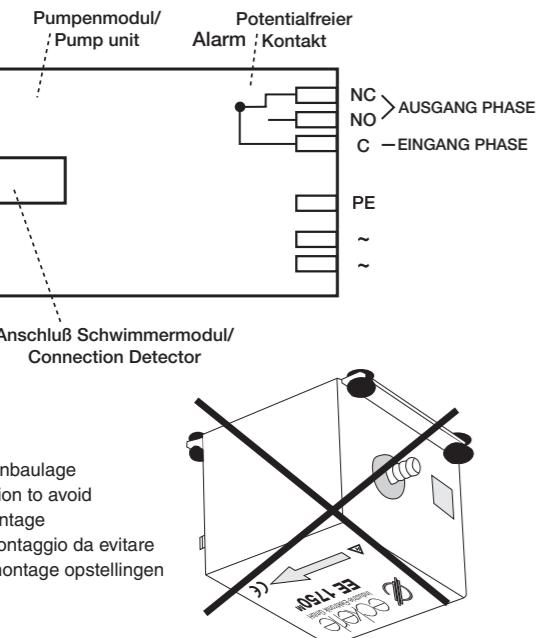
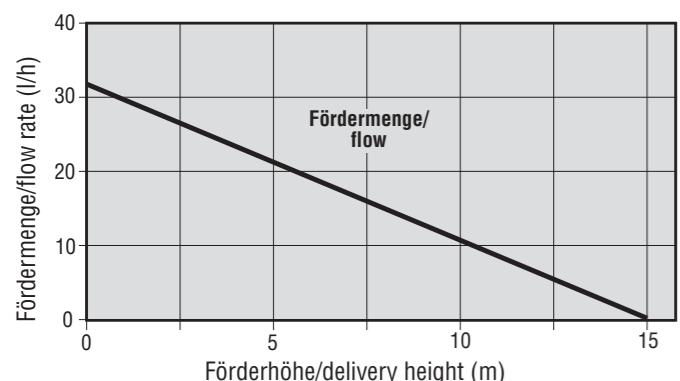
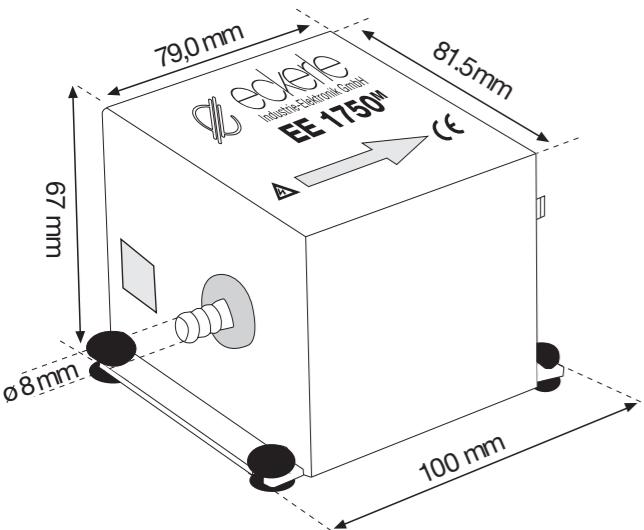
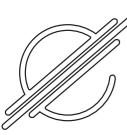


