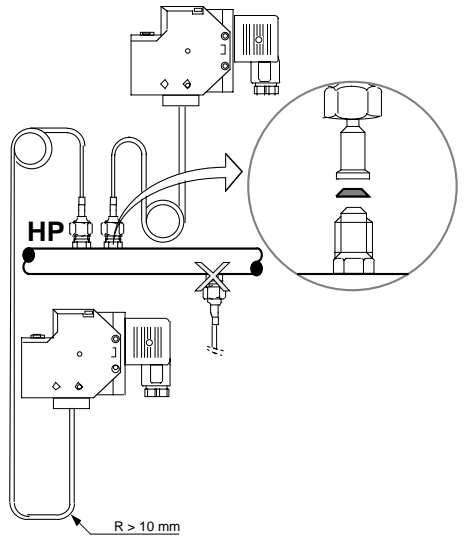


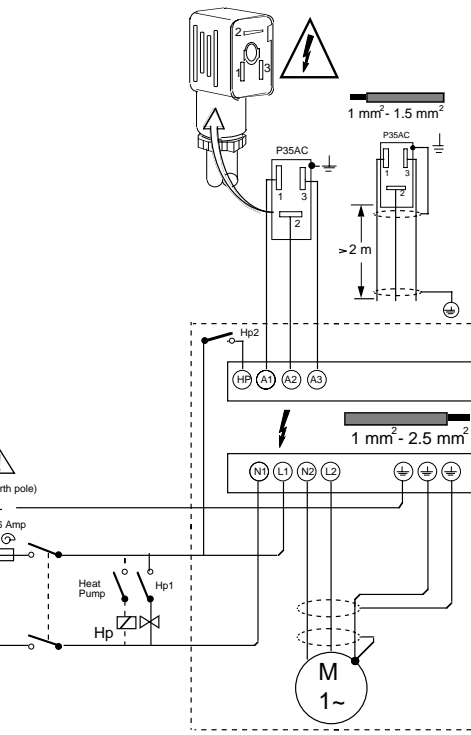
Instruction sheet

P215LR

Mounting Montage Montagem Montering Instalace	Montage Montaje Montering Montering	Montaggio Kiinnitys Μοντάζιαμα
---	--	--------------------------------------

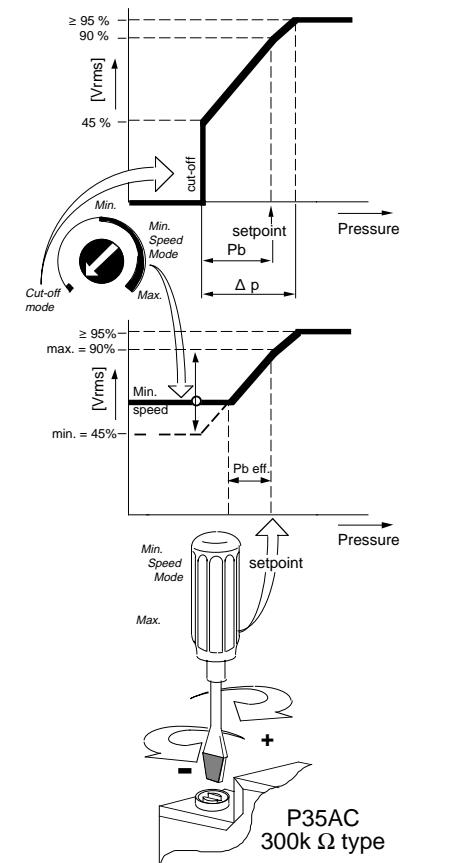


Wiring Bedrading Cablagem Elektrisk installation Zapojeni	Raccordement Cableado Ledningar Kabling	Verdrahtung Cablaggio Jodotus Καλωδίωση
---	--	--



No other connections are allowed within this area. The Hp2 contact must be a separate contact of the Heatpump relay

Adjustment Instelling Ajuste Justerung Säätö Σεζόνι	Réglage Ajuste Justerung Justerung	Einstellung Regolazione Säätö Ρύθμιση
--	---	--



ENGLISH

READ THIS INSTRUCTION SHEET CAREFULLY BEFORE INSTALLING, RETAIN IT SAFELY FOR FUTURE REFERENCE.

Specification	8 to 14	14 to 24	22 to 42
Max. overrun pressure:	34	40	48
Prop. band:	2.5	4	5
Δ P max.:	4	6	8
Factory setting	10	16	30
Max. continuous load:	3 A rms (at max. output voltage and max. ambient temp. of 55 °C)		
Ambient hum.:	10 to 98% R.H. (non-condensing)		

The P215LR is a pressure actuated fanspeed controller for single phase motors and used for non-corrosive refrigerants. The controller characteristic is affected by the load and supply voltage.

According to EN 60730 it is a type 1 action, incorporated control, suitable for 35mm EN50022 "DIN" rail mounting and for use in normal pollution situation.

The P215LR is intended to control equipment under normal operating conditions. Where failure or malfunction of the P215LR could lead to an abnormal operating condition that could cause personal injury or damage to the equipment or other property, other devices (limit or safety controls) or systems (alarm or supervisory systems) intended to warn of or protect against failure or malfunction of the P215LR must be incorporated into and maintained as part of the control system.

**Installation**  
- Replace copper seal ring after pressure disconnection.

**Wiring**  
All wiring should conform to local codes and must be carried out by authorized personnel only. When using multi stranded wire apply a cable ferrule to the cable end.

To prevent stray current, the motor, controller and sensor earth connections have to be connected to one earth pole. (Both sides of the shields have to be connected).

- To meet the EMC directive shielded cable has to be used for motor wiring in case the distance between controller and motor is more than 2 meters. If the distance is less than 2 meters it is allowed to use non-shielded cable.
- Non shielded cable may be used if the control and motor are mounted in one frame.
- Transducer cable shield can be connected under screw transducer/ mounting bracket.
- More motors can be wired in parallel provided that the total current not exceeds 3 A rms.
- Indicated wiring is for direct action. For reverse action interchange wires at terminal A1 and A3.
- For measuring Amp. or Volt. values a true rms meter should be used.
- Vrms = output voltage to motor in percentage of line voltage.

**EMC (Electro-magnetic Compliance)**  
The controller does have a built-in suppression filter and meets all required EC directives. Please note that when two or more EMC compliant components are built together the total system may not be compliant. To make the total system compliant is the responsibility of the producer.

