

- EN** Automatic damper control
- NL** Automatische afsluitklepbesturing
- DE** Automatische Absperrklappensteuerung
- FR** Contrôleur d'obturateur automatique
- ES** Control de válvula automático
- SE** Automatisk spjällstyrningsenhet

ICE-LC



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

EN – ORIGINAL INSTRUCTION

All rights reserved. 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 or for their consequences.

NL – VERTALING VAN DE OORSPRONKELIJKE GEBRUIKSAANWIJZING

Alle rechten voorbehouden. 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.

DE – ÜBERSETZUNG DER ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Alle Rechte vorbehalten. Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen basieren auf allgemeinen Daten bezüglich der Konstruktion, der Materialeigenschaften und der Arbeitsmethoden, die uns zur Zeit der Veröffentlichung bekannt waren; Änderungen werden somit vorbehalten. Aus diesem Grunde dienen die gegebenen Vorschriften nur als Leitfaden für das Installieren, Benutzen, Warten und Reparieren des auf der Vorderseite dieser Anleitung angegebenen Produktes. Diese Ausgabe gilt für die Standardausführung des Produktes. Der Hersteller haftet daher nicht für eventuelle Schäden, die sich aus der Anwendung dieser Ausgabe auf Ihr von der Standardausführung abweichendes Produkt ergeben. Diese Ausgabe wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Der Hersteller haftet jedoch nicht für eventuelle Fehler in dieser Ausgabe oder für daraus resultierende Folgen.

FR – TRADUCTION DE LA NOTICE ORIGINALE

Tous droits réservés. Le présent manuel a été mis au point à partir de données relatives à la construction, aux caractéristiques des matériaux et aux méthodes de production dont nous étions au courant à la parution du manuel. Le manuel est donc sujet à modification à tout moment et nous nous réservons explicitement le droit à une telle modification. Pour la même raison, ce manuel servira simplement de guide à l'installation, l'emploi, l'entretien et la réparation du produit figurant en première page de couverture de ce document. Le présent manuel s'applique au modèle standard du produit. Par conséquent, le fabricant n'est pas responsable pour les dommages éventuels découlant de l'application de ce document aux modèles non standard des produits livrés. Nous avons apporté tous nos soins à la rédaction de ce manuel, mais le fabricant ne peut pas accepter la responsabilité pour les erreurs éventuelles ni pour les dommages qui en découlent.

ES – TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL

Todos los derechos reservados. La información proporcionada en este documento se ha recopilado para el interés general de nuestros clientes. Se ha basado en datos generales referentes a las propiedades del material de construcción y los métodos de trabajo que conocemos en el momento de la publicación del documento y, por consiguiente, están sujetos en cualquier momento a cambios o correcciones, por lo que por la presente nos reservamos el derecho a hacer cambios o correcciones. Las instrucciones de esta publicación sólo sirven como pauta para la instalación, uso, mantenimiento y reparación del producto mencionado en la portada de este documento. Esta publicación se deberá usar para el modelo estándar del producto de la clase indicada en la portada. Por tanto, no se podrá responsabilizar al fabricante de ningún daño derivado de la utilización de esta publicación en la versión que se le ha entregado a Ud. Esta publicación se ha escrito con sumo cuidado. Sin embargo, no se podrá responsabilizar al fabricante ni por los errores que haya en esta publicación ni por sus consecuencias.

SE – ÖVERSÄTTNING AV BRUKSANVISNING I ORIGINAL

Alla rättigheter förbehålles. Informationen som ges i detta dokument har sammanställts av allmänna, praktiska skäl för våra kunder. Den bygger på allmänna data som är relaterade till konstruktionsmaterialegenskaper och arbetsmetoder som är kända för oss vid tidpunkten för utgåvan av dokumentet och de kan därför när som helst förändras eller kompletteras och vi förbehåller oss härmed uttryckligen rätten att ändra eller komplettera dem. Instruktionerna i denna publikation tjänar endast som riktlinjer för installation, användning, underhåll och reparation av produkten som nämns på omslaget av detta dokument. Denna publikation skall användas för standardmodellen av produkten av typen som anges på omslagssidan. Därför kan tillverkaren inte hållas ansvarig för eventuella skador som blir följden av tillämpning av denna publikation på versionen som faktiskt levererats till er. Denna publikation har skrivits med stor aktsamhet. Emellertid kan tillverkaren inte hållas ansvarig, varken för eventuella fel som finns i denna publikation eller för deras konsekvenser.

TABLE OF CONTENTS

ENGLISH	Page
Preface	3
1 Introduction	3
2 Safety	4
3 Installation	4
4 Use	5
5 Maintenance	5
6 Troubleshooting	5
7 Spare parts	5
8 Electrical diagram	5
9 Disposal	5
CE declaration	5

NEDERLANDS	pag.
Voorwoord	6
1 Inleiding	6
2 Veiligheid	6
3 Installatie	7
4 Gebruik	8
5 Onderhoud	8
6 Verhelpen van storingen	8
7 Reserveonderdelen	9
8 Elektrisch schema	9
9 Afdanken	9
CE-verklaring	9

DEUTSCH	Seite
Vorwort	10
1 Einleitung	10
2 Sicherheitsvorschriften	10
3 Installation	11
4 Gebrauch	12
5 Wartung	12
6 Fehlerbehebung	12
7 Ersatzteile	13
8 Schaltplan	13
9 Entsorgung	13
EG-Konformitätserklärung	13

FRANÇAIS	Page
Avant-propos	14
1 Introduction	14
2 Instructions de sécurité	14
3 Installation	15
4 Utilisation	16
5 Entretien	16
6 Réparation des pannes	16
7 Pièces détachées	17
8 Schéma électrique	17
9 Mettre au rancart	17
Déclaration de conformité	17

ESPAÑOL	Pág.
Preámbulo	18
1 Introducción	18
2 Normativas de seguridad	18
3 Instalación	19
4 Uso	20
5 Mantenimiento	20
6 Subsanación de fallos	20
7 Piezas de recambio	21
8 Esquema eléctrico	21
9 Desechar	21
Declaración CE	21

SVENSKA	Sida
Förord	22
1 Introduktion	22
2 Säkerhetsinformation	22
3 Installation	23
4 Användning	24
5 Underhåll	24
6 Felsökning	24
7 Reservdelar	24
8 Elschema	24
9 Omhändertagande	24
Försäkran om överensstämmelse	25







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:

	TIP Suggestions and recommendations to simplify carrying out tasks and actions.
	ATTENTION A remark with additional information for the user. A remark brings possible problems to the user's attention.
	CAUTION! Procedures, if not carried out with the necessary caution, could damage the product, the workshop or the environment.
	WARNING! Procedures which, if not carried out with the necessary caution, may damage the product or cause serious personal injury.
	WARNING! Denotes risk of electric shock.
	WARNING! 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 ICE-LC control box. It contains, among other things, the following data:

- product name
- serial number
- supply voltage and frequency

1.2 General description

The LC is a fully automatic damper control which controls the airflow in your system according to demand.

1.3 Options and accessories

A range of input sources can be installed to activate the unit (S-100, SK-300, MC-005, LS-12).

When using the LC in conjunction with gas welding, torch cutting and/or TIG welding (with currents below 30A) we

recommend using the light sensor (LS-12) instead of or in parallel with the MC-005 inductive sensor.

1.4 Technical specifications

Model	ICE-LC
Enclosure	IP-66 (EN 60529) / UL94-V2
Temperature storage/transport	-10 to 65°C / 15 to 145°F
Supply voltage	110-120 VAC / 208-240 VAC / 380-420 VAC
Primary fuse	0.4 A (slow blow)
Transformer fuse	Built-in thermal
Cable connections	Screw terminals
Damper connection	24VAC (3 fils)
Adjustable overrun time	7 sec. – 6 min.
Weight	1,8 kg (4 lbs)

1.5 Dimensions

See Fig. I on page 26.

1.6 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 use¹

The product has been designed as a damper control. 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

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

3 INSTALLATION

	WARNING! 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.
	WARNING! Fire hazard Never install the control box in areas with flammable gases.

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.

	ATTENTION The ICE-LC 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 ICE-LC 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 ICE-LC control box.
---	--

3.1 Unpacking

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






- ICE-LC control box

3.2 Mechanical installation

The ICE-LC should be mounted on a vibration free surface.

3.3 Electric connection

- Connect the ICE-LC in accordance with the separately supplied electrical diagram.

	CAUTION! Electric connection is to be executed in accordance with local requirements. Ensure compliance with the EMC regulatory arrangements.
	WARNING! 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.
	WARNING! The voltage of the LC is dangerous whenever the equipment is connected to the mains. Incorrect installation of the unit may cause damage to the equipment, serious personal injury or death. Consequently, the instructions in this manual, as well as national and local rules and safety regulations, must be complied with. The LC unit must be disconnected from mains if repair or installation work is to be carried out. Check that mains supply has been disconnected.
	WARNING! <ul style="list-style-type: none">- The unit may not be installed in an explosive environment.- Always check that main power is turned off prior to installation of the LC control box.- Installation should be conducted by a qualified electrician.
	Depending on what voltage you are using it is necessary to connect the power wires to different terminals inside the control box; 115V terminals are different from terminals used for 230V or 400V.

Electric power should be connected as follows:

- 115VAC: Neutral connects to terminal N, phase connects to L1 115VAC
- 230VAC: Neutral connects to terminal N, phase connects to terminal L1 230VAC
- 400VAC: Neutral connects to terminal N, phase connects to terminal L1 400VAC

The primary side of the transformer is secured by a 0.4 A slow blow fuse, 5 x 20 mm. The transformer has also a built-in thermal fuse.

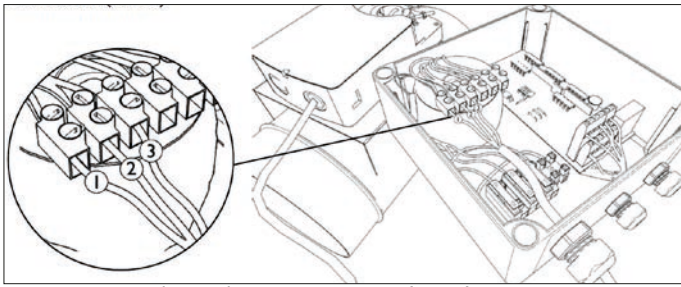


Fig. 3.1 Motor driven damper connection (MD-X)

