

IF-15

Interface



NL Gebruikershandleiding
EN User manual

INHOUDSOPGAVE

VOORWOORD	2
IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT	2
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	2
TECHNISCHE GEGEVENS	2
ALGEMENE BESCHRIJVING	3
INSTALLATIE	3
WERKING EN INREGELING VAN DE INSTALLATIE	4
VERHELPEN VAN STORINGEN	5
BESTELLEN VAN RESERVE-ONDERDELEN	5

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant. Dit geldt ook voor de bijbehorende tekeningen en schema's.

De in deze handleiding verstrekte informatie is gebaseerd op algemene gegevens aangaande de ons ten tijde van verschijnen bekende constructies, materiaaleigenschappen en werkmethoden, zodat wijzingen worden voorbehouden. Om deze reden dienen de gegeven instructies slechts als richtlijn voor het installeren, gebruiken, onderhouden en repareren van het op de voorzijde van dit document vermelde product.

Deze handleiding is geldig voor het product in de standaard uitvoering. De fabrikant kan derhalve niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade voortvloeiend uit de van de standaard uitvoering afwijkende specificaties van het aan u geleverde product.

Deze handleiding is met alle mogelijke zorg samengesteld, maar de fabrikant kan geen verantwoording op zich nemen voor eventuele fouten in deze handleiding of voor de gevolgen daarvan.

NEEM DE TIJD OM DEZE HANDLEIDING ZORGVULDIG DOOR TE NEMEN ALVORENS HET PRODUCT TE GEBRUIKEN.
BEWAAR DEZE HANDLEIDING STEEDS IN DE NABIJHEID VAN HET PRODUCT.

VOORWOORD

Gebruik van de handleiding

Deze handleiding is bedoeld als naslagwerk waarmee professionele, geschoolde en daartoe bevoegde gebruikers de interface IF 15 op veilige wijze kunnen installeren.

Neem de tijd om deze handleiding zorgvuldig door te nemen alvorens de IF 15 te monteren. Bewaar de handleiding steeds in de nabijheid van het product.

Pictogrammen en symbolen

In deze **handleiding** worden de volgende pictogrammen en symbolen gebruikt:



Suggesties en adviezen om de betreffende taken of handelingen gemakkelijker te kunnen uitvoeren.



WAARSCHUWING!

Procedures die -wanneer ze niet met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd- schade aan het product, de omgeving of het milieu tot gevolg kunnen hebben.

Verwante documentatie

De volgende verwante documenten zijn verkrijgbaar:

- 0507230010/WL
- 0507350010/AST
- 0507380010/NCW 11

Numer van de handleiding

De handleidingnummers zijn opgebouwd uit vier velden:

- veld 1: artikelnummer handleiding
- veld 2: productnaam
- veld 3: versienummer
- veld 4: jaar van uitgave

IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT

Het identificatieplaatje bevat de volgende gegevens:

- A serienummer
- B productnaam
- C aansluitspanning en frequentie (50/60 Hz)

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN



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.

Indien het product wordt gebruikt in combinatie met de eerder vermelde producten of machines (zie

“Verwante documentatie”), zijn eveneens de in de documentatie van deze producten opgenomen veiligheidsvoorschriften van toepassing.

- De gebruiker is te allen tijde volledig verantwoordelijk voor de naleving van de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften en -richtlijnen.
- Ieder die aan of met het product werkt, dient van de inhoud van deze handleiding op de hoogte te zijn.
- Wijzig nooit de volgorde van de te verrichten handelingen.
- Het product is speciaal ontworpen als interface tussen de aansluitkast CB en de frequentieregelaar. Elk ander of verdergaand gebruik geldt niet als conform de bestemming. Voor schade of letsel dat hiervan het gevolg is, aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid. Het product is in overeenstemming met de vigerende normen en richtlijnen.
- Gebruik het product uitsluitend in technisch perfecte conditie.
- Inspecteer het product en controleer het op beschadigingen.
- Bescherm het product tegen water of vocht.
- Gebruik het product nooit in een explosiegevaarlijke omgeving.
- Zorg ervoor dat op de werkplek voldoende goedgekeurde brandblussers aanwezig zijn.