**Heatpump model**  
On the heatpump model an extra input "HP" is available.  
Open = cooling mode, fanspeed controlled according to condenser pressure.  
Close = heating mode, fanspeed to maximum.

**Check out procedure**  
Before leaving the installation observe at least three complete operating cycles to be sure that all components are functioning correctly. If not contact your supplier.

FRANÇAIS

LISEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION ET CONSERVEZ-LES POUR VOUS Y REFERER ULTERIEUREMENT

Spécifications	8 à 14	Plage (bar)	14 à 24	22 à 42
Pression de dépassement maximale	34	40	48	
Bande prop.	2,5	4	5	
Δ P max.	4	6	8	
Réglage d'usine	10	16	30	
Charge continue maximale	3 A rms (à une tension de sortie maximale et à une température ambiante maximale de 55 °C)			
Humidité ambiante	10 à 98% d'humidité relative (sans condensation)			

Le P215LR est un pressostat combiné de régime de ventilateur pour moteurs monophasés utilisés dans des circuits réfrigérants non corrosifs. Les caractéristiques du pressostat sont influencées par la charge et la tension d'alimentation.

D'après la norme EN 60730 c'est un régulateur incorporé, action type1, conçu pour un montage sur rail DIN 35mm EN50022 et utilisé dans des environnements normalement pollués.

Le contrôleur P215LR est destiné à commander des équipements dans des conditions d'exploitation normales. Lorsqu'une défaillance ou un mauvais fonctionnement de l'P215LR peut entraîner des conditions d'exploitation anormales pouvant provoquer des dommages corporels ou matériels, il convient d'intégrer dans le système de commande d'autres dispositifs (commandes de limite ou de sécurité) ou systèmes (systèmes d'alarme ou de surveillance) destinés à prévenir ou à protéger contre toute défaillance ou dysfonctionnement de l'P215LR. Ces dispositifs et systèmes complémentaires doivent en outre faire l'objet d'un entretien et d'une maintenance appropriés.

**Installation**  
- Remplacez le joint d'étanchéité en cuivre après avoir déconnecté la pression.

**Câblage**  
Tous les raccordements doivent être conformes aux normes en vigueur et ne peuvent être réalisés que par du personnel autorisé.  
En cas d'utilisation de câble souple multi-brins, utiliser un embout à sertir.

Pour éviter les courants vagabonds, les connexions à la terre du moteur, du pressostat et du capteur doivent être connectées à un pôle relié à la terre. (Les deux côtés des blindages doivent être connectés).

- Afin de satisfaire à la directive sur la compatibilité électromagnétique, il convient d'utiliser, pour le câblage du moteur, un câble blindé si la distance entre le contrôleur et le moteur est supérieure à 2 mètres. Si cette distance est inférieure à 2 mètres, un câble non blindé peut être utilisé.
- Un câble non blindé peut être utilisé si la commande et le moteur sont installés dans un châssis.
- Le blindage du câble du transducteur peut être connecté sous le transducteur à vis/le collier d'assemblage.
- Davantage de moteurs peuvent être câblés en parallèle pour autant que le courant total ne dépasse pas 3 A rms.
- Le câblage indiqué est appliqué dans le cadre d'une action directe. Pour une action inversée, interchangez les câbles au terminal A1 et A3.
- Un véritable compteur rms doit être utilisé pour mesurer les valeurs Amp. ou Volt.
- Vrms = tension de sortie au moteur en pourcentage de la tension du réseau.

**CEM (compatibilité électromagnétique)**  
Un filtre anti-parasite est intégré dans le régulateur ; le régulateur est ainsi conforme aux directives européennes. Lorsque deux (ou plus) composants CEM sont montés ensemble, le "système" ainsi formé ne répond pas forcément à la norme. Il est de la responsabilité du fabricant de rendre ce système conforme.

**Modèle de pompe de chaleur**  
Sur le modèle de la pompe de chaleur, on dispose d'une entrée supplémentaire "HP" (pompe de chaleur).  
Ouvrir = mode de refroidissement, contrôlé par la vitesse du ventilateur selon la pression du condensateur  
Fermer = mode de chauffage, vitesse du ventilateur au maximum

**Procédure de contrôle**  
Après avoir terminé l'installation, observez au moins trois cycles complets de fonctionnement pour s'assurer que tous les composants fonctionnent correctement. Si cela n'est pas le cas, contactez votre fournisseur.

DEUTSCH

BITTE LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE SIE ZUR WEITEREN VERWENDUNG AUF.

Spezifikation	Druckbereich (bar)		
	8 bis 14	14 bis 24	22 bis 42
Max. Überlaufdruck:	34	40	48
P-Bereich:	2,5	4	5
Δ P max.:	4	6	8
Werkseitige Einstellung:	10	16	30
Max. Dauerlast:	3 A <sub>rms</sub> (bei max. Ausgangsspannung und max. Umgebungstemperatur von 55 °C)		
Luftfeuchtigkeit:	10-98 % rel. F. (nicht kondensierend)		

Der P215LR ist ein druckgesteuerter Lüfterdrehzahlregler für Einphasenmotoren und für saurefreie Kühlmittel geeignet. Die Regelkennlinie wird durch die Last und die Versorgungsspannung beeinflusst.

Dieses ist entsprechend EN 60730 ein Wirkungsweise Typ 1. Integriertes Regel- und Steuergerät. Geeignet für Montage auf 35 mm Hutschiene EN 50022 und für Anwendung in Umgebungsbedingungen mit üblicher Verunreinigung.

Das U215LR ist zur Steuerung von Geräten unter normalen Betriebsbedingungen ausgelegt. In Fällen, in denen eine Fehlfunktion oder ein Defekt des U215LR zu außergewöhnlichen Betriebsbedingungen führen könnte, die Verletzungen oder die Beschädigung von Geräten oder anderen Einrichtungsgegenständen nach sich ziehen könnten, sollten andere Geräte (Toleranz- oder Sicherheitssteuerungen) oder Systeme (Alarm- oder Überwachungssysteme), die vor einem Defekt oder einer Fehlfunktion des U215LR warnen oder dagegen schützen, als Teil des Steuersystems eingesetzt und gewartet werden.

**Einbau**  
- Kupferdichtungsring nach Trennen der Druckanschlüsse wieder aufsetzen.

**Verdrahtung**  
Alle Verdrahtungen müssen den am Einsatzort geltenden Vorschriften entsprechen und sind ausschließlich dazu befugten Personen vorbehalten. Bei Verwendung feindrätiger Leitungen sind Adernmühsen zu verwenden.