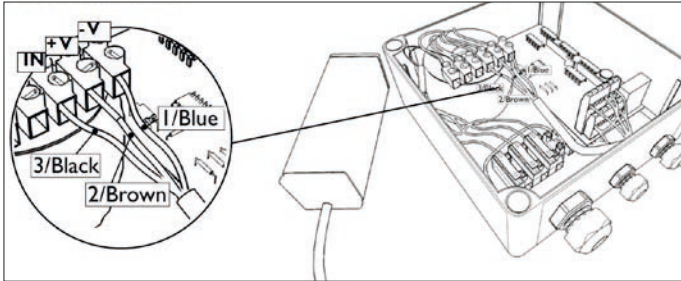


Fig. 3.2 Inductive Sensor (MCC-05) connection

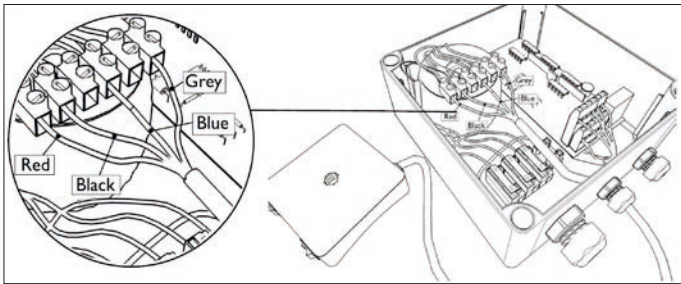


Fig. 3.3 S-100, SK-300 & hood light connection

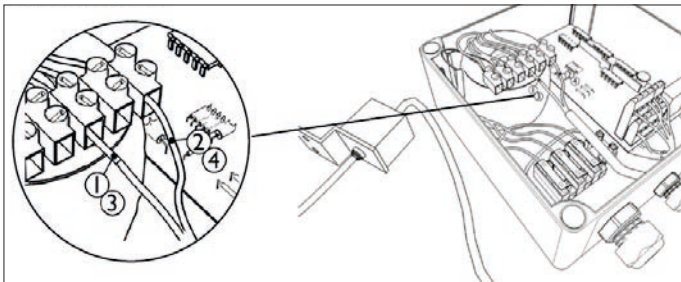


Fig. 3.4 MSR-24/2 micro switch connection

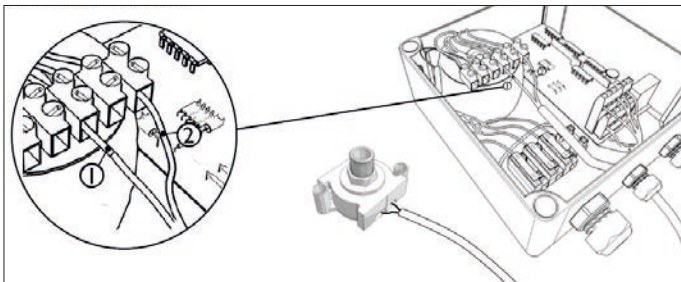


Fig. 3.5 PC-500 pressure switch connection

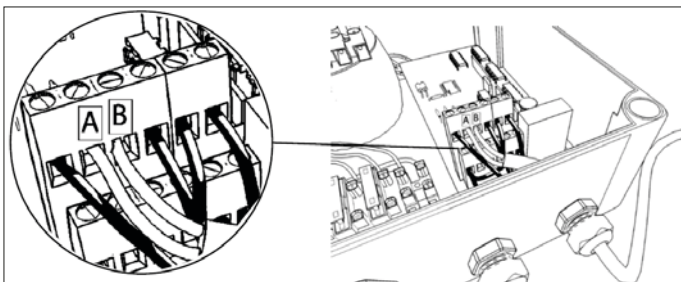


Fig. 3.6 Interconnection

Connections between the LC and other equipment in the system are needed when you need them to interoperate.

4 USE

The overrun time is adjustable between seven (7) seconds and six (6) minutes. To adjust the overrun time of the LC unit please locate the blue potentiometer wheel on the circuit card. To increase the time, turn the wheel clockwise, and to decrease the time turn it counter clockwise. Do not position the wheel in the outermost directions.

5 MAINTENANCE

The ICE-LC requires no specific maintenance.

6 TROUBLESHOOTING

If the ICE-LC does not function (correctly), please contact your supplier.

7 SPARE PARTS

The following spare parts are available for the ICE-LC (refer to Fig. II on page 26).

Pos.	Art. No.	Description
1	0000101411	PCB ICE without buttons
2	0321400010	Servomotor SA1.12
3	0000101412	Fuse 0.4A 5X20 mm UL

8 ELECTRICAL DIAGRAM

Refer to the separately supplied electrical diagram (also attached to the inside of the control box cover).

9 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 product(s):
- ICE-LC

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

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

and is/are in conformity with the following harmonized standard(s) and/or other such normative documents + amendments, if any:

- EN ISO 61000-2
- EN ISO 61000-6

Alkmaar, the Netherlands, 1 September 2012

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:

	TIP Suggesties en adviezen om de betreffende taken of handelingen gemakkelijker te kunnen uitvoeren.
	LET OP Een opmerking met aanvullende informatie voor de gebruiker. Een opmerking maakt de gebruiker attent op mogelijke problemen.
	VOORZICHTIG! Procedures die -wanneer ze niet met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd- schade aan het product, de omgeving of het milieu tot gevolg kunnen hebben.
	WAARSCHUWING! Procedures die -wanneer ze niet met de nodige voorzichtigheid worden uitgevoerd- ernstige schade aan het product of lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.
	WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrische spanning.
	WAARSCHUWING! 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 ICE-LC-besturingskast. Hierop staan onder meer de volgende gegevens:

- productnaam
- serienummer
- aansluitspanning en frequentie

1.2 Algemene beschrijving

De LC is een volledig automatische afsluitklepbesturing die de luchtstroom in uw systeem naar behoefte regelt.

1.3 Opties en accessoires

Er kunnen diverse invoerbronnen worden geïnstalleerd om de unit te activeren (S-100, SK-300, MC-005, LS-12).

Bij gebruik van de LC in combinatie met gaslassen, snijbranden en/of TIG lassen (met een stroom die lager is dan 30A) wordt geadviseerd om gebruik te maken van de lichtsensor (LS-12) in plaats van of parallel aan de inductiesensor MC-005.

1.4 Technische specificaties

Model	ICE-LC
Omkastung	IP-66 (EN 60529) / UL94-V2
Temperatuur opslag/ transport	-10 tot 65°C
Aansluitspanning	110-120 VAC / 208-240 VAC / 380-420 VAC
Primaire zekering	0.4 A (trage zekering)
Transformatorzekering	Ingebouwde thermische
Kabelverbindingen	Schroefverbindingen
Afsluitklepverbinding	24VAC (3 draad)
Instelbare uitlooptijd	7 sec. – 6 min.
Gewicht	1,8 kg

1.5 Afmetingen

Zie Fig. I op pagina 26.

1.6 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 bestemming¹

Het product is ontworpen voor besturing van een afsluitklep. 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 product 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

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

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

3 INSTALLATIE

	WAARSCHUWING! 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.
	WAARSCHUWING! Brandgevaar Installeer de besturingskast nooit in gebieden met ontvlambare gassen.
	LET OP De ICE-LC-besturingskast wordt geleverd zonder kabels voor externe veldbedrading. Alle groottes van kabel/draadverbindingen moeten overeenstemmen met de NEC-codes. De pakkingen die worden gebruikt om de kabel in te voeren in de ICE-LC-besturingskast, moeten worden geplaatst in de bodem van het omhulsel. De kabel moet nauw aansluiten in de pakking om te voorkomen dat vocht de ICE-LC-besturingskast kan binnendringen.

3.1 Uitpakken

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



- ICE-LC controlebox

3.2 Mechanische installatie

De ICE-LC moet worden gemonteerd op een trillingsvrij oppervlak.

3.3 Elektrische aansluiting

- Sluit de ICE-LC aan in overeenstemming met het afzonderlijk geleverde elektrisch schema.

	VOORZICHTIG! Elektrische aansluiting dient te geschieden in overeenstemming met de ter plaatse geldende voorschriften. Zorg voor naleving van de EMC-voorschriften.
	WAARSCHUWING! 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.

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.

	<p>WAARSCHUWING! De spanning van de LC is gevaarlijk wanneer de apparatuur aangesloten is op het elektriciteitsnet. Een onjuiste installatie van de unit kan schade veroorzaken aan de apparatuur, of ernstig persoonlijk letsel of de dood tot gevolg hebben. Daarom moeten de instructies in deze handleiding en de nationale en lokale wetten en veiligheidsvoorschriften worden nageleefd. De LC-unit moet afgesloten zijn van het elektriciteitsnet als reparatie- of onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd. Controleer of de elektrische voeding onderbroken is.</p>
	<p>WAARSCHUWING!</p> <ul style="list-style-type: none"> - De unit mag niet worden geïnstalleerd in een explosieve omgeving. - Controleer altijd of de hoofdvoeding is uitgeschakeld voordat de LC-besturingskast wordt geïnstalleerd. - De installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde electricien.
	<p>Op welke aansluitklemmen in de besturingskast de stroomdraden worden aangesloten, hangt af van de spanning die u gebruikt; aansluitklemmen van 115V zijn verschillend van aansluitklemmen die worden gebruikt voor 230V of 400V.</p>

De elektrische voeding moet als volgt worden aangesloten:

- 115VAC: Neutraal wordt aangesloten op aansluitklem N, de fase wordt aangesloten op L1 115VAC
- 230VAC: Neutraal wordt aangesloten op aansluitklem N, de fase wordt aangesloten op L1 230VAC
- 400VAC: Neutraal wordt aangesloten op aansluitklem N, de fase wordt aangesloten op L1 400VAC

De primaire zijde van de transformator is gezekeerd door een tragezekering van 0.4 A van 5 x 20 mm. De transformator heeft ook een ingebouwde thermischezekering.

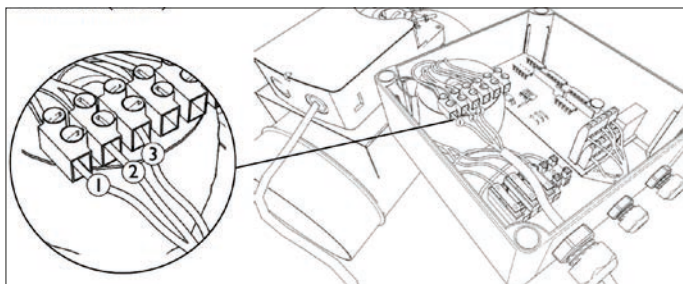


Fig. 3.1 Door motor aangedreven afsluitklepverbinding (MD-X)

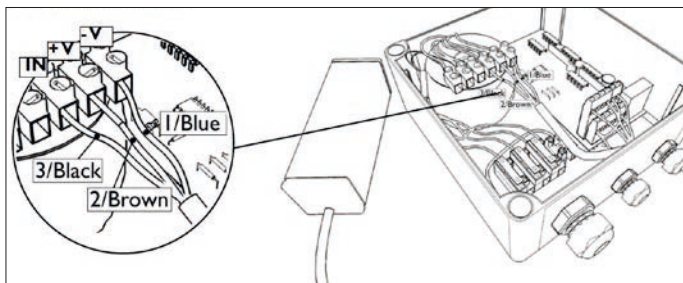


Fig. 3.2 Verbinding voor inductiesensor (MCC-05)

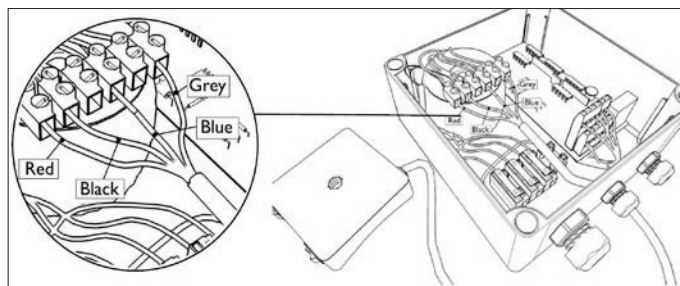


Fig. 3.3 S-100, SK-300 & kaplichtverbinding

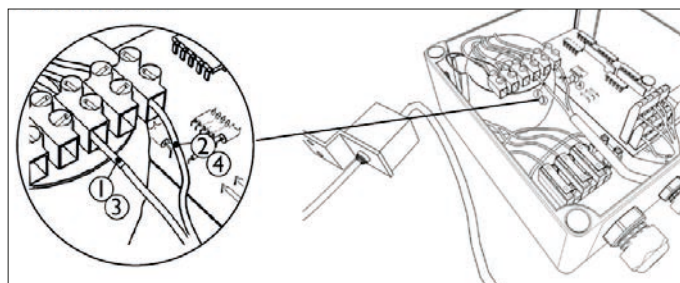


Fig. 3.4 Verbinding microschakelaar MSR-24/2

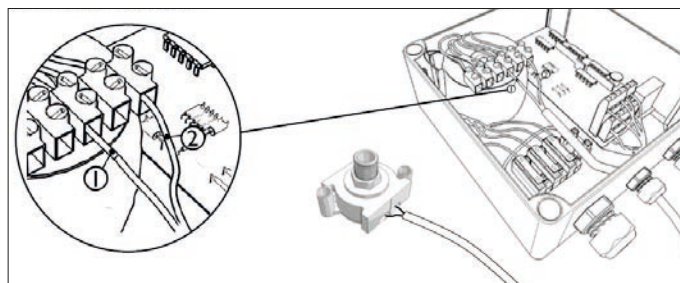


Fig. 3.5 Verbinding drukschakelaar PC-500



Fig. 3.6 Onderlinge verbinding

Verbindingen tussen de LC en andere apparatuur in het systeem zijn nodig als deze met elkaar moeten werken.