TECHNISCHE GEGEVENS

Afmetingen

- Zie fig. 1.

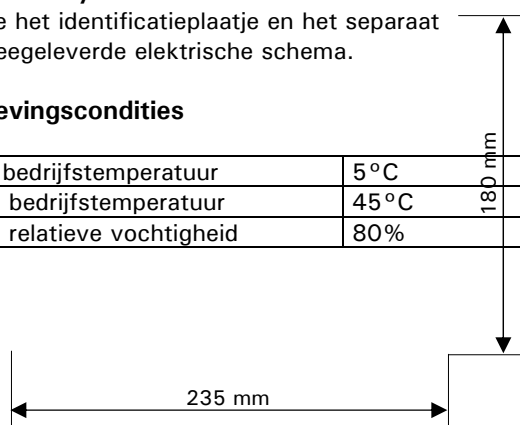
fig. 1

Elektrisch systeem

- Zie het identificatieplaatje en het separaat meegeleverde elektrische schema.

Omgevingscondities

Min. bedrijfstemperatuur	5 °C	180 mm
Max. bedrijfstemperatuur	45 °C	
Max. relatieve vochtigheid	80%	



ALGEMENE BESCHRIJVING

De interface IF 15 moet altijd gebruikt worden in



combinatie met een aansluitkast CB en een frequentieregelaar. De frequentieregelaar moet geschikt zijn om een vermogen van minimaal 7,5 kW aan te sturen en een ingangssignaal kunnen verwerken van 4-20 mA. De IF 15 wordt gebruikt in een vaste installatie en krijgt zijn voedingsspanning van 24 VAC/DC uit de dichtsbijgeplaatste aansluitkast CB.

Het product is speciaal ontworpen als interface tussen de aansluitkast CB en de frequentieregelaar/ventilator en verwerkt de ingangssignalen van de AST tot een uitgangssignaal van 4-20 mA, om door middel van de frequentieregelaar het afzuigdebiet van de ventilator te regelen.

Het product bestaat uit de volgende hoofdcomponenten (zie fig. 2):

- A afdekkap
- B behuizing
- C print IF 15

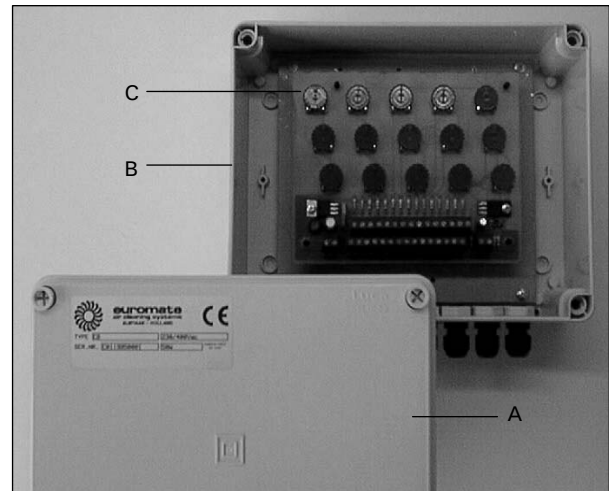


fig. 2

INSTALLATIE

Uitpakken

- Controleer of het product compleet is. De inhoud van de verpakking bestaat uit:
 - aansluitkast IF 15
 - gebruikershandleiding
 - elektrisch schema

Indien onderdelen ontbreken of beschadigd zijn, neem dan contact op met uw leverancier.

Installatie



WAARSCHUWING!