Zur Vermeidung von Streustrom müssen die Erdanschlüsse von Motor, Regler und Sensor an einem Erdpol angeschlossen sein. (Beide Seiten der Kabelschirme müssen daran angeschlossen sein).

- Um die Anforderungen der Anleitung bezüglich elektromagnetischer Verträglichkeit zu erfüllen, müssen geschützte Kabel als Motorverdrahtung verwendet werden, wenn die Entfernung zwischen Steuereinheit und Motor mehr als zwei Meter beträgt. Liegt die Entfernung unter zwei Metern, so können auch ungeschützte Kabel verwendet werden.
- Nichtabgeschirmtes Kabel kann verwendet werden, wenn sich Regler und Motor in einem Gehäuse befinden.
- Der Kabelschirm des Druckgebers kann mit Hilfe der Schraube von Meßwertgeber/Montagehalterung verbunden werden.
- Die Parallelschaltung mehrerer Motoren ist unter der Voraussetzung, daß die Gesamtstrom 3 A<sub>rms</sub> nicht überschreitet, zulässig.
- Die angegebene Verdrahtung gilt für direkte Wirkungsrichtung. Für umgekehrte Wirkungsrichtung sind die Drähte an Anschluß A1 und A3 zu vertauschen.
- Zur Messung der Strom- bzw. Spannungswerte sollte ein Effektivwert-Meßgerät verwendet werden.
- V<sub>eff</sub> = Ausgangsspannung an Motor in Prozent der Leitungsspannung.

**EMV**  
Der Regler verfügt über einen eingebauten Störfilter und entspricht allen relevanten EU Direktiven. Bitte beachten Sie: Wenn zwei oder mehr als zwei EMV-konforme Komponenten zu einem System zusammengefügt werden, muß das System nicht EMV konform sein. Für die EMV-Konformität ist der Hersteller des Systems verantwortlich.

**Heizpumpenmodell**  
An dem Heizpumpenmodell ist ein zusätzlicher Eingang mit der Bezeichnung "HP" vorhanden.  
Offen = Kühlmodus, Lüfterdrehzahl wird entsprechend dem Kondensatordruck gesteuert.  
Geschlossen = Heizmodus, maximale Lüfterdrehzahl.

**Überprüfung**  
Vor dem Verlassen der Anlage sollten Sie diese mindestens drei Betriebszyklen beobachten und überprüfen, daß alle Komponenten ordnungsgemäß funktionieren. Sollte dies nicht der Fall, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

NEDERLANDS

NEEM DEZE INSTRUCTIES GRONDIG DOOR ALVORENS U BEGINNT MET HET INSTALLEREN EN BEWAAR ZE VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK

Specificaties	8 tot 14	Bereik (bar)	14 tot 24	22 tot 42
Max. toelaatbare druk:	34	40	48	
Prop. band:	2,5	4	5	
Δ P max.:	4	6	8	
Fabrieks setting	10	16	30	
Max. continue belasting:	3 A rms (bij max. uitgangsspanning en max. omgevings temperatuur van 55 °C)			
Max. luchtvochtigheid:	10 tot 98% relatieve vochtigheid (niet-condenserend)			

De P215LR is een druk gestuurde ventilator toeren regelaar voor één fase motoren welke worden toegepast op lucht gekoelde condensators met niet corrosieve koelmiddel circuits. De regel karakteristiek kan worden beïnvloed door de belasting en de voedingsspanning.

Volgens EN 60730 is het een type 1 actie in te bouwen apparaat, geschikt voor 35 mm EN50022 "DIN" rail montage en geschikt voor gebruik in een normaal vervuilde omgeving.

De P215LR is bedoeld voor het onder normale bedrijfscondities regelen van apparatuur. Indien een defect aan of het slecht functioneren van de P215LR regelaar kan leiden tot abnormale bedrijfscondities, welke tot persoonlijk letsel of schade aan de apparatuur of aan andere bezittingen kan leiden, dienen andere apparaten (beveiliging- of beveiligingsapparatuur) of systemen (alarm- of overkoppelende systemen) ter alarmering of beveiliging tegen het niet goed functioneren van de P215LR te worden geïntegreerd in en te worden onderhouden als onderdeel van het regel systeem.

**Installatie**  
- Vervang de koperen afdichtingsring bij los halen van de druk aansluiting.

**Bedrading**  
De installatie, de elektrische aansluiting en de instellingen dienen overeen te stemmen met de plaatselijke voorschriften en mogen enkel worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

Indien een draad met flexibele kern wordt toegepast dient het uiteinde van de draden te worden voorzien van een ader eindhuls.

Ter voorkoming van zwerf stromen moeten de aardaansluitingen van de motor, de regelaar en drukopnemer aangesloten worden op één aardpool. (Beide zijden van de afscherming moeten worden aangesloten)

- Om te voldoen aan de EMC richtlijn dient in het geval de afstand tussen de motor en de regelaar groter is dan twee meter afgeschermde kabel te worden gebruikt. Bij afstanden kleiner dan twee meter is onafgeschermde kabel toegestaan.
- Niet afgeschermde kabel mag worden gebruikt wanneer de regelaar en de motor gemonteerd zijn in één frame.
- De afscherming van de drukopnemer kabel kan worden bevestigd onder de schroef waarmee de opnemer aan de montage beugel wordt bevestigd.
- Meer motoren kunnen parallel worden aangesloten zolang de totale stroom niet boven 3 A rms komt.
- De aangegeven bedrading is voor directe werking. Voor omgekeerde werking moeten de draden A1 en A3 worden omgedraaid.
- Gebruik voor het meten van de stroomsterkte (A) of de spanning (V) een goede rms-meter.
- Vrms= de uitgangsspanning naar de motor als percentage van de voedingsspanning.

**EMC**  
De regelaar heeft een ingebouwd onderdrukkingsfilter en voldoet aan alle voorgeschreven Europese richtlijnen. LET OP: als twee of meerdere apparaten worden samengebouwd, die elk afzonderlijk aan de EMC-richtlijnen voldoen, kan het zo zijn dat het samenstel toch niet aan deze richtlijnen voldoet. Het laten voldoen aan de richtlijnen van dit of enig ander samenstel is te allen tijde de verantwoordelijkheid van diegene die het samenstel vervaardigd.