EE 1750^M



LIEFERUMFANG / SCOPE OF SUPPLY



 **eckerle**
Industrie-Elektronik GmbH

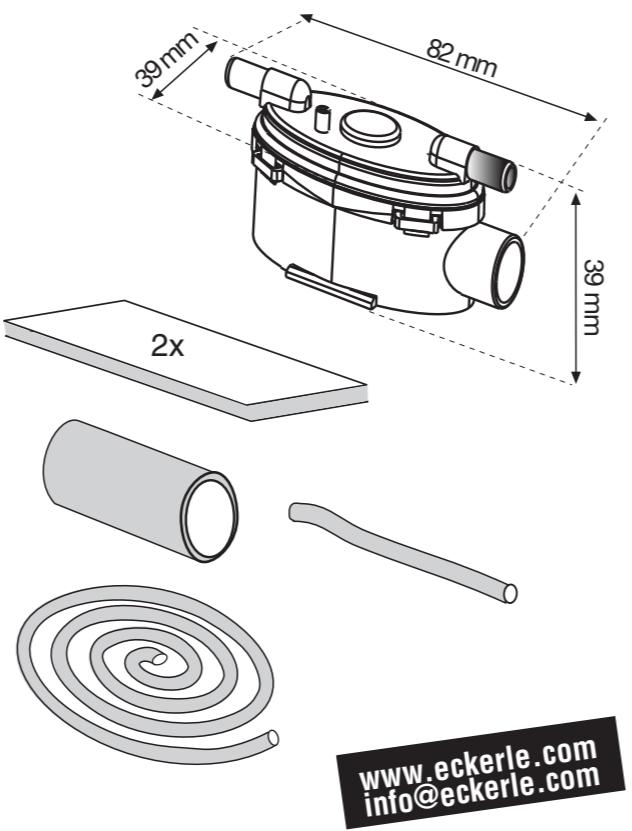
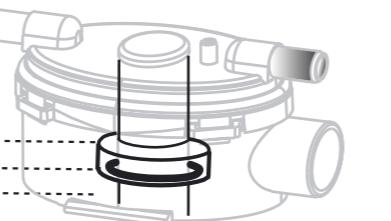
ZUBEHÖR / ACCESSORIES

Verlängerungskabel 3 m	Bestell-Nr. 22003	max. Fördermenge: 32 l/h	max. Förderhöhe: 15 m
Verlängerungskabel 5 m	Bestell-Nr. 22005	max. Saughöhe: 3 m	Spannung: 230 V/50 Hz
Verlängerungskabel 10 m	Bestell-Nr. 22010	Leistung: 40 VA	
Schlauch 100 m Rolle InnenØ 6 mm x 1,5	Bestell-Nr. 22150		
Extension cable 3 m	Ref.-No. 22003		
Extension cable 5 m	Ref.-No. 22005		
Extension cable 10 m	Ref.-No. 22010		
Flexible piping ø 6 mm x 1,5 (100 m)	Ref.-No. 22150		
Bloc de détection de 3 m	Ref.-Nr. 22003		
Bloc de détection de 5 m	Ref.-Nr. 22005		
Bloc de détection de 10 m	Ref.-Nr. 22010		
Tube clair ø 6 mm x 1,5 (bobine 100 m)	Ref.-Nr. 22150		
Blocco di rivelazione da 3 m	Ref.-Nr. 22003		
Blocco di rivelazione da 5 m	Ref.-Nr. 22005		
Blocco di rivelazione da 10 m	Ref.-Nr. 22010		
Condotto flessibile ø 6 mm x 1,5 (100 m)	Ref.-Nr. 22150		
Verlengkabel da 3 m	Bestell-Nr. 22003		
Verlengkabel 5 m	Bestell-Nr. 22005		
Verlengkabel 10 m	Bestell-Nr. 22010		
Soepele Afvoerslang ø 6 mm x 1,5 (100 m)	Bestell-Nr. 22150		

ERSATZTEILE/SPARE PARTS

Pumpenblock	Bestell-Nr. 900 5701 001
Schwimmermodul	Bestell-Nr. 900 1301 002
Pump unit	Ref.-No. 900 5801 001
Detector	Ref.-No. 900 1301 002

max. 23 mm Alarm
max. 18 ± 2 mm EIN/ON
max. 14 ± 2 mm AUS/OFF
gemessen ab Unterkante
Schwimmermodul
Specified from the bottom surface



www.eckerle.com
info@eckerle.com

DEUTSCH

Die Kondensatpumpe EE 1750^M kann in Klimaanlagen, Minisplit-, Decken- oder Wandgeräten integriert werden. Das Gerät besteht aus zwei Teilen: Pumpenblock und Schwimmermodul.

Technische Daten:

max. Fördermenge: 32 l/h max. Förderhöhe: 15 m
max. Saughöhe: 3 m Spannung: 230 V/50 Hz
Leistung: 40 VA

1. INBETRIEBNAHME

1.1 Elektrischer Anschluss

Die Anschlussleitung von dem Pumpenblock an das Netz mit Querschnitt 3x0.75 mm² verlegen.

1.2 Elektrischer Anschluss der Alarmschaltung

ACHTUNG: Die Steuerung beinhaltet einen Schaltkontakt normal geschlossen. Spannung max. 230 VAC/VDC, Schaltstrom max. 8 A bei ohmscher Last.

Wir empfehlen Ihnen diesen Kontakt zur Abschaltung der Kälteproduktion, zum Schutz vor Kondensatüberlauf, einzusetzen (Relais und Schütz).