4 GEBRUIK

De uitlooptijd is instelbaar tussen zeven (7) seconden en zes (6) minuten. Als u de uitlooptijd van de LC-unit wilt instellen, lokaliseer dan het blauwe potentiometerwiel op het schakelingenbord. Draai het wiel rechtsom om de tijd te verhogen, en linksom om de tijd te verlagen. Plaats het wiel niet in de uiterste posities.

5 ONDERHOUD

De ICE-LC vereist geen specifiek onderhoud.

6 VERHELPEN VAN STORINGEN

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

7 RESERVEONDERDELEN

De volgende reserveonderdelen zijn voor het product ICE-LC verkrijgbaar (zie Fig. II op pagina 26).

Pos.	Artikelnr.	Omschrijving
1	0000101411	PCB ICE zonder knoppen
2	0321400010	Servomotor SA 1.12
3	0000101412	Zekering 0.4A 5X20 mm UL

8 ELEKTRISCH SCHEMA

Raadpleeg het afzonderlijk bijgeleverde elektrisch schema (ook bijgevoegd binnen in de afdekking van de besturingskast).

9 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 het product/de producten:
- ICE-LC

waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is/zijn met de bepalingen van de volgende richtlijn(en):

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

en (in voorkomend geval) in overeenstemming is/zijn met de volgende geharmoniseerde normen en/of andere normatieve documenten + eventuele amendementen:

- EN ISO 61000-2
- EN ISO 61000-6

Alkmaar, Nederland, 1 september 2012



Ir. F. Coehoorn
Vice President Research & Development







VORWORT

Über diese Anleitung

Diese Anleitung wurde als Nachschlagewerk für professionelle, geschulte und befugte Bediener geschrieben. Sie können mit dieser Anleitung das vorn auf diesem Dokument aufgeführte Produkt sicher installieren, bedienen, warten und reparieren.

Piktogramme und Symbole

In dieser Anleitung werden folgende Piktogramme und Symbole verwendet:

	HINWEIS Vorschläge und Tipps, wie sich die betreffenden Aufgaben oder Handlungen einfacher ausführen lassen.
	ACHTUNG Eine Bemerkung mit zusätzlicher Information für den Gebraucher. Eine Bemerkung macht den Gebraucher auf mögliche Probleme aufmerksam.
	VORSICHT! Verfahren, die -wenn sie nicht mit der erforderlichen Umsicht ausgeführt werden- Schaden am Produkt, an der Umgebung oder an der Umwelt anrichten können.
	WARNUNG! Verfahren, die -wenn sie nicht mit der erforderlichen Umsicht ausgeführt werden- ernsten Schaden am Produkt anrichten oder zu Verletzungen führen können.
	WARNUNG! Gefahr vor elektrischer Spannung.
	WARNUNG! Wichtige Warnung zur Vermeidung von Feuer.

Textzeiger

Mit einem Bindestrich ("-") versehene Auflistungen beziehen sich auf Aufzählungen. Mit einem Aufzählungspunkt ("•") versehene Auflistungen hingegen beschreiben auszuführende Schritte.

Kundendienst und technischer Unterstützung

Für Informationen zu bestimmten Einstellungen, Wartungs- oder Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Anleitung behandelt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Halten Sie in diesem Fall folgende Angaben bereit:

- Produktname
- Seriennummer

Diese Angaben finden Sie auf dem Typenschild.

1 EINLEITUNG

1.1 Identifizierung des Produktes

Das Typenschild befindet sich an der Seitenwand des ICE-LC-Schaltkastens und enthält u. a. folgende Angaben:

- Produktname
- Seriennummer
- Anschlussspannung und Frequenz

1.2 Allgemeine Beschreibung

Der LC ist eine vollautomatische Absperrklappensteuerung, die den Volumenstrom Ihrer Anlage, je nach Bedarf, steuert.

1.3 Optionen und Zubehör

Um das Gerät zu aktivieren, können verschiedene Befehlsgeräte angeschlossen werden (S-100, SK-300, MC-005, LS-12).

Bei Verwendung des LC beim Gasschweißen, Brennschneiden und/oder TIG-Schweißen (bei Strömen unter 30A), empfehlen wir einen Lichtsensor (LS-12) anstatt oder parallel zu einem MC-005 Induktivsensor zu verwenden.

1.4 Technische Daten

Typ	ICE-LC
Gehäuse	IP-66 (EN 60529) / UL94-V2
Temperatur Lagerung/Transport	-10 to 65°C
Anschlussspannung	110-120 VAC / 208-240 VAC / 380-420 VAC
Primärsicherung	0.4 A (träge)
Transformatorabsicherung	Integrierter Thermoschutz
Leistungsanschlüsse	Anschlussklemmen
Anschluss Absperrklappe	24VAC (3 Adern)
Einstellbare Nachlaufzeit	7 Sek. – 6 Min.
Gewicht	1,8 kg

1.5 Abmessungen

Siehe Fig. I auf Seite 26.

1.6 Umgebungsbedingungen

Min. Betriebstemperatur	5°C
Nom. Betriebstemperatur	20°C
Max. Betriebstemperatur	40°C
Max. relative Feuchtigkeit	80%

2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeines

Der Hersteller haftet in keiner Weise für Schaden oder Verletzungen, die durch die nicht (genaue) Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und -anweisungen in dieser Anleitung bzw. durch Nachlässigkeit während der Installation, Bedienung, Wartung und Reparatur des vorn auf diesem Dokument aufgeführten Produkts und eventuellem Zubehör entstehen. Abhängig von den spezifischen Arbeitsbedingungen und dem benutzten Zubehör sind möglicherweise ergänzende Sicherheitsanweisungen erforderlich. Sollten Sie bei der Benutzung des Produkts eine mögliche Gefahrenquelle entdecken, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Der Bediener des Produkts trägt immer die vollständige Verantwortung für die Einhaltung der örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften und -richtlinien.

Bedienungsanleitung

- Jeder, der an oder mit dem Produkt arbeitet, muss den Inhalt dieser Anleitung kennen, und die darin aufgeführten Anweisungen genau befolgen. Die Geschäftsleitung muss das Personal an Hand der Anleitung einweisen und alle Vorschriften und Anweisungen beachten.
- Nie von der Reihenfolge der auszuführenden Handlungen abweichen.
- Die Anleitung immer in der Nähe des Produkts aufbewahren.

Piktogramme und Anweisungen auf dem Produkt (sofern vorhanden)

- Auf dem Produkt angebrachte Piktogramme, Warnungen und Anweisungen gehören zu den getroffenen Sicherheitsvorrichtungen. Sie dürfen nicht abgedeckt oder entfernt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer des Produkts vorhanden und deutlich zu lesen sein.
- Unleserlich gewordene oder beschädigte Piktogramme, Warnungen und Anweisungen unverzüglich auswechseln oder reparieren.

Bediener

Die Bedienung des Produkts ist entsprechend geschulten und befugten Bedienern vorbehalten. Vorübergehende Arbeitskräfte und Auszubildende dürfen das Produkt ausschließlich unter Aufsicht und Verantwortung von Fachkräften bedienen.

Bestimmungsgemäße Verwendung¹

Das Produkt wurde als Schaltkasten zur Ansteuerung eines Absaugventilators konstruiert. Jede andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt nicht als bestimmungsgemäß. Für daraus resultierenden Schaden oder Verletzungen haftet der Hersteller in keiner Weise. Das Produkt entspricht den geltenden Normen und Richtlinien. Das Produkt ist ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand und gemäß der oben aufgeführten Bestimmung zu benutzen.

Technische Daten

Die in dieser Anleitung aufgeführten Daten dürfen nicht geändert werden.

Änderungen

Eine Modifikation des Produkts oder von Produktkomponenten ist nicht zulässig. Ausgenommen hiervon ist die Bodenplatte, die als Eingangspunkt für externe Verkabelung dienen darf.

Installation



- Die Installation des Produkts ist entsprechend geschulten und befugten Bedienern vorbehalten.
- Inspizieren Sie das Produkt und überprüfen Sie es auf etwaige Beschädigungen. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Schutzeinrichtungen.
- Das Produkt nie vor Ein-, Aus- oder Durchgängen installieren, die für Rettungsdienste u.a. zugänglich sein müssen.
- Sorgen Sie dafür, dass am Arbeitsplatz in der Nähe des Produkts zugelassene Feuerlöschgeräte in ausreichender Zahl vorhanden.

Gebrauch




- Überprüfen Sie den Arbeitsbereich. Halten Sie Unbefugte aus dem Arbeitsbereich fern.
- Schützen Sie das Produkt vor Wasser oder Feuchtigkeit.
- Seien Sie immer aufmerksam und bleiben Sie mit der Aufmerksamkeit bei der Arbeit. Bedienen Sie das Produkt nie, wenn Sie unter dem Einfluß von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- Sorgen Sie immer für ausreichende Belüftung, insbesondere in kleinen Räumen.

1. Die "bestimmungsgemäße Verwendung" gemäß der EN-ISO 12100 ist die Verwendung, für die das technische Produkt gemäß den Angaben des Herstellers -einschließlich seiner Anweisungen in der Verkaufsbroschüre- geeignet ist. In Zweifelsfällen ist dies die Verwendung, die sich aus der Konstruktion, der Ausführung und der Funktion des Produkts als üblich ableiten läßt. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung.

Service, Wartung und Reparaturen

	ACHTUNG! Wartungsarbeiten an diesem Produkt dürfen ausschließlich von autorisierten, qualifizierten, geschulten sowie erfahrenen Personen und mit Hilfe von geeigneten Arbeitsverfahren ausgeführt werden.
	WARNING Gefahr lebensgefährlicher Stromschläge Produkt vor sämtlichen Servicearbeiten von der Versorgungsspannung trennen! Ein Nichtbeachten dieses Hinweises kann zu ernsthaften Verletzungen oder Tod führen.

3 INSTALLATION

	WARNING! 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.
	WARNING! Feueregefahr Schaltkasten niemals in Umgebungen installieren, die entflammbare Gase enthalten!
	ACHTUNG Der ICE-LC-Schaltkasten wird ohne Anschlusskabel für die Feldverdrahtung ausgeliefert. Alle Anschlusskabelgrößen und Leitungsquerschnitte müssen relevanten europäischen Richtlinien entsprechen. Kabelverschraubungen für die Einführung von Kabeln in den ICE-LC Schaltkasten müssen an der Gehäuseunterseite montiert werden. Die Kabelverschraubung muss das Kabel abdichtend umschließen, damit keine Feuchtigkeit in den ICE-LC Schaltkasten eindringen kann.