**Model voor warmte pomp**  
Op her warmte pomp modul is een extra ingang "HP" beschikbaar.  
Open = stand koelen, het ventilator toerental wordt geregeld aan de hand van de condensator druk.  
Gesloten = stand verwarmen, toerental ventilator naar maximum.

**Controleprocedure**  
Controleer, voordat u de installatie zelfstandig laat werken, gedurende ten minste drie complete werkcycli of alle onderdelen correct werken. Werk de installatie niet correct, neem dan contact op met uw leverancier.

ESPAÑOL

LEA DETENIDAMENTE ESTA HOJA DE INSTRUCCIONES ANTES DE REALIZAR LA INSTALACION Y GUARDELA PARA FUTURAS CONSULTAS

Especificaciones	Rango (bar)		
	8 a 14	14 a 24	22 a 42
Presión de rebase máxima:	34	40	48
Banda prop.:	2,5	4	5
Δ P max.:	4	6	8
Ajustes de fábrica:	10	16	30
Carga continua máx.:	3A rms (a la tensión de salida máxima y temp. ambiente máx de 55 °C)		
Hum. ambiente:	10 a 98% H.R. (sin condensación)		

El P215LR es un controlador de velocidad de ventilador activado por presión para motores monofásicos y utilizados con refrigerantes no corrosivos. La característica del controlador está afectada por la carga y la tensión de alimentación.

Según EN 60730, es un acción tipo 1, control incorporado, adecuado para montaje en carril de 35mm EN50022 "DIN" y para uso en condiciones de contaminación normal.

El P215LR está pensado para controlar un equipo bajo condiciones de funcionamiento normales. Donde un fallo o funcionamiento anómalo de P215LR podría conducir a una condición de funcionamiento fuera de la norma que pudiera causar daños personales o deterioro del equipo u otra propiedad. Se deben incorporar y mantener como parte del sistema de control otros dispositivos (límites o controles de seguridad) o sistemas de (alarma o sistemas de supervisión) pensados para avisar o proteger contra fallos o funcionamiento anómalo del P215LR.

**Instalación**  
- Sustituya la arandela del sello de cobre después de desconectar la presión.

**Cableado**  
Todo el cableado debe cumplir las normativas locales y debe realizarse solamente por el personal autorizado.  
Cuando se utiliza cable flexible aplicar terminales en los extremos.

Para evitar corrientes parásitas, las conexiones a tierra del motor, controlador y sensor deben estar conectadas a un polo de tierra. (Ambos lados del blindaje han de ser conectados).

- Para cumplir las directrices EMC el cableado del motor se debe hacer con cable blindado si la distancia entre controlador y motor es mayor de 2 metros. Si la distancia es menor de 2 metros está permitido usar cable sin blindar.
- Puede utilizarse cable no blindado si el control y el motor van montados en un bastidor.
- El blindaje del cable del transductor puede estar conectado bajo un soporte de montaje/transductor con tornillo.
- Pueden cablearse más motores en paralelo a condición de que la corriente total no exceda 3A rms.
- El cableado indicado es para acción directa. Para acción inversa, cambie entre si los cables de los terminales A1 y A3.
- Para la medición de valores de amperaje o tensión debe emplearse un medidor rms verdadero.
- Vrms = tensión de salida al motor en porcentaje de la tensión de línea.

**EMC (Conformidad Electro-Magnética)**  
El controlador monta un filtro interno de supresión y cumple con todas las directivas de la CE. Por favor, observar que cuando dos componentes que cumplen con la conformidad Electro-Magnética se instalan juntos, el sistema resultante no cumple con dicha conformidad. El montar un sistema completo conforme a la normativa es responsabilidad del productor.

**Modelo de bomba de calor**  
En el modelo de bomba de calor, hay disponible una entrada "HP" adicional.  
Abierto = modo de enfriamiento, velocidad del ventilador controlada según la presión del condensador.  
Cerrado = modo de calentamiento, velocidad del ventilador al máximo.

**Procedimiento de comprobación**  
Antes de finalizar la instalación, observe por lo menos tres ciclos de operación completos para asegurarse que todos los componentes estén funcionando correctamente. Sino es así, póngase en contacto con su proveedor.

ITALIANO

LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE E CONSERVARE PER FUTURE CONSULTAZIONI.

Caratteristiche	Campo (bar)		
	8 a 14	14 a 24	22 a 42
Max. sovrappressione:	34	40	48
Nastro elica:	2,5	4	5
Δ P max.:	4	6	8
Valore preimpostato:	10	16	30

Carico continuo max.: potenza media efficace 3 A (a max. tensione d'uscita e temp.ambiente max. 55°C)  
Umidità ambiente: da 10% a 98% UR (senza condensa)

Il P215LR è un controller a pressione per la regolazione della velocità per ventilatori per motori monofase e viene utilizzato per refrigeranti non corrosivi. La caratteristica del controller è dipendente dal carico e dalla tensione di alimentazione.

Secondo la EN 60730 è un azione tipo 1, regolatore incorporato, adatto per montaggio su guida DIN 35mm EN50022 e per uso in situazioni di normale inquinamento.

P215LR è previsto per il controllo di apparecchiature in condizioni operative normali. Nei casi in cui un guasto o un errato funzionamento di P215LR potesse portare a una condizione operativa anomala in grado di provocare lesioni alle persone o danni all'apparecchiatura e ad altro, è necessario incorporare dispositivi (limitatori o comandi di sicurezza) o sistemi (sistemi di allarme o di supervisione) aggiuntivi destinati a dare segnalazione o protezione in caso di guasto o errato funzionamento di P215LR e questi devono essere mantenuti come parte del sistema di controllo.

**Installazione**  
- Sostituire l'anello di guarnizione in rame dopo la depressurizzazione.

**Cablaggio**  
Il cablaggio deve essere conforme alle normative locali ed essere eseguito esclusivamente da personale autorizzato.

Quando si usa un cavo con filo a trefoli occorre applicare un capocorda alla fine di ogni filo.

Per evitare correnti di dispersione, la messa a terra del motore, del controller e del sensore deve essere eseguita a un unico polo di terra (devono essere collegati ambo i lati delle schermature).