Plaats het product niet op plaatsen waar het wordt blootgesteld aan trillingen of aan warmtestraling afkomstig van warmtebronnen. Respecteer de eerder beschreven omgevingscondities. Let bij het boren op eventueel aanwezige gas-, water- en elektriciteitsleidingen.

- Draai de bevestigingsschroeven (A) los en verwijder de afdekkap (zie fig. 3).
- Bevestig de behuizing met behulp van vier schroeven tegen de muur. In de behuizing zijn hiertoe montagegaten (B) aangebracht (zie fig. 3).
- Sluit de IF 15 elektrisch aan:
 - voeding 24V, BN/WH
 - frequentieregelaar out 4-20 mA
 - frequentieregelaar on/off
 - CB 1/15, BK1/15

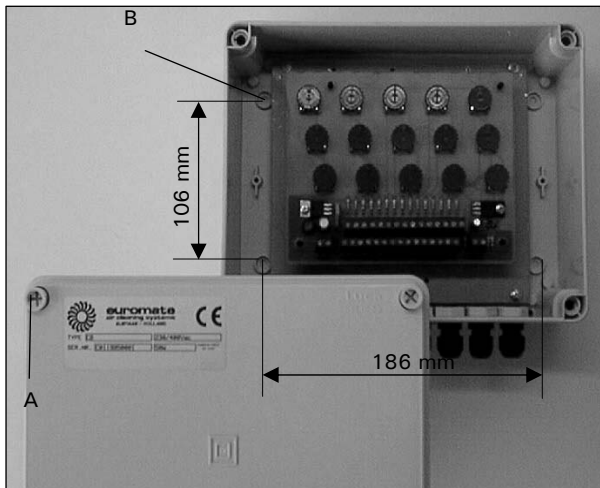


fig. 3

Elektrische aansluiting



WAARSCHUWING!

Vergewis u ervan dat het product geschikt is voor aansluiting op het plaatselijke net. Gegevens met betrekking tot de aansluitspanning en frequentie vindt u op het identificatieplaatje. Aansluiting van de bekabeling dient te geschieden in overeenstemming met de ter plaatse geldende voorschriften en is uitsluitend toegestaan aan daartoe opgeleide, bevoegde service-technici.

Voeding (24V AC/DC)

- Voer de voedingskabel van de 24V van de aansluitkast CB door de doorvoerwartel en sluit hem aan conform het meegeleverde elektrische schema.
- Draai de wartelmoer aan.

Frequentieregelaar (4-20 mA + on/off)

- Voer de kabel van de frequentieregelaar door de doorvoerwartel en sluit deze aan conform het meegeleverde elektrische schema.
- De IF 15 MC (middle contact) en NO (normally open) worden gebruikt om de frequentieregelaar in- en uit te schakelen. Sluit deze aan op de corresponderende ingang van de frequentieregelaar.
- Het + en - UIT signaal is het 4-20 mA signaal dat wordt gebruikt om de frequentie te regelen. Sluit deze aan op de corresponderende ingang van de frequentieregelaar.
- Draai de wartelmoer aan.

CB 1 t/m 15

- Voer de verbindingkabel van de aansluitkast CB door de doorvoerwartel en sluit hem aan conform het meegeleverde elektrische schema.
- Draai de wartelmoer aan.

De IF 15 is geschikt om maximaal 15 aansluitkasten CB aan te sluiten. Iedere van deze aansluitkast CB kan apart ingeregeld worden door middel van de potmeters 1-15 (zie fig. 4).