3.1 Auspacken

Überprüfen Sie, ob das Produkt vollständig ist. Die Verpackung enthält folgendes:



- ICE-LC Steuerungsbox

3.2 Mechanische installation

Der ICE-LC sollte an einer vibrationsfreien Oberfläche montiert werden.

3.3 Elektrische Anschluss

- Connect the ICE-LC in accordance with the separately supplied electrical diagram.

	VORSICHT! Der elektrische Anschluss muss gemäß den örtlich gültigen Anforderungen erfolgen. Beachten Sie dabei auch die EMV-Richtlinien.
	WARNING! Überzeugen Sie sich davon, dass die Maschine zum Anschluss an das örtliche Netz geeignet ist. Angaben zur Anschlussspannung und Frequenz finden Sie auf dem Typenschild.

	<p>WARNUNG! Die Spannung der LC ist gefährlich, wenn das Gerät an das Netz angeschlossen ist. Fehlerhafte Installation des Gerätes kann zur Zerstörung des Gerätes, ernsthafte Verletzungen oder Tod führen. Dementsprechend müssen die Instruktionen in dieser Anleitung sowie nationale und lokale Vorschriften und Sicherheitsrichtlinien befolgt werden.</p> <p>Bei Reparatur- oder Installationsarbeiten muss das LC-Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Überprüfen Sie, dass der Hauptanschluss getrennt worden ist!</p>
	<p>WARNUNG!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Gerät darf nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung eingesetzt werden. - Kontrollieren Sie immer, dass der Hauptanschluss abgeschaltet ist, bevor das Gerät installiert wird. - Die Installation soll durch einen qualifizierten Elektrofachmann durchgeführt werden.
	<p>Die Anschlussleitungen müssen je nach verwendeter Versorgungsspannung an die entsprechenden Klemmen des Schaltkastens angeschlossen werden. Die Klemmen für den Anschluss von 115 V unterscheiden sich von den Klemmen für den Anschluss von 230 V bzw. 400 V.</p>

Der Hauptanschluss muss wie folgt angeschlossen werden:

- 115VAC: Neutral an Klemme N, Phase an Klemme L1 115VAC
- 230VAC: Neutral an Klemme N, Phase an Klemme L1 230VAC
- 400VAC: Neutral an Klemme N, Phase an Klemme L1 400VAC

Die Primärseite des Transformators ist durch eine 0.4 A (träge) Sicherung abgesichert fuse, 5 x 20 mm. Der Transformator ist mit einem eingebauten Thermoschutz ausgestattet.

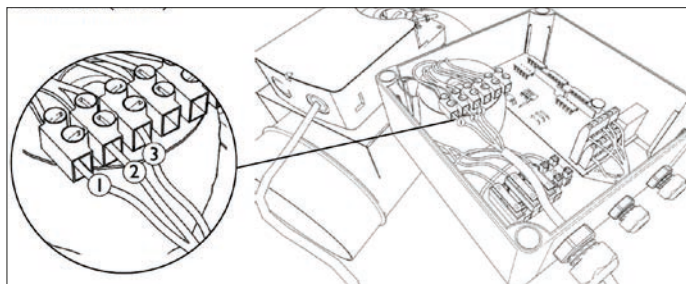


Fig. 3.1 Anschluss Absperrklappe (MD-X)

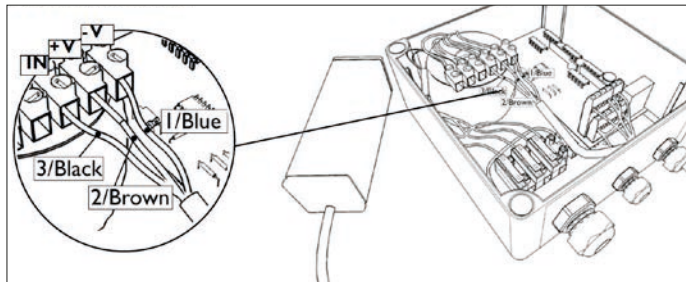


Fig. 3.2 Anschluss Induktivsensor (MCC-05)

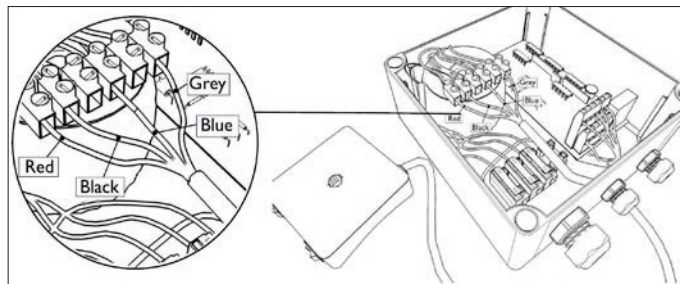


Fig. 3.3 S-100, SK-300 & Haubenbeleuchtung

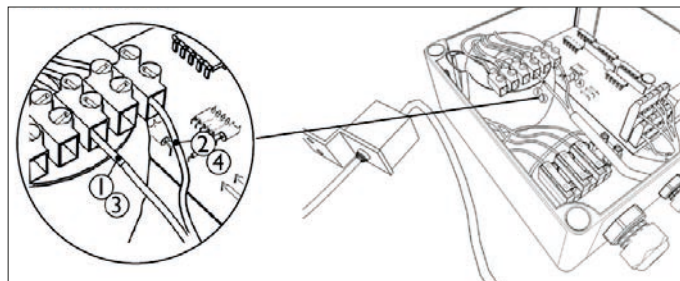


Fig. 3.4 Anschluss MSR-24/2

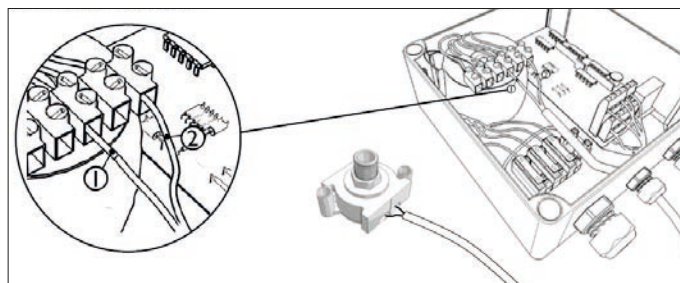


Fig. 3.5 Anschluss PC-500

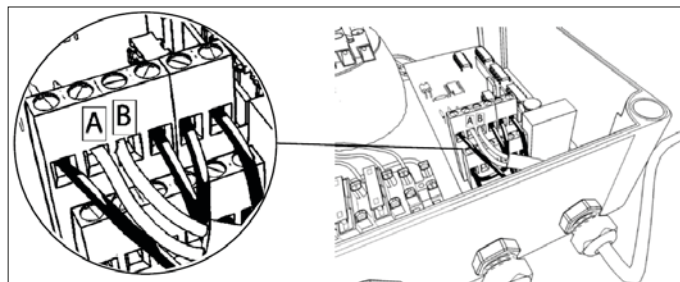


Fig. 3.6 Internverdrahtung

Verbindungen zwischen dem LC und sonstigen Geräten im System sind erforderlich, wenn sie zusammenwirken sollen.

4 GEBRAUCH

Die Nachlaufzeit ist einstellbar zwischen sieben (7) Sekunden und sechs (6) Minuten. Zur Einstellung der Nachlaufzeit des LC-Gerätes verwenden Sie das blaue Potentiometerädchen an der Platine. Um die Zeit zu erhöhen, drehen Sie das Rädchen im Uhrzeigersinn, um die Zeit zu verkürzen gegen den Uhrzeigersinn. Drehen Sie das Rädchen nicht ganz bis zum Anschlag.

5 WARTUNG

Der ICE-LC benötigt keine spezifische Wartung.

6 FEHLERBEHEBUNG

Bei Ausfall (bzw. nicht korrekter Funktion) des ICE-LC bitte Kontakt zu Ihrem Lieferanten aufnehmen.

7 ERSATZTEILE

Die nachfolgenden Ersatzteile sind für der ICE-LC (Siehe Fig. II auf Seite 26).

Pos.	Artikelnr.	Beschreibung
1	0000101411	Platine ohne Taster (PCB ICE)
2	0321400010	Servomotor SA 1.12
3	0000101412	Sicherung 0.4A 5X20 mm UL

8 SCHALTPLAN

Siehe separat gelieferten Schaltplan (befindet sich auch in der Deckelinnenseite der Schaltkastenabdeckung).

9 ENTSORGUNG

Das Produkt am Ende der Gebrauchsdauer gemäß den örtlich geltenden Vorschriften und/oder Richtlinien entsorgen.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EG-Konformitätserklärung

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

- ICE-LC

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

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

und die folgenden harmonisierten Normen und/oder angewandte technische Dokumente + eventuellen Amendemente entspricht/entsprechen:

- EN ISO 61000-2
- EN ISO 61000-6

Alkmaar, die Niederlande, 1 September 2012



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 :

	CONSEIL Suggestions et conseils en vue de faciliter l'exécution des divers travaux ou manipulations.
	ATTENTION Remarque avec complément d'information pour l'utilisateur. Remarque attirant l'attention de l'utilisateur sur d'éventuels problèmes.
	AVERTISSEMENT! Procédures qui, à défaut d'être exécutées avec les précautions nécessaires, peuvent occasionner l'endommagement du produit, de l'atelier ou de l'environnement.
	MISE EN GARDE! Procédures qui, à défaut d'être exécutées avec les précautions nécessaires, peuvent occasionner un endommagement sévère du produit ou une lésion corporelle.
	MISE EN GARDE! Risque de tension électrique.
	MISE EN GARDE! 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'ICE-LC. Elle contient, entre autre, les données suivantes :

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

1.2 Description générale

Le LC est un contrôleur d'obturateur entièrement automatique qui contrôle le débit d'air de votre système selon vos besoins.

1.3 Options et accessoires

Différents équipements peuvent être installés en entrée afin d'activer cette unité (S-100, SK-300, MC-005, LS-12).

En cas d'utilisation du LC avec un matériel de soudage au gaz, de découpe au chalumeau et/ou soudage TIG (avec intensité < 30 Amp), nous vous recommandons l'utilisation d'un capteur de lumière (LS-12) à la place ou en parallèle du capteur d'induction MC-005.

1.4 Spécifications techniques

Modèle	ICE-LC
Boîtier	IP-66 (EN 60529) / UL94-V2
Température de stockage/transport	-10 to 65°C / 15 to 145°F
Alimentation	110-120 VAC / 208-240 VAC / 380-420 VAC
Fusible primaire	0.4 A (à action retardée)
Fusible du transformateur	Thermique interne
Connexion pour câbles	Bornier à vis
Connexion pour obturateur	24VAC (3 fils)
Temporisation réglable	De 7 sec à 6 min
Poids	1,8 kg (4 lbs)

1.5 Dimensions

Voir Fig. I sur la page 26.

1.6 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 destination¹

Le produit est conçu en tant que commande d'amortissement. Tout autre usage est considéré comme non conforme à la destination du produit. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage ou de lésion corporelle résultant de cet autre usage. Le produit est en conformité avec les normes et directives en vigueur. Utilisez le produit uniquement s'il se trouve en parfait état technique, conformément à la destination sus-décrite.

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

	ATTENTION! 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.

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

3 INSTALLATION

	MISE EN GARDE! 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.
	MISE EN GARDE! Risque de feu N'installez jamais le boîtier de commande dans une zone contenant des gaz inflammables.
	ATTENTION Le boîtier de commande ICE-LC 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 ICE-LC doivent être placés dans le fond du logement. Le câble doit être bien serré au presse-étoupe pour éviter toute introduction d'humidité dans le boîtier de commande ICE-LC.