- Per rispettare la direttiva sulla compatibilità elettromagnetica, per il collegamento del motore è necessario usare un cavo schermato nel caso in cui la distanza tra regolatore e motore sia superiore a 2 metri. Se tale distanza è inferiore a 2 metri, è possibile usare un cavo non schermato.
- E' ammesso utilizzare cavi non schermati se il comando e il motore sono montati in un unico telaio.
- La schermatura del cavo trasduttore può essere collegato sotto la vite/staffa del trasduttore.
- E' possibile collegare più motori in parallelo a condizione che la corrente totale non superi una potenza effettiva di 3 A.
- Il collegamento indicato è per l'azionamento diretto. Per l'azionamento inverso, scambiare i conduttori ai morsetti A1 e A3.
- Per la misurazione dei valori della corrente e della tensione va utilizzato un misuratore della potenza effettiva.
- Vrms = tensione erogata al motore in percentuale della tensione di linea.

**EMC**  
Il regolatore ha un filtro di soppressione pre-montato ed è conforme alle direttive CE richieste. Bisogna tener presente che quando due o più componenti marchiati EMC vengono collegati, il sistema risultante potrebbe non essere conforme. Il rendere tutto il sistema conforme è responsabilità dell'assemblatore dei due o più componenti.

**Modello di pompa di calore**  
Sul modello della pompa di calore è disponibile una presa HP addizionale.  
Aperta = modalità di raffreddamento, velocità del ventilatore controllata in base alla pressione del condensatore  
Chiusa = modalità di riscaldamento, velocità del ventilatore al massimo

**Messa in funzione**  
Prima di concludere l'installazione, osservare almeno tre cicli operativi completi per accertare il corretto funzionamento di tutti i componenti. In caso di irregolarità, contattare il proprio fornitore.

## PORTUGUÊS

**LEIA ATENTAMENTE ESTA FOLHA DE INSTRUÇÕES ANTES DE PROCEDER À INSTALAÇÃO E GUARDE-A PARA UTILIZAÇÃO FUTURA.**

<b>Especificação</b>	<b>Gama (bar)</b>		
	<b>8 a 14</b>	<b>14 a 24</b>	<b>22 a 42</b>
Pressão de transbordamento max.	34	40	48
Banda de prop.	2,5	4	5
Δ P máx.:	4	6	8
Ajuste de fábrica	10	15	30
Carga contínua máx.:	3 A rms (com tensão de saída max. e temperatura ambiente max. de 55 <span> </span> °C)		
Humidade ambiente:	10 a 98% (relativa, sem condensação)		

O P215LR é um controlador de velocidade de ventilador actuado por pressão para motores monofásicos e utilizado para refrigerantes não corrosivos. As características do controlador são afectadas pela carga e a tensão eléctrica de alimentação.

Segundo EN 60730 é um acção tipo 1, Controlador incorporado, apropriado para montagem em carril de 35 mm EN50022 'DIN' e para a utilização em condições normais de poluição.

OP215LR serve para controlar equipamento em condições de funcionamento normais. Onde falhas ou avarias do P215LR possam conduzir a uma condição de funcionamento anormal e provocar lesões pessoais ou danos no equipamento ou outra propriedade, tem de integrar e manter como parte do sistema de controlo outros dispositivos (controlos de segurança ou limite) ou sistemas (sistemas de alarme ou supervisão) para avisar ou proteger contra falhas ou avarias do P215LR.

#### Instalação

- Substitua o anel de estanquidade de cobre depois da desconexão da pressão.

#### Conexões

Todas as conexões devem estar conforme os códigos locais e efectuadas somente por pessoal autorizado.

Ao ser utilizado cabo multifilar, monte um adaptador de cabo na extremidade do cabo.

- ▲ Para evitar corrente parasita, as ligações à terra do motor, controlador e sensor devem ser ligadas a um só polo de conexão à terra (devem ser conectadas ambos os lados das blindagens).

- Para cumprir a directiva EMC, tem de utilizar cabo armado na instalação do motor no caso da distância entre o motor e o controlador ser superior a 2 metros. Se a distância for inferior a 2 metros, pode utilizar cabo não armado.
- Pode ser utilizado cabo **não blindado** quando o controlador e o motor estiverem montados numa só armação.
- A blindagem do cabo do transductor pode ser ligada embaixo do parafuso do transductor/suporte de montagem.
- Podem ser ligados vários motores em paralelo, desde que a corrente total não seja superior a 3 A rms.
- A cablagem indicada refere-se à acção directa. Para uma acção invertida, os fios dos terminais A1 e A3 devem ser permutados.
- Para a medição da amperagem ou voltagem, deve ser utilizado um medidor rms fiel.
- Vrms = tensão de saída ao motor em percentagem da tensão de rede.

#### EMC

O controlador inclui um filtro de supressão de ruído electromagnético e está conforme todas as directivas da C.E. De salientar que se dois ou mais componentes estão conformes a directiva europeia no que diz respeito ao ruído electromagnético ( EMC ) e são montados num mesmo controlador, não significa que este último cumpra a directiva. É da responsabilidade do fabricante que o controlador esteja de acordo com a directiva.

#### Modelo de bomba de calor

Mo modelo de bomba de calor encont ra-se disponível uma entrada "HP" adicional.

Abrir = modo de refrigeração, velocidade da ventilador controlada segundo a pressão do condensador

Fechar = modo de aquecimento, velocidade do ventilador no máximo

#### Procedimento de controlo

Antes de abandonar a instalação, observe pelo menos três ciclos de funcionamento completos para assegurar-se de que todos os componentes funcionem correctamente. Do contrário, contacte o seu fornecedor.

## SVENSKA

**▲ LÄS NOGA DESSA INSTALLATIONSANVISNINGAR INNAN INSTALLATIONEN UTFÖRS OCH BEVARA DEM FÖR FRAMTIDA REFERENS.**

<b>Specifikationer</b>	<b>Område (bar)</b>		
	<b>8 - 14</b>	<b>14 - 24</b>	<b>22 - 42</b>
Max övertryck	34	40	48
Prop. bånd:	2,5	4	5
Δ P maks.:	4	6	8
Fabriksinställning	10	16	30
Max konstant belastning:	3 A rms (vid max uteffekt och max omgivnings-temperatur på 55 <span> </span> °C)		
Omgivande fuktighet:	10 - 98% relativ fuktighet (icke kondenserrande)		

P215LR är en tryckdriven styrenhet för fläkthastighet för enfasmotorer och används för icke-korrosiv kylning. Styrenhetens beskaffenhet påverkas av belastningen och förbrukningsspänningen.