1.3 Wasser-Anschluss

Bei Minisplit-Wandgeräten wird das Schwimmermodul an das Ende der Ablauflitung mit dem mitgelieferten Schlauchstück angeschlossen. Bei anderen Typen erfolgt der Anschluss an dem seitlichen Auslauf des Kondensatbehälters. Für Saug- und Druckleitungen zur Pumpe, ist ein Schlauch mit NW 6 zu verwenden.

Der Pumpenblock muss berührungssicher eingebaut werden. Eine Montage in feuchten oder Frost gefährdeten Räumen ist nicht zulässig.

1.4 Installation und Befestigung

Der Pumpenblock muss berührungssicher an den Befestigungslaschen und mit dem doppelseitigen Klebeband befestigt werden. Um den Pumpenblock herum etwas Raum freilassen, damit sich die Pumpe bei längerem Betrieb abkühlen kann. Den Pumpenblock nicht isolieren.

Das Schwimmermodul muss unbedingt waagrecht installiert und darf nicht direkt in die Auffangwanne montiert werden. Der beidseitig klebende Moosgummi ist zur Befestigung des Schwimmermoduls vorgesehen. Entlüftungsschlauch des Schwimmerschalters so montieren, dass die Luft ungehindert entweichen kann.

2. BENUTZUNG

2.1 Allgemeiner Hinweis

Immer einen ausreichend hohen Behälter vorseehen, damit das nachlaufende Tauwasser nach Abschaltung bei Alarm von der Auffangwanne aufgenommen werden kann. Der Pfeil auf dem Pumpenblock gibt die Durchflussrichtung an. Überprüfen Sie, ob die Schläuche richtig angeschlossen sind. Vor Inbetriebnahme des Kondensatförderersystems muss die Anlage gründlich mit Wasser gereinigt werden, damit keine Metallsplinter und Fremdkörper die Funktion des Systems beeinträchtigen.

2.2 Funktionsweise

Schütten Sie Wasser in den Behälter der Klimaanlage. Überprüfen Sie, ob bei entsprechendem Wasserspiegel sich die Pumpe ein- und ausschaltet. Um die Funktionsweise der Alarmschaltung zu überprüfen, ständig Wasser zuschütten, bis die Alarmfunktion ausgelöst wird (Abschaltung der Klimaanlage, akustisches oder visuelles Warnsignal, etc....).

2.3 Reinigung

Vorbeugende Wartung: jährlich vor Beginn der Saison. Das Schwimmermodul muss gereinigt werden. Vergewissern Sie sich vor allen Arbeiten an der Anlage und insbesonders am Pumpenteil, dass die Anlage abgeschaltet und spannungsfrei ist. Nehmen Sie den Deckel ab und den Schwimmer heraus. Reinigen Sie das Schwimmermodul und den Schwimmer.

(Achtung: Magnet zeigt nach unten! Siehe Abbildung! Bitte beachten: An dem potentiellfreien Relais kann noch Spannung anliegen!)

3. SICHERHEIT

- der Alarmkontakt verhindert das Überlaufen (Abschaltung der Klimaanlage)
- Achtung!! Der potenziellfreie Kontakt ist immer anzuschließen!
- Temperaturschutzschalter im Pumpenblock, automatische Abschaltung bei: Temperatur über 100 °C am Schwingkolbenantrieb und selbständiges Wiederanlaufen nach Abkühlung
- Pumpe geerdet
- Sicherheitstransformator
- Gehäusesteile aus selbstlöschendem Werkstoff

4. GEWÄHRLEISTUNG

1 Jahr. Diese Gewährleistung gilt für Teile, die Materialschäden oder Herstellungsfehler aufweisen und beschränkt sich auf das Auswechseln oder die Reparatur der defekten Teile. Arbeitskosten und eventuelle sekundäre Schäden können in keinem Fall als Grundlage für eine Reklamation dienen. Die zurückgesendeten Geräte müssen vollständig und mit einer schriftlichen Aufstellung der festgestellten Mängel versiehen sein.

Bei einer nicht konformen Installation oder bei Nichteinhaltung der Spezifikationen oder der Wartung lehnen wir jede Haftung ab.

Konformitätserklärung

Eckerle Industrie-Elektronik GmbH, Otto-Eckerle-Straße 12A, D 76316 Malsch erklärt, dass die Kondensatpumpe EE 1750^M folgenden Normen entspricht:

- EN 60 335-1
- EN 55 015

Alle angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Technische Änderungen vorbehalten.