3.1 Déballage

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

- ICE-LC coffret électrique

3.2 Installation mécanique

Le ICE-LC doit être monté sur une surface antivibratoire.

3.3 Raccordement électrique

- Raccordez l'ICE-LC en conformité avec le schéma électrique livré séparément.

	AVERTISSEMENT! Effectuez le raccordement électrique en conformité avec les exigences locales. Assurez-vous de la conformité avec les réglementations en termes de CEM.
	MISE EN GARDE! Assurez-vous que la machine peut être raccordée au courant principal. Vous obtiendrez des informations sur la tension et la fréquence de raccordement sur la plaque d'identification.
	MISE EN GARDE! Le voltage du LC est dangereux quand l'équipement est connecté au réseau électrique. Une installation incorrecte de l'unité peut entraîner des dommages au matériel, des blessures graves aux personnes ou la mort. En conséquence, les instructions de ce manuel ainsi que les lois et règles de sécurité nationales et locales doivent être respectées. L'unité LC doit être déconnectée du réseau électrique en cas d'installation ou de réparation. Vérifiez que l'alimentation principale a été déconnectée.

	<p>MISE EN GARDE!</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'unité ne doit pas être installée dans un environnement explosif. - Vérifiez toujours que l'alimentation principale est arrêtée avant d'installer le boîtier LC. - L'installation doit être réalisée par un électricien qualifié.
	<p>En fonction de votre voltage il est nécessaire de connecter les fils d'alimentation sur des bornes différentes à l'intérieur du boîtier de contrôle. Les bornes pour du 115 V sont différentes de cel les pour du 230 V, 400 V.</p>

L'alimentation électrique doit être connectée comme suit :

- 115VAC: neutre connecté à la borne N, phase connectée à L1 115VAC
- 230VAC: neutre connecté à la borne N, phase connectée à L1 230VAC
- 400VAC: neutre connecté à la borne N, phase connectée à L1 400VAC

La phase primaire du transformateur est protégée par un fusible à action retardée de 0.4 A, 5 x 20 mm. Le transformateur possède également un fusible thermique interne.

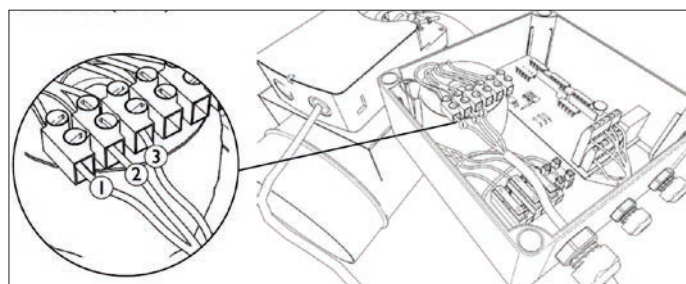


Fig. 3.1 Connexion vers obturateur (MD-X)

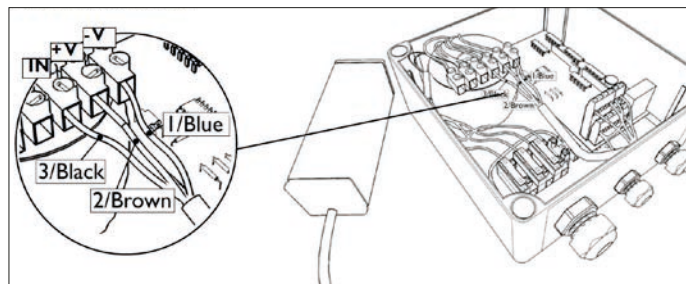


Fig. 3.2 Connexion vers capteur à induction (MCC-05)

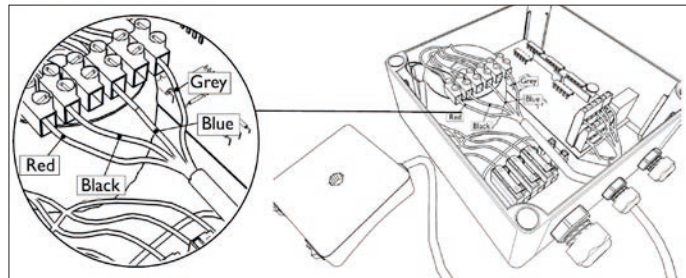


Fig. 3.3 Connexion vers S-100, SK-300 et lampe de buse

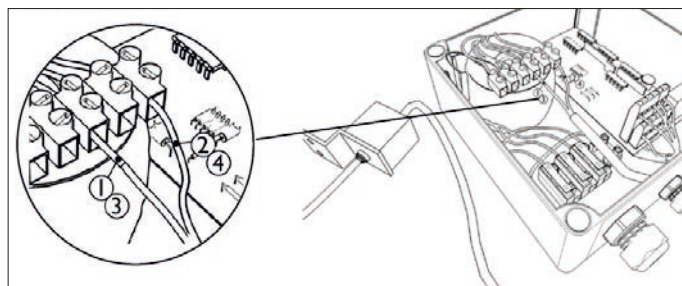


Fig. 3.4 Connexion vers micro-commutateur MSR-24/2

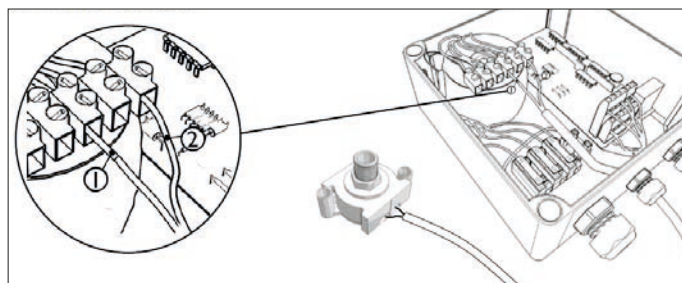


Fig. 3.5 Connexion vers PC-500

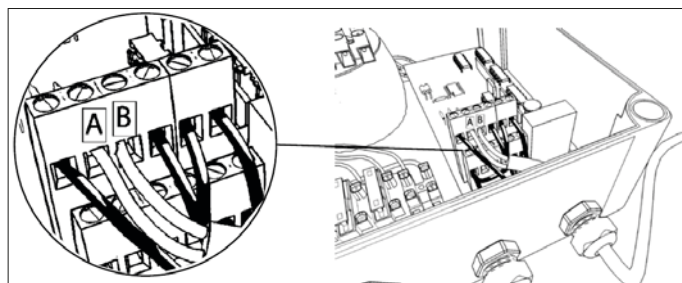


Fig. 3.6 Interconnexion

Les connexions entre le LC et d'autres équipements du système sont nécessaires si vous avez besoin qu'ils échangent des informations.

4 UTILISATION

La temporisation est réglable entre sept (7) secondes et six (6) minutes. Pour régler la temporisation de l'unité LC identifiez le potentiomètre sur le circuit imprimé. Pour augmenter la durée, tournez la roue dans le sens des aiguilles d'une montre, et pour la diminuer, tournez-la dans le sens contraire. Ne tournez pas la roue au maximum.

5 ENTRETIEN

Le boîtier ICE-LC ne nécessite aucune maintenance particulière.

6 RÉPARATION DES PANNES

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

7 PIÈCES DÉTACHÉES

Les pièces détachées suivantes sont disponibles pour le ICE-LC (voir Fig. II sur la page 26).

Pos.	No. article	Description
1	0000101411	Carte à circuit imprimée sans boutons (PCB ICE)
2	0321400010	Moteur servo SA 1.12
3	0000101412	Fusible 0.4A 5 X 20 mm UL

8 SCHÉMA ÉLECTRIQUE

Veuillez consulter le schéma électrique fourni séparément (également fixé à l'intérieur du couvercle du boîtier de commande).

9 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, déclarons que la/les machine(s) désignée(s) ci-après :
- ICE-LC

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

et des normes harmonisées et/ou autres spécifications suivantes, inclusivement des amendements éventuels :

- EN ISO 61000-2
- EN ISO 61000-6

Alkmaar, Pay, 1 septembre 2012



Ir. F. Coehoorn
Vice President Research & Development

PREÁMBULO

Acerca de este manual

Este manual se editó en concepto de documento de referencia para usuarios profesionales, cualificados y debidamente autorizados. Utilizando dicho manual podrá instalar, hacer funcionar, mantener y reparar de una forma segura el producto que se indica en la cubierta.

Pictogramas y símbolos

En el presente manual figuran los siguientes pictogramas y símbolos:

	CONSEJO Sugerencias e indicaciones acerca de la manera de realizar con mayor facilidad las tareas y actuaciones que se describen.
	ATENCIÓN Comentario sobre información adicional para el usuario. El comentario alerta al usuario de posibles problemas.
	¡CUIDADO!! Advierte sobre operaciones las cuales, en caso de no ejecutarse con el debido cuidado, pueden causar algún desperfecto en el producto, daños en el entorno o perjudicar el medio ambiente.
	¡ADVERTENCIA! Advierte sobre operaciones las cuales, en caso de no ejecutarse con el debido cuidado, pueden conducir a serios desperfectos en el producto y lesionar a las personas.
	¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de descargas eléctricas!
	¡ADVERTENCIA! Advertencia importante para evitar incendios.

Indicadores de texto

Los listados indicados mediante un “-” (guión) se refieren a enumeraciones. Los listados indicados mediante un “•” (punto) se refieren a pasos que hay llevar a cabo.

Servicio posventa

Con relación a determinados ajustes, tareas de mantenimiento y reparaciones que no se tratan en el presente manual, se ruega dirigirse al proveedor del producto.

Dado el caso, se ruega tener preparados los siguientes datos:

- denominación del producto
- número de serie

Estos datos figuran en la placa de características.

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Identificación del producto

La placa de características está acoplada al lateral de la caja de control ICE-LC. Contiene los siguientes datos, entre otras cosas:

- denominación del producto
- número de serie
- tensión de conexión y frecuencia

1.2 Descripción general

La LC es un control de válvula completamente automático que controla el flujo de aire de su sistema conforme a la demanda.

1.3 Opciones y accesorios

Se puede instalar una amplia gama de fuentes de entrada para activar la unidad (S-100, SK-300, MC-005, LS-12).

Cuando use la LC en conjunción con la soldadura de gas, corte por pistola y/o soldadura TIG (con corrientes inferiores a 30 A), recomendamos usar el sensor de luz (LS-12) en vez o en paralelo con el sensor inductivo MC-005.

1.4 Datos técnicos

Modelo	ICE-LC
Carcasa	IP-66 (EN 60529) / UL94-V2
Almacenamiento/ transporte de temperatura	-10 to 65°C / 15 to 145°F
Tensión de alimentación	110-120 VAC / 208-240 VAC / 380-420 VAC
Fusible principal	0.4 A (fundido lento)
Fusible transformador	Térmico integrado
Conexiones de cable	Terminales de tornillo
Conexión de válvula	24VAC (3 hilos)
Tiempo de sobremarcha ajustable	7 seg. – 6 min.
Peso	1,8 kg (4 lbs)

1.5 Dimensiones

Véase Fig. I en la página 26.

1.6 Condiciones de entorno

Temperatura mínima de servicio	5°C (41°F)
Temperatura nominal de servicio	20°C (68°F)
Temperatura máxima de servicio	40°C (104°F)
Humedad relativa del aire máxima	80%

2 NORMATIVAS DE SEGURIDAD

Generalidades

El fabricante no se responsabiliza de ningún modo de los daños o lesiones que se puedan producir a causa del incumplimiento (exacto) de las normativas e instrucciones en materia de seguridad que se dan en el presente manual, así como en casos de negligencia durante la instalación, el manejo, el mantenimiento y la reparación del producto o de los posibles accesorios que se describen en el presente documento. Puede resultar necesario, en función de las condiciones de trabajo específicas, la edición de normas de seguridad complementarias. En el caso de detectarse, durante el uso del producto, posibles fuentes de peligro, se ruega ponerse en contacto con el proveedor del producto.