I hänvisning till EN 60730 är det typ 1 styrning, inkorporerad styrning, passar för 35 mm EN50022 "DIN" skenemontering och för användning i normalt nedsmsatsd miljö.

P215LR är avsedd för att styra utrustning under normala driftförhållanden. Om ett fel eller en defekt hos P215LR kan leda till driftavvikelser som kan leda till personskada, maskinskada, skada till egendom, måste andra utrustningar(gräns- eller säkerhetsomkopplare) eller system (alarm- eller övervakningssystem), avsedda att varna eller skydda mot fel eller defekter hos P215LR installeras och underhållas som en del av kontrollsystemet.

#### Installation

- Byt ut kopparpacknigen när fränkoppling av trycket utförts.

#### Ledningar

All kabeldragning ska utföras enligt gällande bestämmelser och får endast utföras av behörig personal.

När det används mångledad kabel, sätt dit i en kabelsko i kabeländarna.

- ▲ För att undvika läckström ska motorns, styrenhetens och sensorns jordning anslutas till en jordad pol. (Båda skärmsidorna ska anslutas)

- För att uppfylla EMC-direktivet används skärmade kablar för motoranslutningen i de fall avståndet mellan kontrollern och motorn är större än 2 meter. När avståndet är mindre än 2 meter är det tillåtet att använda ej skärmade kablar.
- Icke skärmade ledningar kan användas och styrenheten och motorn är monterade i en ram.
- transduktofredningens skärmning kan anslutas under skruv transductor/ monteringskonsol.
- Fler motorer kan kopplas parallellt förutsätt att den totala strömstyrkan inte överstiger 3 A rms.
- Indikerad ledningsdragning är avsedd för direkt verkan. För omvänd verkan, byt plats för ledningarna vid anslutningskontakt A1 och A3 på transduktorena.
- Använd rätt rms-mätare för mätning av ampere eller volt.
- Vrms = utspänning till motorn i procent av nätspänningen.

#### EMC

Controllern har ett inbyggt spårfilter och klarar alla EC direktiv. Observera att om man monterar ihop två eller flera kompatibla EMC produkter, kan det totala systemet bli inkompatibelt. Att göra det totala systemet kompatibelt är installatörens ansvar.

#### Värmepumpmodell

På värmepumpmodellen finns en extra "VP"-anslutning tillgänglig.

Öppen = kylningsläge, fläktstyrd enligt kondensatortryck

Stängd = värmningsläge, fläkthastighet till maximum

#### Kontrollera proceduren

Efter installationen bör man övervaka minst tre hela operationscyklar fungerar som de ska. Om detta inte är fallet, kontakta leverantören.

## SUOMI

**▲ LUE TÄMÄ OHJELEHTINEN ENNEN ASENNUSTA HUOLELLI-SESTI JA SÄILYÄ SE MYÖHEMMÄN TARPEEN VARALTA**

<b>Erittely</b>	<b>Toimintasäde (baaria)</b>		
	<b>8-14</b>	<b>14-24</b>	<b>22-42</b>
Maks.ylipaine	34	40	48
Verrannoll. kaista:	2,5	4	5
Δ P maks.:	4	6	8
Asetusarvo:	10	16	30
Maks. jatkuva kuormitus:	3 A teholl. virtaa (maksimiantojännitteellä ja ympäristön maksimilämpötilan ollessa 55 <span> </span> °C)		
Ympäristön kosteus:	10-98% suhteellista kosteutta (kondensoimaton)		

P215LR on yksitahtisia moottoreita varten tarkoitettu paineilmakäyttöinen puhaltimen nopeuden säädin, jota käytetään syövyttämättömien jäähdytysaineiden kanssa. Säätimen ominaisuuksiin vaikuttavat kuormitus ja verkkojännite.

EN 60730- normin mukaan kyseessä on tyyppi1, toiminta laitteeseen kiinteästi kuuluva säädin, soveltuu 35 mm EN 50022 "DIN"-kiskoille ja voidaan käyttää normaalisssa saasteilanteessa.

P215LR on tarkoitettu normaaleissa toimintaolosuhteissa toimivien laitteiden ohjaamiseen. Jos P215LR:n pettäminen tai virheellinen toiminta voi johtaa epätavalliseen toimintaan, joka puolestaan voisi aiheuttaa henkilövahinkoja tai aineellisia vaurioita, ohjausjärjestelmään on liitettävä muita laitteita (raja- tai turvasäätimiä) tai järjestelmiä (hälytys- tai valvontajärjestelmiä), jotka varoittavat tai suojaavat P215LR:n pettäminen tai virheellisen toiminnan varalta.

#### Aseennus

- Poista kuparinen sinettirengas sen jälkeen kun paine on kytketty pois päältä.

#### Kytkenä

Johdotus on tehtävä paikallisten määräysten mukaisesti ja sen saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilö.

Käytettäessä monisäikeistä johtoa kaapelin holkki tulee kiinnittää kaapelin päähän.

- ▲ Hajavirran välttämiseksi moottorin, säätimen ja anturin maattojohdot on kytkettävä yhteen maatonnapaan. (Suojuksen molemmat puolet on kytkettävä).

- EMC-direktiivin vaatimusten täyttäminen edellyttää suojatun kaapelin käyttämistä moottorin kytkennöissä, jos ohjaimen ja moottorin välinen etäisyys on yli 2 metriä. Jos etäisyys on alle 2 metriä, on sallittua käyttää suojaamatonta kaapelia.
- suojaamatonta** kaapelia saa käyttää, mikäli säädin ja moottori on kiinnitetty samaan runkoon.
- anturin kaapelin suojus voidaan kiinnittää ruuvianturin alle/kiinnittimeen.
- on mahdollista johdottaa useampia moottoreita samanaikaisesti, mikäli kokonaisvirta ei ylitä 3 A tehollista virtaa.
- tässä tarkoitettu johdotus on suoraan toimintaa varten. Käänteistä toimintaa varten tulee liittääm A1 ja A3 johdot vaihtaa keskenään.
- ampereit ja voltit tulee mitata oikealla rms-mittarilla.
- V tehollinen virta = moottorin tulevia antojännite prosentteina verkkojännitteestä.