ENGLISH

The condensate pump EE 1750^M is suitable for integration in air conditioners- mini split, ceiling and wall mounted units. The unit comprises two parts: the pump unit and the float switch module.

Technical data:

Max. flow rate: 32 l/h
Max. delivery height: 15 m head
Max. suction height: 3 m head
Voltage: 230V/50 Hz
Output: 40 VA

1. START UP

1.1 Electric power connection

Connect the pump unit to the mains using a cable with cross-section 3x0.75 mm².

1.2 Electrical connection of alarm

NOTE: The control system includes a normally closed contact. Max. voltage 230 VAC/VDC, max. switching current 8 A admissible at resistive load.

We recommend using this contact to switch off low-temperature production, as a protection against condensate overflow (relay and contactor).

1.3 Water connection

For mini split wall-mounted units, connect the float switch module to the end of the discharge pipe using the supplied piece of hose. For other types, connect to the side outlet of the condensate tank. For suction and pressure pipes to the pump, use an NW6 hose.

The pump unit must be installed so as to prevent contact. Do not install in areas subject to humidity or frost.

1.4 Installation and mounting

Install the pump unit using the mounting straps and the double-sided adhesive cellular rubber so that it is protected against contact. Allow sufficient clearance around the pump unit to ensure that the pump is able to cool down after prolonged operation. Do not insulate the pump block. Do not install the floater inside the drip pan.

Always install the float switch module horizontally. Use the double-sided adhesive cellular rubber or the mounting plate to attach the float switch module. Drain tube should be mounted in a way, that air can disappear easily.

2. USE

2.1 General

Always use a container which is high enough to contain the condensation water which continues to run after the alarm switch-off. The arrow on the pump unit indicates the direction of flow. Check whether the hoses are connected properly. Before start-up of the condensate conveying system, clean the system thoroughly with water to eliminate any metal splinters and foreign bodies which might impair the proper functioning of the system.

2.2 Procedure

Pour water into the air conditioner tank. Check whether the pump switches on and off when the water rises/drops. To check the operation of the alarm switch, keep adding water until the alarm function is triggered (cut-out of air conditioner, audible or visual warning signal, etc.).

2.3 Cleaning

Preventive maintenance: annually before the start of the season. Clean the float switch module. Always ensure before commencing work on the system and, in particular, the pump section, that the system is switched off and de-energized. Take off the lid and remove the float. Clean the float switch module and the float.

(Note: Magnet pointing downwards! Refer to Figure! Attention: Potential free contact can still be under power!)

3. SAFETY

- The alarm contact prevents any overflow (cut-out of air conditioner)
- Note!! The potential-free contact has to be wired in any case!
- Thermal protection switch in pump unit, automatic switch-off at temperature over 100 °C at the piston drive and automatic re-start after cooling
- Grounded pump
- Safety isolating transformer
- Housing components manufactured from self-extinguishing materials

4. WARRANTY

1 year. This warranty covers all parts with material or manufacturing faults. The buyer's only remedy is the replacement or repair of the defective parts. In no case can labour costs and any consequential damage be cited as a basis for a complaint. Any returned units must be complete and must be accompanied by a written list of the defects ascertained.

We are unable to accept any liability in case of nonconforming installation or noncompliance with the specifications or maintenance recommendations.

Declaration of conformity

Eckerle Industrie-Elektronik GmbH, Otto-Eckerle-Straße 12A, D-76316 Malsch declares that the condensate pump EE 1750^M complies with the following standards:

- EN 60 335-1
- EN 55 015

All data contained in these specifications are solely intended to describe the product and do not constitute warranted characteristics in the legal sense. Subject to technical change.

FRANÇAIS

La pompe de condensats EE 1750^M peut être intégrée dans les climatiseurs, les appareils mini-splits, au plafond ou muraux. Elle est composée de deux éléments : bloc-pompe et module à flotteur.

Caractéristiques techniques:

Débit max. :	32 l/h
Hauteur max. de refoulement :	15 m
Hauteur max. d'aspiration :	3 m
Tension :	230V/50 Hz
Puissance :	40 VA

1. MISE EN SERVICE

1.1 Raccordement électrique

Relier la ligne d'alimentation (présentant une section de 3x0,75 mm²) du bloc-pompe au secteur.