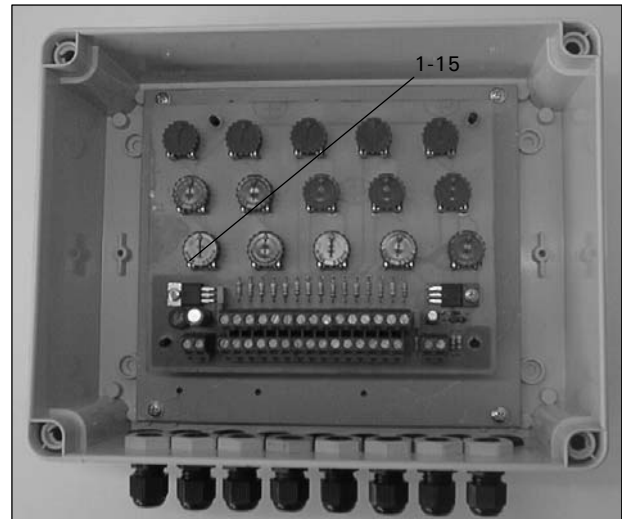


fig. 4



WAARSCHUWING!

Voorkom schade. Let bij het aansluiten op de kleurcodes.

- Draai de wartelmoer aan.
- Na het aansluiten van de elektrische componenten kan de instelling verder ingeregeld worden.

WERKING EN INREGELING VAN DE INSTALLATIE

De IF 15 kan in combinatie met voor ieder afzuigpunt één AST + CB en een centrale ventilator met frequentieregelaar het afzuigdebiet in stappen regelen. Hoe meer afzuigpunten zijn ingeschakeld door middel van de AST, des te sneller de ventilator zal draaien en des te hoger het afzuigdebiet zal zijn.

Sluit per afzuigpunt een connector aan genummerd van 1 tot en met 15. Er kunnen maximaal 15 aansluitingen gemaakt worden. Door middel van de 15 potentiometers op de print van de IF 15 kan per aansluitkast CB de stapgrootte van het afzuigdebiet worden ingesteld. Als bijvoorbeeld het systeem zes aanzuigpunten bevat, moeten de potentiometers op de waarde 6 ingesteld staan. Wanneer één afzuigpunt in gebruik is, zal de ventilator op 1/6 van de frequentie (50Hz/6) draaien. Wanneer alle afzuigpunten in gebruik zijn zal de ventilator op de maximaal frequentie draaien.

Indien er op een bepaald afzuigpunt meer afzuigdebiet gewenst is, kan de bijbehorende potentiometer naar verhouding hoger worden afgesteld. Indien er meer dan zes afzuigpunten zijn ingeschakeld, zal de ventilator niet de maximale frequentie overschrijden.



WAARSCHUWING!

De frequentieregelaar moet zodanig worden geprogrammeerd, dat de ventilator niet lager dan op 20Hz draait. De fabrikant adviseert om de door haar geleverde frequentieregelaar te gebruiken, die reeds op de overeenkomstige ventilator is ingesteld.

VERHELPEN VAN STORINGEN



Voor het verhelpen van storingen die betrekking hebben op het niet (correct) functioneren van de WL, de AST en/of de CB, zie de betreffende handleidingen. Wanneer u eventuele overige problemen niet zelf kunt verhelpen, neem dan contact op met uw leverancier.

BESTELLEN VAN RESERVE-ONDERDELEN

De voor het product leverbare reserve-onderdelen vindt u in fig. 5.

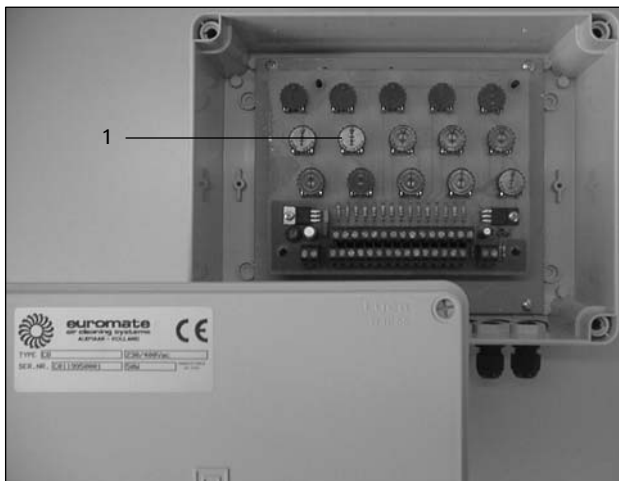


fig. 5

- Richt uw bestelling aan uw leverancier en vermeld altijd onderstaande gegevens:
 - productnaam, aansluitspanning en serienummer (zie het identificatieplaatje)
 - artikelnummer van het betreffende onderdeel (zie het elektrische schema) of
 - positienummer van het betreffende onderdeel (zie fig. 5)
 - benaming
 - aantal

fig. 5:

Pos.nr.	Benaming	Opmerkingen
1	print IF 15	-

TABLE OF CONTENTS

PREFACE	2
IDENTIFICATION OF THE PRODUCT	2
SAFETY INSTRUCTIONS	2
TECHNICAL SPECIFICATIONS	3
GENERAL DESCRIPTION	3
INSTALLATION	3
FUNCTIONING AND SETTING OF THE INSTALLATION	4
TROUBLESHOOTING	5
ORDERING SPARE PARTS	5

All rights reserved.

No part of this publication may be copied or published by means of printing, photocopying, microfilm or otherwise without prior written consent of the manufacturer. This restriction also applies to the corresponding drawings and diagrams.

The information given in this document has been collected for the general convenience of our clients. It has been based on general data pertaining to construction material properties and working methods known to us at the time of issue of the document and is therefore subject at any time to change or amendment and the right to change or amend is hereby expressly reserved. The instructions in this publication only serve as a guideline for installation, use, maintenance and repair of the product mentioned on the cover page of this document.

This publication is to be used for the standard model of the product of the type given on the cover page. Thus the manufacturer cannot be held responsible for any damage resulting from the application of this publication to the version actually delivered to you.

This publication has been written with great care. However, the manufacturer cannot be held responsible, either for any errors occurring in this publication for their consequences.

TAKE YOUR TIME TO CAREFULLY READ AND UNDERSTAND THE MANUAL BEFORE USING THE PRODUCT.
ALWAYS KEEP THE MANUAL WITH THE PRODUCT

PREFACE

Using this manual

This manual is intended to be used as a work of reference for professional, well trained and authorised users to be able to safely install the interface IF 15. Take your time to carefully read and understand the manual before mounting the IF 15. Always keep the manual with the product.

Pictograms and symbols

The following pictograms and symbols are used in this **manual**:



Suggestions and recommendations to simplify carrying out tasks and actions.



CAUTION!

Procedures which, if not carried out with the necessary caution, could damage the product, the workshop or the environment.

Related documentation

The following related documents are available:

- 0507230010/WL
- 0507350010/AST
- 0507380010/NCW 11

Manual number

The manual number consists of four fields:

- field 1: article number manual
- field 2: product name
- field 3: version
- field 4: year of issue

IDENTIFICATION OF THE PRODUCT

The identification plate contains the following data:

- A serial number
- B product name
- C supply voltage and frequency (50/60 Hz)

SAFETY INSTRUCTIONS



The manufacturer does not accept any liability for damage to the product or personal injury caused by non-observance of 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.

If the product is used in combination with the earlier mentioned product or machines (see "Related documentation"), the safety instructions in the documentation of these products also apply.

- The user of the product is always fully responsible for observing the local safety instructions and regulations.
- Everyone working on or with the product, must be familiar with the contents of this manual.
- Never change the order of the steps to perform.
- The product has been designed especially as interface between the control box CB and the frequency inverter. 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 recognised safety regulations.
- Only use the product in technically perfect condition.
- Inspect the product and check it for damage.
- Protect the product against water and humidity.
- Never use the product in an explosive environment.
- Make sure that the workshop contains sufficient approved fire extinguishers.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Dimensions

- See fig. 1.



fig. 1

Electric system

- See the identification plate and the separately supplied electric diagram.