#### Sähkömagneettinen yhteensopivuus

Säätimessä on sisäänrakennettu vaimennussuodatin, ja se täyttää kaikkien asiaankuuluvien EY-direktiivien vaatimukset. Huomaa, että kun kaksi tai useampia sähkömagneettisesti yhteensopivaa komponenttia yhdistetään, koko järjestelmä ei välttämättä ole yhteensopiva. Koko järjestelmän yhteensopivuuden varmistaminen on tuottajan vastuulla.

#### Lämpöpumpumalli

Lämpöpumpumallissa on ylimääräinen syöttö "HP".

Auki = jäähdytys toiminto, tuulettimen nopeutta säätäälee jäähdytimen paine.

Kiinni = lämmitystoiminto, tuulettimen nopeus mahdollisimman suuri.

#### Alkutarkastus

Ennen kuin laitteisto jätetään toimimaan ilman valvontaa, sen toimintaa on tarkkailtava ainakin kolme täyden kaksin ajan. Tällöin on varmistettava, että kaikki komponentit toimivat kunnolla. Jos laitteisto ei toimi asianmukaisesti, ota yhteys sen toimittajaan..

## DANSK

**▲ LÆS DENNE VEJLEDNING GRUNDIGT FØR INSTALLATION OG GEM DEN TIL SENERE BRUG**

<b>Specifikation</b>	<b>Interval (bar)</b>		
	<b>8 til 14</b>	<b>14 til 24</b>	<b>22 til 42</b>
Maks. overtryk:	34	40	48
Drivrem:	2,5	4	5
Δ P maks.:	4	6	8
Fabriksindstilling	10	16	30
Maks. vedvarende belastning:	3 A effektivværdi (ved maks. udgangsspænding og maks. omgivende temperatur på 55° C)		
Omgivende fugtighed:	10 til 98% relativ fugtighed (ikke-kondensation)		

P215LR er en tryk aktiveret ventilatorhastigheds styreenhed til enkelt faset motorer og bruges til rustfri kølende kredsløb. Styreenheden egenskaber påvirkes af belastningen og netspændingen.

Ifølge EN 60730 er det en type 1 funktion, indkorporeret kontrol, tilpasset til 35mm EN50022 "DIN" skinnne montage og til anvendelse i normale omgivelser.

P215LR er beregnet til at styre apparater under normale driftsbetingelser. Hvor fejl eller driftsforstyrrelser i P215LR eventuelt kan føre til unormale driftsbetingelser, der potentielt kan forårsage personskade eller skader på udstyret eller andre materielle skader, skal der i systemet indbygges yderligere mekanismer (begrænsnings- eller sikkerhedsanordninger) eller systemer (alarm- eller overvågningsystemer), der er beregnet til at advare om eller beskytte imod fejl eller driftsforstyrrelser i P215LR, og disse mekanismer skal opretholdes og betragtes som en del af det samlede styresystem.

#### Installation

- Fjern låseringen af kobber efter at trykket er koblet fra.

#### Elektrisk installation

Ledningsføring skal udføres i henhold til lokale forskrifter og må kun udføres af autoriseret personale.

Ved anvendelse af flerleder kabel, skal der monteres kabelsko på endene.

- ▲ For at undgå vagabonderende strøm, skal motorens, styreenhedens og sensorens jordforbindelser have forbindelse til et jordet kredsløb. (Begge sider af skærmene skal være tilsluttet).

- For at overholde EMC-direktivet skal der anvendes afskærmet kabel til motorinstallationen, dersom afstanden mellem styreenheden og motoren er mere end 2 meter. Hvis afstanden er mindre end 2 meter, er det tilladt at benytte ikke-afskærmet kabel.
- Ikke afskærmet kabler kan bruges, hvis styreenheden og motoren er installeret i en ramme.
- Transducer kabelskærm kan tilsluttes under skrue transducer/installerings klammer.
- Flere motorer kan tilsluttes parallelt, forudsat at den totale strøm ikke overstiger 3 A effektivværdi.
- Indikeret elektrisk tilslutning er til direkte aktion. Til revers aktion ombyttes kablerne i terminal A1 og A3.
- Til at måle ampere eller volt værdier bør en nøjagtigt effektivværdi måler bruges.
- V effektivværdi = udgangsspænding til motoren i procent af netspænding.

#### EMC

Controlleren har indbygget støjfilter, og overholder alle gældende EC direktiver. Bemærk dog venligst, at ved montering af to eller flere EMC produkter i samme system, kan det hende at systemet ikke lenger opfylder kravene. Det er installatørens ansvar at det totale system er i overensstemmelse med givne krav.

#### Varmepumpe model

På varmpumpe modellen er der en ekstra "HP" input til rådighed.

Åben = kole modus, ventilator hastigheden reguleres ifølge kondensator trykket

Lukket = varme modus, ventilator hastigheden til maksimum

#### Test procedure

Før installationen afsluttes. Observer mindst tre komplette betjenings cyklusser, for at være sikker på, at alle komponenter fungerer korrekt. Hvis det ikke er tilfældet, tag kontakt med Deres leverandør.

## NORSK

**▲ LES DENNE VEILEDNINGEN GRUNDIGT FØR INSTALLERING, OG GJEM DEN FOR FREMTIDIG BRUK.**

<b>Spesifikasjoner</b>	<b>Område (bar)</b>			
	<b>8 til 14</b>	<b>14 til 25</b>	<b>22 til 42</b>	<b>48</b>
Maks. overskridelsestrykk:	34	40	40	48
Prop. bånd:	2,5	4	5	5
Δ P maks.:	4	6	8	8
Fabriksinnstilling:	10	16	30	
Maks. kontinuerlig belastning:	3 A rms (ved maks. utgangsspønning og maks. omgivelses-temp. på 55° C)			
Omgivelsesfuktighet:	10 til 98% R.F. (ikke kondens)			

P215LR er en trykkaktivert vijftefastighetsregulator for enfase motorer og brukes til ikke-korrosive kjølemidler. Regulatorens karakteristikk påvirkes av belastningen og forsyningsspenningen.

Ifølge EN 60730 er det en type 1 funksjon, inkorporert kontroll, tilpasset for 35mm EN50022 "DIN" skinnne montasje og for bruk i normalt forurensete omgivelser.

P215LR er beregnet på å kontrollere utstyr under normale driftsforhold. Der svikt eller funksjonsfeil i U215LR kan føre til uvanlige driftsforhold som igjen kan føre til skader på personer, utstyr eller andre eiendeler, må andre anordninger (grense- eller sikkerhetskontroller) eller systemer (alarm- eller overvåkningsssystemer) beregnet på å advare eller beskytte mot svikt eller funksjonsfeil i U215LR innlemmes og vedlikeholdes som en del av kontrollsystemet.

