-24 фирмы "PlymoVent" позволяет управлять работой вентилятора и подсветкой с помощью выносного выключателя установленного на вытяжном устройстве. Корпус пускателя монтируется на стене. Сетевое напряжение 400/230 В переменного тока через пускатель подается на вытяжной вентилятор. Пускатель имеет встроенный контактор, который управляется напряжением 24 В переменного тока. На блок подсветки вытяжного устройства подается напряжение 24 В от трансформатора, установленного в корпусе пускателя.

SA-24 выпускается в двух модификациях:

SA-24/75 для одного вытяжного устройства с подсветкой и индивидуального вентилятора.

SA-24/75-2 для двух вытяжных устройств с двумя подсветками и одним вентилятором.



### Поставка

Пускатель поставляется как законченное изделие в комплекте с выносным выключателем, 10 метровым кабелем, монтируемым на вытяжном устройстве, встроенными контактором и трансформатором. Предусмотрена возможность установки теплового реле для защиты вентилятора (реле не входит в комплект поставки). Блок подсветки с галогенной лампой (HL-20/24) заказывается отдельно.



### Преимущества

- Экономия электроэнергии.
- Простота установки и подключения.
- Расширение возможностей при работе с вытяжным устройством.
- Удобное и легкое вкл./откл. вентилятора и лампы подсветки через выключатель на вытяжном устройстве.

### Технические характеристики

#### SA-24/75

Предназначен для использования на рабочем месте с одним вытяжным устройством и одним вентилятором.

Напряжение сети: 380/230 В.

Трансформатор: 24 В/75 Вт. для галогенной лампы (HL-20/24) и включения контактора.

#### SA-24/75-2

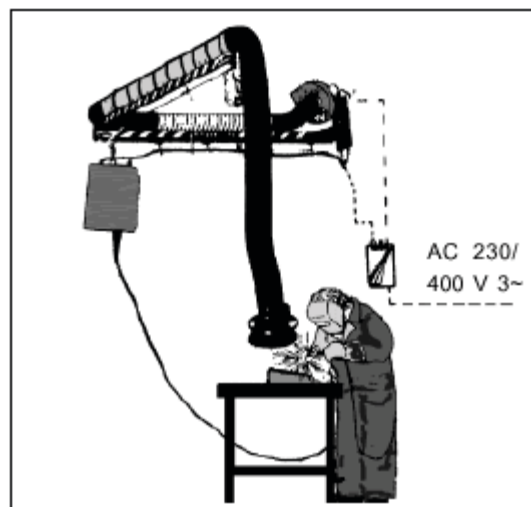
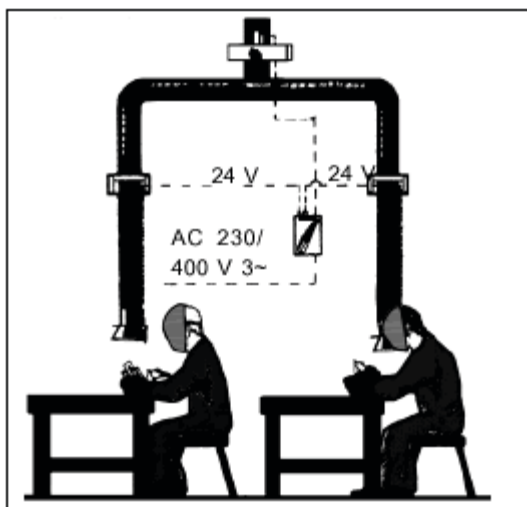
Предназначен для использования на двух рабочих местах с двумя вытяжными устройствами (поставляется с двумя выносными выключателями).

Трансформатор: 24 В/75 Вт.

Таблица выбора тепловых реле для пускателя SA-24

| Вентилятор | Двигатель кВт В  | Тепловое реле, А |
|------------|------------------|------------------|
| FUA-1800   | 0,55 3-фаз 380 В | 1,0 – 1,4        |
| FUA-2100   | 0,75 3-фаз 380 В | 1,7 – 2,4        |
| FUA-3000   | 1,1 3-фаз 380 В  | 2,2 – 3,1        |
| FUA-4700   | 2,2 3-фаз 380 В  | 4,5 – 6,5        |
| FUA-6000   | 4,0 3-фаз 380 В  | 7,5 – 11         |

### Варианты применения



SA-24/75-2 с двумя вытяжными устройствами LM-2 фирмы PlymoVent, одним вентилятором и двумя блоками подсветки.