1.2 Raccordement électrique du circuit d'alarme

ATTENTION : la commande comporte un contact de commutation normalement fermé. Tension max. 230 V CA/V CC, courant de commutation max. 8 A admissible avec la charge ohmique.

Nous vous recommandons d'utiliser ce contact pour interrompre la production de froid et comme protection contre le risque de débordement (relais et contacteur électromagnétique).

1.3 Prise d'eau

Dans le cas d'appareils mini-splits muraux, le module à flotteur est raccordé à l'extrémité de la conduite de décharge avec le tuyau joint. Dans le cas d'autres modèles, le raccordement a lieu au niveau de la sortie latérale du réservoir à condensats. Utiliser un tuyau de diamètre normal 6 pour les conduites d'aspiration et de refoulement vers la pompe.

Le bloc-pompe doit être monté de manière à être protégé contre les contacts avec d'autres surfaces. Le montage dans des locaux humides ou non protégés contre le gel est interdit.

1.4 Installation et fixation

La fixation de la pompe, le bloc ne devant pas être en contact avec d'autres éléments, se fait au moyen de l'adhésif double face et des encoches prévues. Laisser un espace vacant autour du bloc-pompe afin que la pompe puisse refroidir en cas de service prolongé. Ne pas isoler le bloc-pompe.

Le module à flotteur doit absolument être placé à l'horizontale au moyen du film collant double. N'installez pas le flotteur à l'intérieur de la casserole d'égouttement.

2. UTILISATION

2.1 Remarque générale

Il faut toujours prévoir un réservoir suffisamment haut pouvant recueillir les condensats s'écoulant après l'arrêt provoqué par l'alarme. La flèche sur le bloc-pompe indique le sens d'écoulement. Assurez-vous que les tuyaux soient correctement raccordés.

Avant de mettre le système de relevage en service, il faut nettoyer à fond l'installation avec de l'eau afin d'éviter que des copeaux métalliques et des corps étrangers n'aillent le fonctionnement du système.

2.2 Fonctionnement

Versez de l'eau dans le réservoir du climatiseur. Vérifiez que la pompe se mette en marche et s'arrête avec le niveau d'eau correspondant. Pour contrôler le fonctionnement du circuit d'alarme, ajouter de l'eau en permanence jusqu'à ce que l'alarme se déclenche (arrêt du climatiseur, signal d'avertissement acoustique ou optique, etc.).

2.3 Nettoyage

Entretien préventif : une fois par an avant le début de la saison. Nettoyez le module à flotteur. Avant tous travaux au niveau de l'installation, assurez-vous que celle-ci, et en particulier le bloc-pompe, est à l'arrêt et hors circuit. Retirez le couvercle et le flotteur. Nettoyez le module à flotteur et le flotteur.

(Attention : l'aimant est tourné vers le bas ! Voir illustration!)

3. SÉCURITÉ

- Le contact d'alarme empêche le débordement (arrêt du climatiseur).
- ATTENTION !! Le contact sans potentiel doit toujours être branché !
- Disjoncteur de protection thermique dans le bloc-pompe, arrêt automatique avec température supérieure à 100 °C au niveau de l'entraînement à piston oscillant et remise en marche automatique après refroidissement
- Pompe à la terre
- Transformateur de sécurité
- Éléments du boîtier en matière auto-extinguible

4. GARANTIE

1 an. Cette garantie est valable pour les éléments présentant des dommages de matériel ou des vices de fabrication et est limitée au remplacement ou à la réparation des éléments défectueux. Les frais de travail et tout dommage secondaire éventuel ne sauraient, en aucun cas, être la base d'une réclamation. Les appareils retournés doivent être accompagnés d'une liste complète par écrit des vices constatés.

Nous rejetons toute responsabilité en cas d'installation non conforme ou de non respect des spécifications ou de l'entretien.

Déclaration de conformité

Eckerle Industrie-Elektronik GmbH, Otto-Eckerle-Straße 12A, D 76316 Malsch déclare que la pompe de condensats EE 1750^M répond aux normes suivantes :

- EN 60 335-1
- EN 55 015

Toutes les données mentionnées servent uniquement à décrire le produit et ne sauraient être interprétées comme des propriétés certaines dans le sens juridique. Nous réservons de modifications techniques.

ITALIANO

La pompa di estrazione condensa EE 1750^M può essere installata all'interno di impianti di climatizzazione, con minisplit oppure con attrezzature da soffitto o da parete. Il dispositivo è composto da due parti: il blocco pompa ed il modulo galleggiante.