El usuario del producto tiene en todo momento la plena responsabilidad del cumplimiento de las normativas y directivas que en materia de seguridad puedan regir localmente.

Instrucciones de uso

- Toda persona que utilice el producto debe estar familiarizada con el contenido de las presentes instrucciones y debe cumplir al pie de la letra las indicaciones que en las mismas se dan. La Dirección de la empresa asume la obligación de instruir al personal basándose en dichas instrucciones, así como de cumplir todas las normas e instrucciones.
- El usuario no debe alterar en ningún momento el orden de las actuaciones que se tienen que realizar.

- Estas instrucciones se deben guardar siempre en las proximidades del producto.

Pictogramas e indicaciones en el propio producto (donde existan)

- Los pictogramas, advertencias e instrucciones que se dan en el propio producto forman parte de los dispositivos de seguridad instalados. No deben ser cubiertos o eliminados y deben estar claramente legibles durante toda la vida útil del equipo.
- Los pictogramas, advertencias e instrucciones que se hayan hecho ilegibles se tendrán que reemplazar o reparar inmediatamente.

Operarios

El manejo del equipo que aquí se describe queda reservado al personal debidamente cualificado y autorizado. Los empleados temporales, así como los aprendices u otras personas en formación, sólo pueden manejar el equipo bajo la supervisión y responsabilidad de personal experto.

Utilización debida¹

El producto se ha diseñado como control de válvula. Si se usa el producto para otros fines, se considerará que se está usando en contra de su uso idóneo. El fabricante no acepta responsabilidad alguna por daños o lesiones derivadas de un uso de ese tipo. El producto se ha fabricado conforme a unos niveles de calidad vanguardistas y las normas de seguridad reconocidas. Use solo este producto cuando esté en perfectas condiciones técnicas conforme a su uso idóneo y a las instrucciones detalladas del manual del usuario.

Datos técnicos

Los datos que figuran en el presente manual no deben ser modificados.

Modificaciones

No se permiten modificaciones o cambios del equipo o de componentes del mismo, excepto la placa inferior, que se puede usar como punto de entrada del cableado externo.



Instalación

- La instalación del equipo que aquí se describe queda reservada al personal debidamente cualificado y autorizado.
- Inspeccione el producto cuidadosamente y compruebe la inexistencia de daños. Verifique además el funcionamiento correcto de los dispositivos de protección.
- No instale el producto nunca delante de pasos de entrada o salida que tienen que permanecer accesibles para servicios de salvamento o similares.
- Asegúrese de que dispone, en su lugar de trabajo, del número necesario de aparatos anti-incendio debidamente homologados.




Uso

- Compruebe la zona de trabajo y mantenga alejada del mismo a toda persona no autorizada.
- Proteja el producto frente a la humedad y el agua.
- Utilice su sentido común. Esté atento y preste mucha atención a su trabajo. No maneje el producto nunca en estado de embriaguez o tras ingerir medicamentos.
- Asegure en todo momento una buena ventilación, en especial en dependencias de tamaño reducido.

Servicio, mantenimiento y reparaciones

	¡ATENCIÓN! El mantenimiento solo lo deberán llevar a cabo personas autorizadas, cualificadas y con la formación adecuadas (expertas) que usen unas prácticas de trabajo apropiadas.
	¡ADVERTENCIA! Peligro de electrocución Desconecte la corriente antes de realizar cualquier mantenimiento. Si no lo hace, esto podría provocar una lesión física grave o la muerte.

3 INSTALACIÓN

	¡ADVERTENCIA! No intente instalar esta unidad, a no ser que esté familiarizado con las herramientas, el equipo, las conexiones eléctricas necesarias y los posibles peligros. La instalación solo la deberá llevar a cabo un técnico cualificado. Si no lo hace, esto podría provocar un menor rendimiento de la unidad, una lesión física grave o la muerte.
	¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de incendio! No instale nunca la caja de control en zonas con gases inflamables.
	¡ATENCIÓN! La caja de control ICE-LC se entrega sin cables para un cableado de campo externo. Todos los tamaños de cables de interconexión usados cumplirán los códigos NEC. Los prensaestopas utilizados para insertar el cable en la caja de control ICE-LC se deberán colocar en la parte inferior de la carcasa. El cable se deberá encajar de forma ajustada en el prensaestopas para evitar que la humedad entre en el interior de la caja de control ICE-LC.

3.1 Desembalaje

Compruebe la integridad del producto suministrado.

El embalaje contiene los siguientes elementos:



- ICE-LC cassetta di controllo

3.2 Instalación mecánica

La ICE-LC se debe montar en una superficie que no vibre.

3.3 Conexión eléctrica

- Conecte la ICE-LC conforme al esquema eléctrico entregado por separado.

	¡CUIDADO! La conexión eléctrica se deberá llevar a cabo conforme a las normas locales. Asegúrese de que se cumpla la normativa sobre compatibilidad electromagnética.
	¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que la máquina está preparada para la conexión a la red local. La placa de características contiene datos acerca de la tensión de conexión y la frecuencia.

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.

	<p>¡ADVERTENCIA!! La tensión de la LC es peligrosa cuando el equipo está conectado a la corriente de red. La instalación incorrecta de la unidad puede provocar daños al equipo y graves lesiones físicas o la muerte. Debido a ello, se deberán observar las instrucciones de este manual, así como las normas nacionales y locales y las disposiciones de seguridad.</p> <p>La unidad LC se deberá desconectar de la corriente de red si hay que llevar a cabo labores de reparación o instalación. Compruebe que la alimentación de red se ha desconectado.</p>
	<p>¡ADVERTENCIA!</p> <ul style="list-style-type: none"> - La unidad no se podrá instalar en un entorno explosivo. - Compruebe siempre que el interruptor principal está apagado antes de instalar la caja de control LC. - La instalación la deberá llevar a cabo un electricista cualificado.
	<p>Dependiendo de qué tensión esté usando, es necesario conectar los cables de alimentación a distintos terminales dentro de la caja de control; los terminales de 115 V son distintos de los terminales usados para 230 V o 400 V.</p>

La corriente eléctrica se deberá conectar de la siguiente manera:

- 115VAC: el neutro se conecta al terminal N, la fase se conecta a L1 115VAC
- 230VAC: el neutro se conecta al terminal N, la fase se conecta a L1 230VAC
- 400VAC: el neutro se conecta al terminal N, la fase se conecta a L1 400VAC

El lado principal del transformador está protegido por un fusible de fundido lento de 0,4 A, 5 x 20 mm. El transformador también tiene un termofusible integrado.

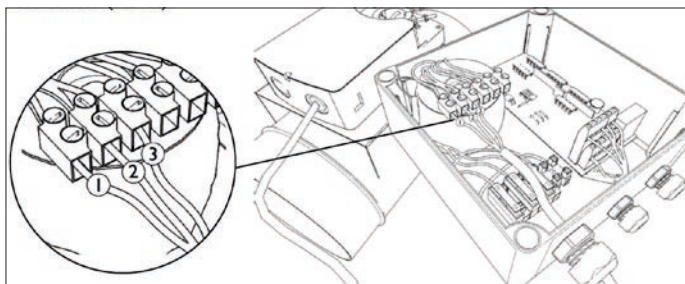


Fig. 3.1 Conexión de válvula accionada por motor (MD-X)

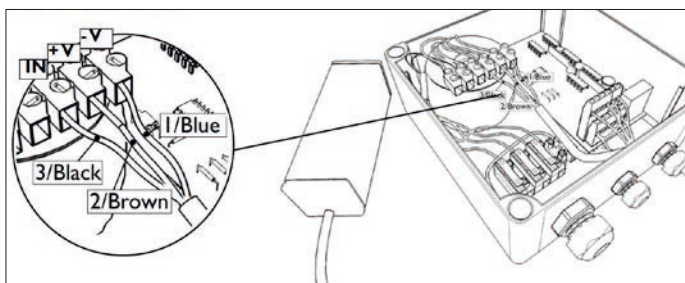


Fig. 3.2 Conexión del sensor inductivo (MCC-05)

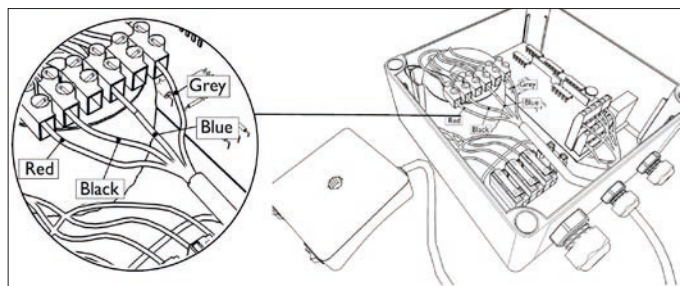


Fig. 3.3 Conexión de S-100, SK-300 y luz de campana

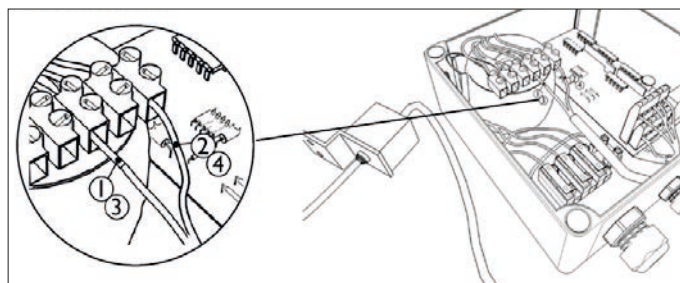


Fig. 3.4 Conexión de microinterruptor MSR-24/2

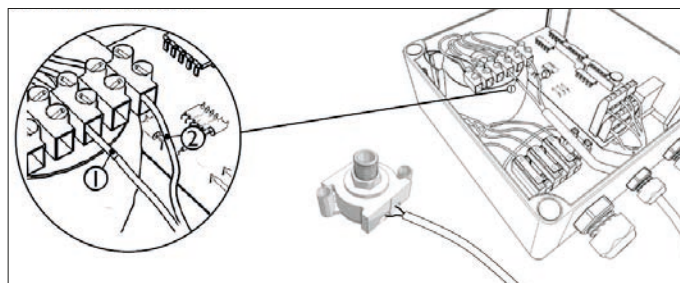


Fig. 3.5 Conexión de presostato PC-500



Fig. 3.6 Interconexión

Se requerirán las conexiones entre la LC y otros equipos del sistema cuando necesite que interactúen.

4 USO

El tiempo de sobremarcha se puede ajustar entre siete (7) segundos y seis (6) minutos. Para ajustar el tiempo de sobremarcha de la unidad LC, localice la rueda de potenciómetro azul en la tarjeta de circuito. Para aumentar el tiempo, gire la rueda a la derecha y para reducirlo, gírela a la izquierda. No ponga la rueda en las direcciones más extremas.

5 MANTENIMIENTO

La ICE-LC no requiere un mantenimiento específico.

6 SUBSANACIÓN DE FALLOS

Si la ICE-LC no funciona (correctamente), póngase en contacto con su proveedor.

7 PIEZAS DE RECAMBIO

Las piezas de recambio siguientes están disponibles para el ICE-LC (véase Fig. II en la página 26).