Ambient conditions

Min. operating temperature	5°C
Max. operating temperature	45°C
Max. relative humidity	80%

GENERAL DESCRIPTION

The interface IF 15 should always be used in combination with a control box CB and a frequency control. The frequency control should be suitable to handle a power of at least 7,5 kW and to convert input signals of 4-20 mA. The IF 15 is used in a fixed installation and gets its voltage supply of 24 VAC/DC from the nearest control box CB.

The product has been designed especially as interface between the control box CB and the frequency control/fan and converts the input signals of the AST to an output signal of 4-20 mA, in order to control the extraction volume of the fan by means of the frequency control.

The product consists of the following main components (see fig. 2):

- A cover
- B housing
- C PC board IF 15

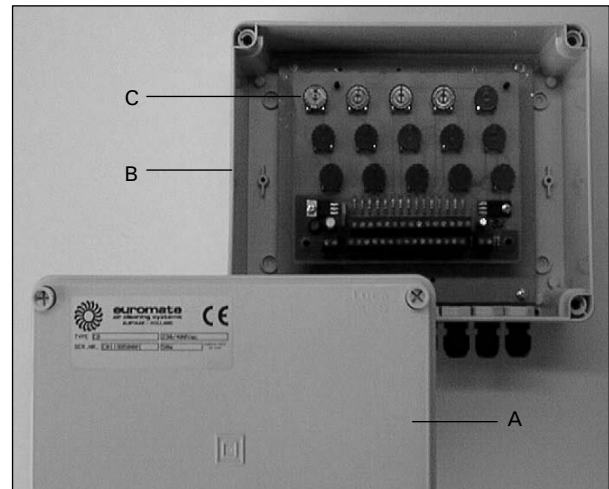


fig. 2

INSTALLATION

Unpacking

- Check that the packing is complete. The packing should contain:
 - control box IF 15
 - user manual
 - electric diagram

If parts seem to be missing or damaged, contact your supplier.

Installation



CAUTION!

Do not position the product in places where it is exposed to vibrations or heat radiation from heat sources.

Observe the earlier given ambient conditions. When drilling the holes note any gas, water and electricity lines.

- Loosen the mounting screws and remove the cover (see fig. 3).
- Attach the housing using four screws against the wall. For this purpose mounting holes (B) have been provided in the housing (see fig. 3).
- Connect the IF 15 electrically to:
 - mains 24V, BN/WH
 - frequency inverter out 4-20 mA
 - frequency inverter on/off
 - CB 1/15, BK1/15

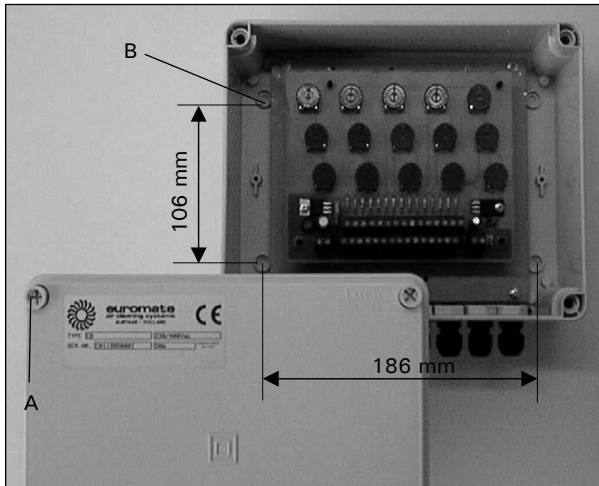


fig. 3

Electric connection



CAUTION!

Make certain that the product can be connected to the local mains. Specifications with respect to supply voltage and frequency can be found on the identification plate. Connect the wiring in conformance with the regulations. Connecting the product is reserved to well-trained and authorised service engineers.

Mains (24V AC/DC)

- Feed the supply cable of the 24V of the control box CB through the grommet and connect it in accordance with the supplied electric diagram.
- Tighten the cap nut.