Dati tecnici:

Portata max.:	32 l/h	Voltaggio:	230V/50 Hz
Prevalenza max.:	15 m	Potenza:	40 VA
Aspirazione max.:	3 m		

1. MESSA IN SERVIZIO

1.1 Collegamento elettrico

Collegare il blocco pompa alla rete usando cavi di sezione 3x0,75 mm².

1.2 Collegamento elettrico del circuito d'allarme

ATTENZIONE:

Il comando prevede un contatto di commutazione normalmente chiuso.

Voltaggio max. 230 VAC/VDC, corrente di commutazione ammissibile max. 8 A con carico ohmico.

Consigliamo l'uso di questo contatto per interrompere la produzione del freddo e per la protezione contro il trabocco della condensa (relé e contattore).

1.3 Collegamento idraulico

Nei condizionatori da parete tipo minisplit il modulo del galleggiante viene collegato alla fine del tubo di scarico con il manicotto a corredo. Sulle altre versioni il modulo viene collegato allo scarico laterale del serbatoio di condensa.

Utilizzare tubi flessibili da DN6 per realizzare i collegamenti idraulici di aspirazione e di mandata della pompa. Il blocco pompa deve essere installato in modo tale da risultare protetto contro scariche elettriche. Non è ammesso il montaggio in ambienti umidi o esposti al gelo.

1.4 Montaggio e fissaggio

Installare la pompa usando le cinghie e la gomma adesiva doppia faccia in modo proteggerla contro contatti. Lasciare spazio libero attorno al blocco pompa, per permettere alla pompa di raffreddare in caso di esercizio prolungato. Non isolare il blocco pompa.

È importante installare in posizione orizzontale il modulo del galleggiante. La gommapugna bi-adesiva e/o la piastra previsti per il montaggio del modulo del galleggiante. Non installi il galleggiante all'interno del recipiente di sgocciolamento.

2. USO:

2.1 Istruzioni generali

Usare sempre un serbatoio sufficientemente alto affinché l'acqua di condensa, che fuoriuscirà dopo lo spegnimento dell'allarme, possa essere raccolta nel serbatoio stesso. La freccia sul blocco pompa indica la direzione di passaggio.

Verificare il corretto collegamento dei tubi flessibili. Prima di mettere in servizio il sistema di estrazione condensa, pulire l'impianto a fondo con acqua, per evitare che schegge metalliche e corpi estranei possano pregiudicare il funzionamento del sistema.

2.2 Funzionamento

Immettere acqua nel serbatoio dell'impianto di climatizzazione. Verificare l'accensione e lo spegnimento della pompa a raggiungimento dei corrispondenti livelli dell'acqua. Per verificare il funzionamento del circuito d'allarme, aggiungere acqua fino a quando non scatta la funzione d'allarme (spegnimento dell'impianto di climatizzazione, segnale d'allarme acustico oppure visivo, ecc. ...).

2.3 Pulizia

Manutenzione preventiva: da effettuarsi ogni anno ad inizio stagione. È necessario pulire il modulo galleggiante. Prima di ogni intervento sull'impianto ed in particolare sul gruppo pompa assicurarsi che l'impianto sia spento e scollegato dall'alimentazione elettrica. Rimuovere il coperchio ed estrarre il galleggiante. Pulire il modulo del galleggiante ed il galleggiante stesso.

(Attenzione: la calamita è rivolta verso il basso! Vedi figura!)

3. SICUREZZA

- il contatto di allarme previene il rischio di trabocco (l'impianto di climatizzazione viene spento).
- Attenzione!! Il contatto a potenziale zero è sempre da collegare!
- Interruttore di protezione termica all'interno del blocco pompa; spegnimento automatico in caso di temperatura superiore a 100 °C sul motore della pompa con nuovo avviamento automatico a raffreddamento avvenuto.
- pompa messa a terra
- trasformatore di sicurezza
- componenti della carcassa in materiale autoestinguibile

4. GARANZIA

1 anno. La garanzia è valida per le parti con difetti di materiale o di produzione ed è limitata alla sostituzione o riparazione dei pezzi difettosi. In nessun caso potranno essere avanzate richieste di indennizzo per costi di mano d'opera ed eventuali danni indotti. Le apparecchiature restituite dovranno essere complete ed accompagnate da una descrizione scritta dei difetti riscontrati.