Pos.	Núm. art.	Descripción
1	0000101411	Tarjeta de circuito impreso sin botones (PCB ICE)
2	0321400010	Servomotor SA1.12
3	0000101412	Fusible 0,4A 5X20 mm UL

8 ESQUEMA ELÉCTRICO

Consulte el esquema eléctrico suministrado por separado (acoplado también a la parte interior de la tapa de la caja de control).

9 DESECHAR

Cuando el producto llegue al final de su vida útil, deséchelo conforme a las leyes o directrices locales adecuadas.

DECLARACIÓN CE

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:
- ICE-LC

es/son conforme a las disposiciones de las Directivas:

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

a la que se refiere esta declaración, cumple con las normas armonizadas y otros documentos normativos siguientes + enmiendas eventuales:

- EN ISO 61000-2
- EN ISO 61000-6

Alkmaar, Países Bajos, 1 septiembre 2012



Ir. F. Coehoorn
Vice President Research & Development

FÖRORD

Användning av manualen

Denna manual är avsedd att användas som referensmaterial för professionella, utbildade och auktoriserade användare, för att de säkert ska kunna installera, använda, underhålla och reparera produkten som nämns på framsidan av detta dokument.

Piktogram och symboler

Följande piktogram och symboler används i denna manual:

	TIPS Förslag och rekommendationer för att enklare utföra uppgifter och åtgärder.
	OBSERVERA En anmärkning med ytterligare information för användaren. En anmärkning som fäster användarens uppmärksamhet på möjliga problem.
	FÖRSIKTIGHET! Procedurer, som om de ej utförs med nödvändig varsamhet, kan skada produkten, verkstaden eller miljön.
	WARNING! Procedurer som, om de inte utförs med nödvändig försiktighet, kan skada produkten eller orsaka allvarlig personskada.
	WARNING! Betyder risk för elfara.
	WARNING! Viktig varning för att förhindra brand.

Textindikatorer

Listor indikerade med "-" (bindestreck) avser uppräknningar. Listor indikerade med "•" (listpunkter) beskriver steg att utföra.

Service och teknisk support

För information om specifika justeringar, underhålls- eller reparationsjobb som inte beskrivs i denna manual, kontakta produktleverantören.

Se till att ni har följande specifikationer till hands:

- produktnamn
- serienummer

Dessa data finns på identifieringsplåten.

1 INTRODUKTION

1.1 Identifiering av produkten

Typskylten sitter på sidan av ICE-LC kontrollskåpet. Den omfattar bland annat följande uppgifter:

- produktnamn
- serienummer
- matningsspänning och frekvens

1.2 Allmän beskrivning

LC är en helautomatisk spjällstyrningsenhet som reglerar luftflödet i systemet efter behov.

1.3 Tillval och tillbehör

Ett flertal olika externa enheter och dylikt (S-100, SK-300, MC-005, LS-12) kan användas för att aktivera enheten.

När LC används i samband med gassvetsning, skärbränning och/eller TIG-svetsning (vid ström under 30A) rekommenderas

användning av ljussensor (LS-12) istället för induktiv sensor MC-005.

1.4 Tekniska specifikationer

Model	ICE-LC
Kapslingsgrad	IP-66 (EN 60529) / UL94-V2
Lagring & Transport temperatur	-10°C to 65°C
Matningsspänning	110-120 VAC / 208-240 VAC / 380-420 VAC
Säkring	0.4 A (trög)
Transformatorsäkring	Inbyggd termisk säkring
Kabelanslutning	Skruvplint
Spjällanslutning	24VAC (3 ledare)
Justerbar efterloppstid	7 sec. – 6 min.
Vikt	1,8 kg

1.5 Dimensioner

Se Fig. I på sidan 26.

1.6 Omgivande förutsättningar

Min. driftstemperatur	5°C
Nom. driftstemperatur	20°C
Max. driftstemperatur	40°C
Relativ fuktighet: max.	80%

2 SÄKERHETSINFORMATION

Allmänt

Tillverkaren tar inget skadeansvar för skada på produkten eller personskada som orsakats genom underlåtenhet att följa säkerhetsinstruktionerna i denna manual, eller genom oaktsamhet under installation, användning, underhåll och reparation av produkten som nämns på omslaget till detta dokument och motsvarande tillbehör. Specifika arbetsförhållanden eller de använda tillbehören kan kräva ytterligare säkerhetsinstruktioner. Kontakta omedelbart er leverantör om ni upptäcker en potentiell fara vid användning av produkten.

Användaren av produkten är alltid helt ansvarig för att följa de lokala säkerhetsinstruktionerna och bestämmelserna.

Bruksanvisning

- Alla som arbetar på eller med systemet, måste vara bekanta med innehållet i denna manual och måste strikt följa alla instruktioner häri. Ledningen skall instruera personalen i enlighet med manualen och följa alla instruktioner och anvisningar som ges.
- Byt aldrig ordningen på stegen som ska utföras.
- Håll alltid manualen tillsammans med systemet.

Piktogram och instruktioner på produkten (om förekommande)

- Piktogram, varningar och instruktioner som är anbringade på produkterna är en del av säkerhetsanordningarna. De får inte täckas över eller avlägsnas och måste finnas kvar och vara läsbara under produktens hela livslängd.
- Ersätt eller reparera omedelbart skadade eller oläsliga symboler, varningar och instruktioner.

Användare

Användningen av detta system är reserverad exklusivt för godkända, utbildade och kompetenta användare. Temporär personal och personal i utbildning får endast använda produkten under övervakning och ansvar av kvalificerade tekniker.

Avsett bruk¹

Produkten är avsedd som dämparkontroll. Att använda produkten för andra syften anses som i strid med avsedd användning. Tillverkaren tar inget ansvar för någon sakskada eller personskada som är följden av sådan användning. Produkten har byggts i överensstämmelse med ultramoderna standarder och erkända säkerhetsföreskrifter. Använd endast denna produkt när den är i tekniskt perfekt skick, i enlighet med dess avsedda användning och de instruktioner som ges i användarmanualen.

Tekniska specifikationer

Specifikationerna som anges i denna installationsmanual får inte förändrats.

Modifieringar

Modifiering av (delar av) produkten är inte tillåtet, förutom bottenplåten, som får användas som ingångspunkt för externa kablar.



Installation

- Installationen av denna produkt är reserverad enbart för väl auktoriserade, utbildade och behöriga tekniker.
- Inspektera produkten och kontrollera den med avseende på skada. Bekräfta säkerhetsfunktionernas funktion.
- Installera aldrig produkten framför entréer och utgångar som måste användas vid nödsituationer.
- Se till att verkstaden i närheten av produkten, innehåller tillräckligt antal godkända brandsläckare.

Användning


- Kontrollera arbetsmiljön. Låt inte obehöriga personer beträda arbetsområdet.
- Skydda produkten mot vatten och fukt.
- Systemet får inte användas av barn eller personer med nedsatta fysiska, sensoriska eller mentala förmågor, eller brist på erfarenhet och kunskap, såvida de inte står under övervakning eller har fått instruktioner.
- Se till att rummet alltid är ordentligt ventilerat; detta gäller särskilt för trånga utrymmen.

Service, underhåll och reparationer

	OBSERVERA! Underhåll får endast utföras av behörig, kvalificerad och tränad (kunnig) personal, med iakttagande av lämpade arbetsrutiner.
	VARNING Risk för livshotande elchock Koppla från nätströmmen före underhåll. Om detta försummas kan det leda till allvarlig eller dödlig personskada.

1. "Avsedd användning" enligt förklaring i EN-ISO 12100 är den användning för vilken den tekniska produkten är lämpad enligt specifikation från tillverkaren, inklusive dennes instruktioner i försäljningsbroschyren. Vid tveksamhet är det den användning som kan härledas från konstruktionen, modellen och funktionen på den tekniska produkten som anses som normal användning. Att använda maskinen inom gränserna för den avsedda användningen innebär även att följa instruktionerna i användarmanualen.

3 INSTALLATION

	VARNING! Försök inte installera enheten förrän du är bekant med utrustningen, erforderade verktyg och anslutningar och möjliga risker. Installationen får endast utföras av en kvalificerad servicetekniker. Om detta försummas kan det leda till allvarlig eller dödlig personskada, eller till att enheten inte fungerar väl.
	VARNING! Brandrisk Installera aldrig kontrollskåpet på en plats där antändliga gaser kan förekomma.
	OBSERVERA ICE-LC kontrollskåpet levereras utan kablar för externa fältanslutningar. Alla anslutningskablar måste ha rätt ledartjocklek och uppfylla normerna enligt NEC. Packningarna för genomföring av kablar i ICE-LC kontrollskåpet ska placeras i höljets botten. Kabeln ska passa stramt i packningen för att undvika att fukt tränger in i ICE-LC kontrollskåpet.

3.1 Uppackning

Kontrollera att produkten är komplett. Paketet skall innehålla:
- ICE-LC kontrollskåp

3.2 Mekanisk installation

ICE-LC ska monteras på en vibrationsfri plats.

3.3 Elektrisk anslutning

- Anslut ICE-LC enligt det separat medföljande elschemat.

	FÖRSIKTIGHET! El-anslutning måste anslutas enligt lokala föreskrifter. Säkerställ att det överensstämmer med EMC föreskrifter.
	VARNING! Se till att maskinen är lämplig att ansluta till det lokala elnätet. Du hittar information om matningsspänning och frekvens på identifieringsplåten.
	VARNING! LC'n är under livsfarlig spänning när den är ansluten till nätet. Felaktig installation av enheten kan orsaka materialskador, allvarliga personskador eller dödsfall. Anvisningarna i manualen samt nationella och lokala säkerhetsföreskrifter måste därför följas. Nätanslutningen till LC'n ska vara frånkopplad vid allt reparationsarbete. Kontrollera att nätspänningen är bruten.
	VARNING! - Enheten får ej installeras i explosiv miljö. - Kontrollera alltid att matningsspänningen är frånkopplad vid installation av enheten. - All elinstallation skall utföras av behörig personal.
	Beroende på vilken spänning som används är det nödvändigt att koppla inkommande kablage till dess olika avsedda plintar. Notera! Plinten för 115V är en annan än den som används för 230V eller 400V.

Elanslutning skall utföras enligt följande:

- 115VAC: Neutral ansluts till plint N, fas ansluts till L1 115VAC
- 230VAC: Neutral ansluts till plint N, fas ansluts till L1 230VAC
- 400VAC: Neutral ansluts till plint N, fas ansluts till L1 400VAC

Primärsidan på transformatorn är avsäkrad med en 0,4 A trög glassäkring, 5 x 20 mm. Transformatorn har också en termisk säkring inbyggd.