Frequency inverter (4-20 mA + on/off)

- Feed the frequency inverter cable through the grommet and connect it in accordance with the supplied electric diagram.
- The IF 15 MC (middle contact) and NO (normally open) are used to start and stop the frequency inverter. Connect this to the corresponding input of the frequency inverter.
- The + and - OUT signal is the 4-20 mA signal, which is used to control the frequency. Connect this to the corresponding input of the inverter.
- Tighten the cap nut.

CB 1 to 15

- Feed the supply cable of the control box CB through the grommet and connect it in accordance with the also supplied electric diagram.
- Tighten the cap nut.

The IF 15 is suitable to connect a maximum of 15 control boxes CB. Each of these control boxes CB can be adjusted separately by means of the potentiometers 1-15 (see fig. 5).

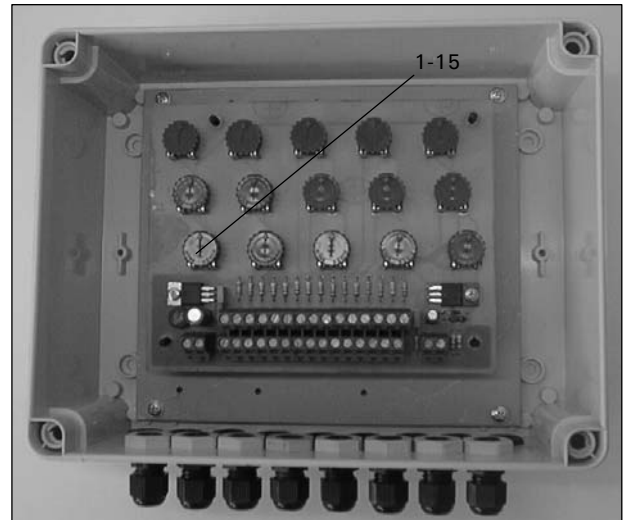


fig. 5



CAUTION!

Prevent damage. Note the colour codes when connecting.

- Tighten the cap nut.
- After connecting the electrical components the adjustment can be finished.

FUNCTIONING AND SETTING OF THE INSTALLATION

The IF 15 - in combination with one AST + CB for each extraction point and a central fan with frequency control - can control the extraction volume in steps. The more extraction points are switched on by means of the AST, the quicker the fan runs and the higher the extraction volume will be.

Connect one connector, numbered from 1 to 15, per extraction point. The maximum number of connections is 15. By means of the potentiometers on the p.c. board of the IF 15, the step size of the extraction volume can be adjusted per control box CB. In case of six extraction points, each connected potentiometer should be set at a minimum value of 6. When one extraction point is operating, the fan will run at 1/6th frequency (50Hz/6). When all extraction points are operating, the fan will run at maximum frequency. If at a certain extraction point a higher extraction volume is desired, the belonging potentiometer can be adjusted proportionally higher. If more than six extraction points are switched on in that case, the maximum will not exceed 100%.



CAUTION!

The frequency inverter must be programmed to prevent the fan to operate at a frequency less than 20Hz. The manufacturer strongly suggests to use the frequency inverter supplied by them, which is already set and tuned according to the corresponding fan.

TROUBLESHOOTING



For remedying errors which apply to not (correctly) functioning of the WL, the AST and/or the CB, see the corresponding manuals. If you cannot remedy any other problems, contact your supplier.

ORDERING SPARE PARTS

The spare parts available for the product are given in fig. 4.



fig. 4

- Address your order to your supplier and always state the data below:
 - product name, supply voltage and serial number (see the identification plate)
 - article number of the particular part (see the electric diagram)
 - or
 - position number of the particular part (see fig. 4)
 - description
 - quantity

fig. 4:

Pos. no.	Description	Remarks
1	PC board IF 15	-

0507200050/010111/B