In caso di installazione non conforme o mancato rispetto delle specifiche o della manutenzione decliniamo ogni responsabilità.

Dichiarazione di conformità

Eckerle Industrie-Elektronik GmbH, Otto-Eckerle-Straße 12A, D 76316 Malsch dichiara che la pompa di estrazione condensa EE 1750^M risponde alle seguenti norme:

- EN 60 335-1
- EN 55 015

I dati di cui sopra sono stati forniti esclusivamente ai fini della descrizione del prodotto e non possono essere interpretati come caratteristiche legalmente. Con riserva di modifiche tecniche.

NL

De condensaatpomp EE 1750^M kan in bijna elke air-conditioning-installatie van het type mini-split-, plafond- of muurbewijsting worden geplaatst. Het apparaat bestaat uit 2 delen: de pomp en het vlottergedeelte.

Technische gegevens:

capaciteit (max.):	32 l/h	Max.doorvoerhoogte:	15 m
Max. aanzuighoogte:	3 m	Aansluitspanning:	230 V / 50 Hz
Opgenomen vermogen:	40 VA		

1. INGEBRUIKNEMING

1.1 Elektrische aansluiting

De pomp dient met een kabel bestaande uit drie aders elk met een doorsne-de van 0.75 mm² aan het net te worden aangesloten.

1.2 Elektrische aansluiting van het alarm

Let op: De schakeling bevat een NC kontakt. Een spanning van ten hoogste 230 VAC/DC en een schakelstroom van ten hoogste 8 A bij ophmse belasting is toelaatbaar.

Ter afschakeling van de koeling en om het overlopen van het condensatiewater te vermijden raden wij u aan dit kontakt te gebruiken.
(Relais en automatische schakelaar)

1.3 Wateraansluiting

Bij air-conditioning-installaties, type mini-split wordt het vlottergedeelte aan het einde van de afvoerleiding met het meegeleverde stuk slang aangesloten.

Bij andere types wordt het vlottergedeelte aan de zijkant bevindende afvoer van de condensatiewatertank aangesloten.

Voor de zuig- en persleidingen van de pomp moet een slang met NW 6 worden toegepast.

De pomp moet zo worden bevestigd, dat hij niet kan worden aangeraakt. De pomp mag niet in vochtige of gekoelde ruimtes worden gemonteerd. De vlotterschakelaar niet op metalen oppervlakken plaatsen.

1.4 Het installeren en bevestigen

Monteer de pompproductie aan de bevestigingsogen en met dubbelzijdig plakband zodat het tegen contact beschermd is. Rond om de pomp moet ruimte ter afkoeling worden vrijgelaten. De pomp niet isoleren.

Het vlottergedeelte mag alleen horizontaal worden bevestigd. Voor het bevestigen van het vlottergedeelte dient het dubbelzijdig klevende schuimgummiband. De vlottermodule horizontaal bevestigen an niet direct in de condensewateropvangbak plaatsen.

2 GEBRUIK

2.1 Opmerking

Gebruik altijd een condensatiewaterbak die hoog genoeg is om het nog afvloeiende condensatiewater, dat bij afschakeling door het alarm nog doorstroomt, op te vangen.

De pijp op de pomp geeft de doorstroomrichting aan. Kontroleer of de slangen goed zijn aangesloten. Voor het in bedrijf nemen van het condensataafvoersysteem moet de installatie grondig met water te worden gereinigd, zodat metalen of andere vreemde deeltjes worden verwijderd en de functie van het systeem niet kunnen beïnvloeden.

2.2 Werking

Vul de bak van de air-conditioning-installatie met water en ga na of bij een overeenkomstige waterstand de pomp wordt in-resp- uitgeschakeld. Om de alarminstallatie te kontrolleren dient de bak zover te worden gevuld totdat het alarmcontact aanspreekt.
(Afschakeling van de air-conditioning-installatie, akoestisch of visueel signaal)

2.3 Onderhoud

Preventief onderhoud: jaarlijks voor het begin van het seizoen. Reinig het vlottergedeelte Alvorens met de reiniging te beginnen dient de installatie en in het bijzonder de pomp te worden afgeschakeld. Deksel verwijderen en de vlotter er uit nemen. Vlottergedeelte en de vlotter reinigen.

(Let op dat de magneet naar beneden wijst! Zie figuur!)