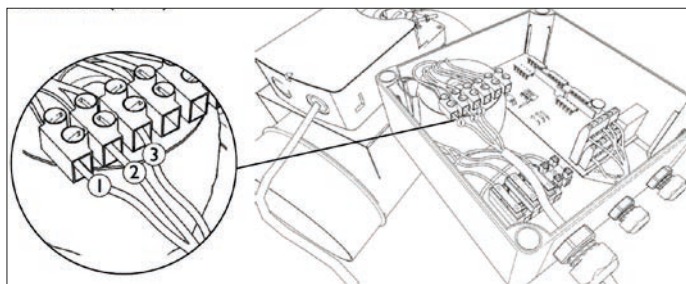


Fig. 3.1 Anslutning av motordrivet spjäll (MD-X)

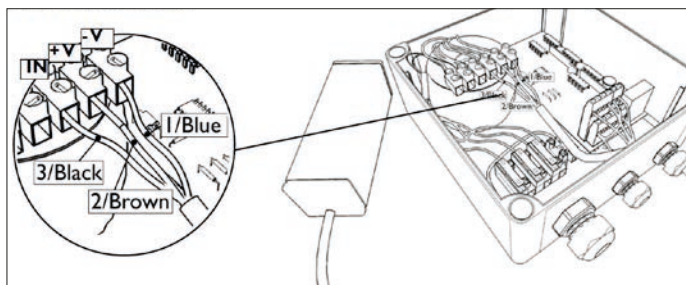


Fig. 3.2 Anslutning av induktiv sensor (MCC-05)

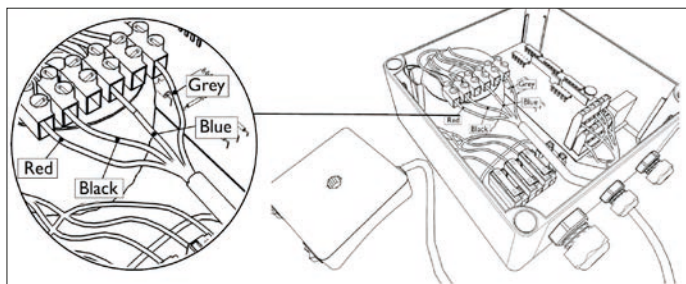


Fig. 3.3 Anslutning av strömbrytarhus för arbetsbelysning S-100, SK-300

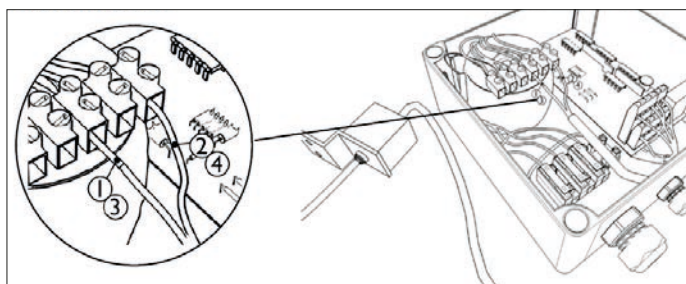


Fig. 3.4 Anslutning av mikrobrytare MSR-24/2

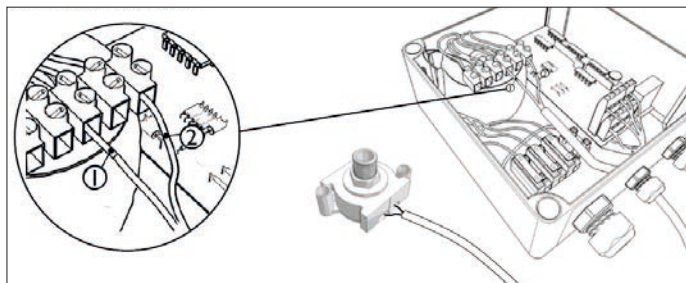


Fig. 3.5 PC-500 Anslutning av

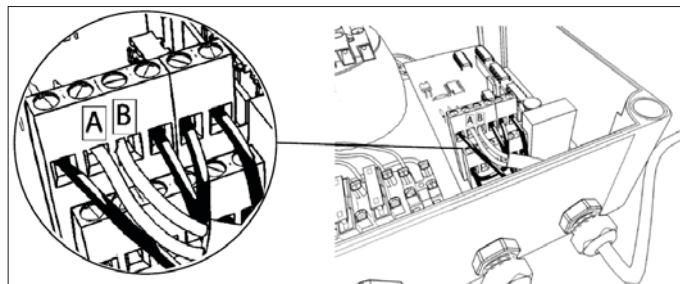


Fig. 3.6 Anslutning till systemet

Anslutning mellan LC-enheten och övrig utrustning i systemet är nödvändig för att få det att fungera tillsammans.

4 ANVÄNDNING

Den justerbara efterloppstiden kan ställas in mellan sju (7) sekunder och sex (6) minuter. För justering av efterloppstiden på LC-enheten, hitta det blå potentiometerhjulet på kretskortet. För att öka efterloppstiden, vrid hjulet medurs och för att minska efterloppstiden, vrid hjulet moturs. Ställ ej hjulet på max åt något håll.

5 UNDERHÅLL

ICE-LC kräver inget särskilt underhåll.

6 FELSÖKNING

Var god kontakta leverantören om ICE-LC inte fungerar (väl).

7 RESERVDELAR

Följande reservdelar finns tillgängliga för ICE-LC (se Fig. II på sid. 26).

Pos.	Artikelnr.	Beskrivning
1	0000101411	PCB ICE utan knappar
2	0321400010	Servomotor SA1.12
3	0000101412	Säkring 0,4A 5X20 mm UL

8 ELSHEMA

Se det separat bifogade elschemat (sitter även på insidan av kontrollskåpets lock).

9 OMHÄNDERTAGANDE

Efter att produkten tjänat ut, omhänderta den i enlighet med nationella eller lokala bestämmelser.

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Försäkran om överensstämmelse för maskiner

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

- ICE-LC

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

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

och är i enlighet med följande harmoniserade standarder) och/eller andra sådana normativa dokument + tillägg, i förekommande fall:

- EN ISO 61000-2
- EN ISO 61000-6

Alkmaar, Nederländerna, 1 September 2012



Ir. F. Coehoorn
Vice President Research & Development

Fig. I

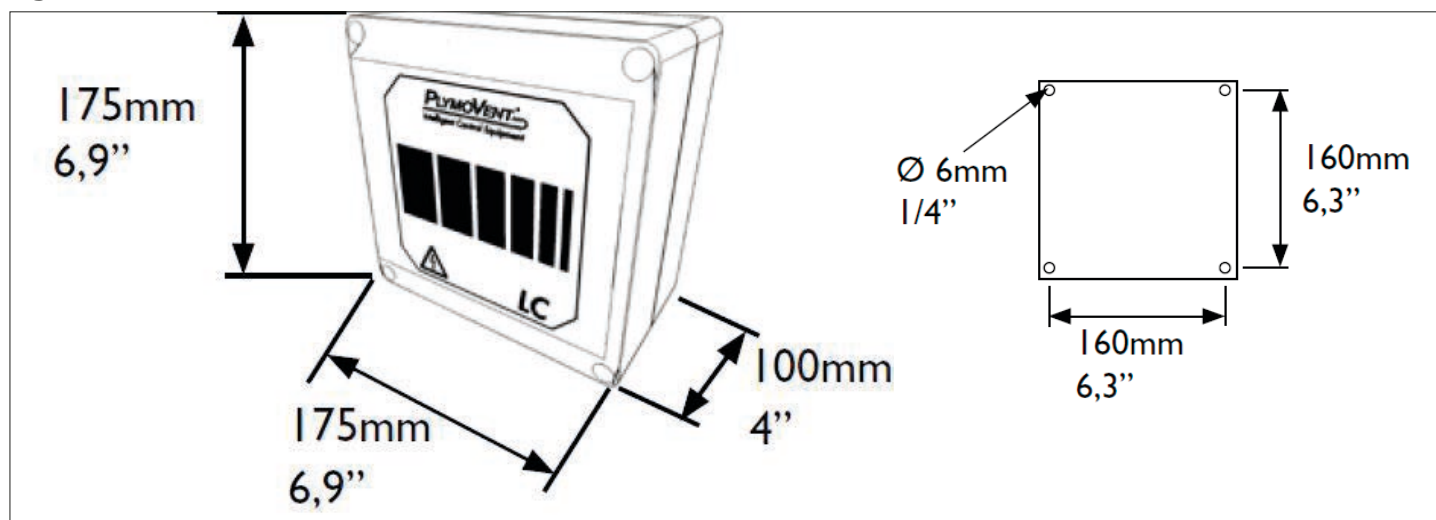
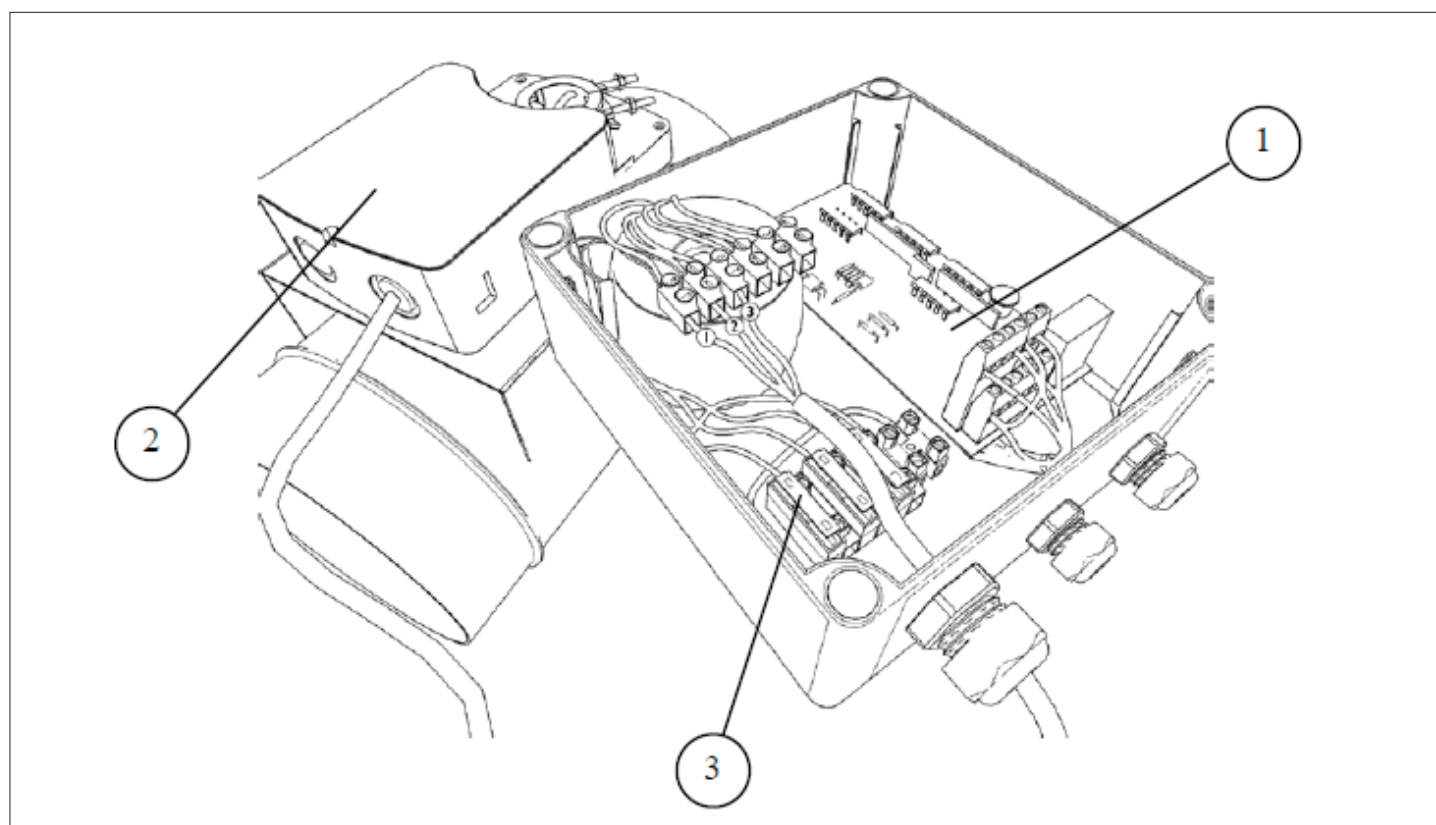


Fig. II



PLYMOVENT[®]
clean air at work



0000101007/020812/A ICE-LC

www.plymovent.com