Применение SA-24 с вытяжным устройством UK-4516 фирмы PlymoVent с блоком подсветки и одним вентилятором FUK-2100.



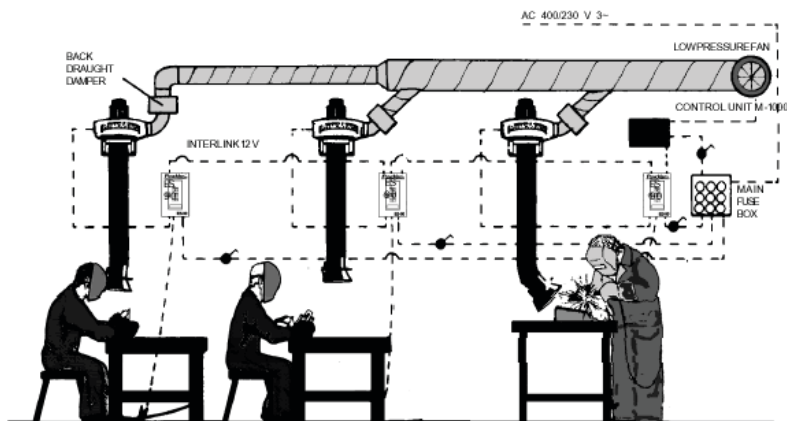
## Альтернативные решения

### Энергосберегающий автомат ES-90

Отдельные вентиляторы и энергосберегающие устройства являются хорошим решением, даже если Вы хотите только присоединить вытяжные устройства к центральной вентиляционной системе. Направление воздушного потока задается в этом случае центральным вентилятором низкого давления.

Энергосберегающие устройства соединяются последовательно с аппаратом автоматического контроля M-1000, который запускает и выключает вентилятор низкого давления одновременно с тем, как запускаются и выключаются вытяжные вентиляторы.

В этой системе нужны также заслонки обратной тяги на каждом ответвлении воздуховода для предотвращения нагнетания воздуха в неработающие вентиляционные устройства.

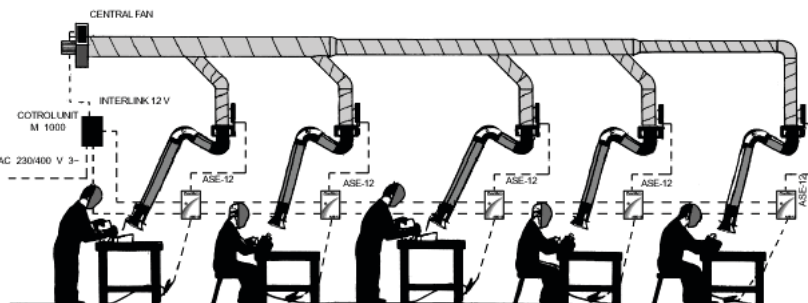


Центральная система:

3 x LM-2 с индивидуальными вентиляторами и энергосберегающими автоматами ES-90 присоединенными к аппарату управления M-1000 для управления вентилятором низкого давления.

### ASE-12

Автоматическая заслонка ASE-12 применяется в системах с центральным вытяжным вентилятором. Устанавливается на каждое вытяжное устройство. Заслонка автоматически открывает воздуховод только на время ведения сварочных работ. Автомат управления (M-1000) останавливает центральный вытяжной вентилятор когда все автоматические заслонки будут закрыты. Объем удаляемого воздуха может быть уменьшен более чем на 50%. ASE-12 превосходное дополнение к существующим системам.



Центральная система: 5 x KUA-3 с автоматическими заслонками ASE-12, аппарат автоматического контроля M-1000 и одним вытяжным вентилятором.

## CE DECLARATION OF CONFORMITY


We, Plymovent Manufacturing B.V., Wezelkoog 11, 1822 BL Alkmaar, the Netherlands, herewith declare, on our own responsibility, that the products:

- SA-24
- SA-24 NA

which this declaration refers to, is in accordance with the conditions of the following Directives:

- EMC 2004/108 EC
- LVD 2006/95 EC

Alkmaar, the Netherlands, 1 July 2013

  
Ir. F. Coehoorn  
Vice President Research & Development