#### Montering

- Skift kobberingen etter at trykket har vært frakoblet.

#### Kabling

Kabling skal utføres i samsvar med lokale forskrifter og må bare utføres av autorisert personell.

Ved bruk av fler-trådig kabel, bruk kabelsko på endene.

- ▲ For å unngå lekkstrøm, må motorens, regulatorens og sensorens jordtilkoblinger tilkobles til en jordingsklemme. (Begge sider av skjermen må tilkobles).

- For å etterkomme direktivet til EMC må omspunnet kabel brukes for motoroppkoblingen hvis distansen mellom kontrollenheten og motoren er mer enn 2 meter. Hvis distansen er mindre enn 2 meter er det tillatt å bruke ikke-omspunnet kabel.
- Uskjærmet** kabel kan brukes hvis regulatoren og motoren er montert i samme ramme.
- Giverens kabelskjerm kan tilkobles under skruen til giverens festebrakett.
- Flere motorer kan kobles parallelt på betingelse av at den totale strømmen ikke overskrider 3 A rms.
- Angitt tilkobling er for direkte styring. For motsatt styring må ledning A1 og A3 byttes om.
- For måling av verdier i Amp. eller Volt må det brukes et nøyaktig rms-meter.
- Vrms = utgangsspønning til motor i prosent av linjespenning.

#### EMC

Controlleren har et innebygd støjfilter, som imøtegår nødvendig EC krav. Men vær oppmerksom på at når mere enn to EMC komponenter er montert i samme system kan det hende systemet ikke lenger oppfyller kravene. Det er installatørens ansvar at det totale systemet er i overensstemmelse med gitte krav.

#### Modell med varmpumpe

På modellen med varmpumpe er det en ekstra inngang "HP".

Åpen = kjølemodus, vijftefastigheten styres av kondensatorens trykk

Lukket = varmemodus, maksimal vijftefastighet

#### Kontrollprosedyre

Før installasjonen forlates, må man observere minst tre komplette drifts-tyklusser, og være sikker på at alle komponenter funksjonerer riktig. Hvis ikke må leverandøren kontaktes.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

**▲ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΡΧΙΣΤΕ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ**

<b>Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>	<b>Περιοχή πίεσης (bar)</b>		
	<b>8 έως 14</b>	<b>14 έως 24</b>	<b>22 έως 42</b>
Όριο πίεσης	34	40	48
Αναλογικό εύρος	2,5	4	5
Δ P max	4	6	6
Ρύθμιση κατασκευαστή	10	16	30
Μέγιστο συνεχές φορτίο:	3A RMS (στη μέγιστη τάση εξόδου και με τη μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος, 55° C)		
Υγρασία περιβάλλοντος:	10 έως 98% σχετική υγρασία (χωρίς υγροποίηση)		

O P215LR είναι ένας ελεγκτής της ταχύτητας του ανεμιστήρα που λειτουργεί με βάση την πίεση και χρησιμοποιείται σε μονοφασικούς ηλεκτροκινητήρες για ψυκτικά κυκλώματα με μη διαβρωτικά ψυκτικά. Η χαρακτηριστική καμπύλη του ελεγκτή είναι συνάρτηση του φορτίου και της τάσης τροφοδοσίας.

Σύμφωνα με το πρότυπο EN 60730 είναι μονάδα ελέγχου δράσης τύπου 1, ενσωματωμένη, κατάλληλη για τοποθέτηση σε επίπεδη επιφάνεια και για χρήση σε κανονικές συνθήκες ρύπανσης.

O P215LR έχει σχεδιαστεί για να ελέγχει εξαρτήματα κάτω από κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Εάν, λόγω δυσλειτουργίας ή βλάβης του P215LR, υπάρχει η πιθανότητα να δημιουργηθούν μη αποδεκτές συνθήκες εργασίας οι οποίες ίσως προκαλέσουν σωματική βλάβη ή ζημία στον εξοπλισμό ή σε άλλα αντικείμενα, τότε θα πρέπει να ενσωματωθούν στο σύστημα ελέγχου και να συντηρούνται ως τμήμα του συσκευές (περιοριστικές ή ασφαλείας) ή συστήματα (αναγερευμό ή παρακολούθησης) με σκοπό την προειδοποίηση ή την προστασία από δυσλειτουργία ή ζημία.

#### Εγκατάσταση

- Αντικαταστήστε τον χάλκινο ασφαλιστικό δακτύλιο μετά από την απουσύνδεση της πίεσης.

#### Καλωδίωση

Όλες οι καλωδιώσεις θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς κανονισμούς και να πραγματοποιούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Αν χρησιμοποιείτε πολύκλωδο καλώδιο, βάλτε ένα κατάλληλο συνδέτηρα στο άκρο του καλωδίου.

- ▲ Για να αποφύγετε τη δημιουργία ρεύματος διασποράς, οι γειώσεις του ηλεκτροκινητήρα, του ελεγκτή και του αισθητήρα πρέπει να συνδεθούν σε έναν ακροδέκτη τάσης. (Και οι δύο πλευρές των θωρακίσεων πρέπει να συνδεθούν).

- Σύμφωνα με την οδηγία περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας, σε περίπτωση που η απόσταση ανάμεσα στον ελεγκτή και στον κινητήρα είναι μεγαλύτερη από 2 μέτρα θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν θωρακισμένα καλώδια για την καλωδίωση του κινητήρα. Εάν η απόσταση είναι μικρότερη από 2 μέτρα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μη θωρακισμένα καλώδια.
- Εάν ο ελεγκτής και ο ηλεκτροκινητήρας είναι τοποθετημένοι σε ένα πλαίσιο, επιτρέπεται η χρήση καλωδίου **χωρίς θωράκιση**.
- Η θωράκιση του καλωδίου του μορφομετατροπέα μπορεί να συνδεθεί κάτω από τη βίδα του μορφομετατροπέα/του ελάσματος προσαρμογής.
- Περισσότεροι ηλεκτροκινητήρες μπορούν να συνδεθούν παράλληλα, υπό την προϋπόθεση ότι η ολική ένταση του ρεύματος δεν υπερβαίνει τα 3A RMS.
- Η καλωδίωση που παρουσιάζεται αφορά σε κανονική δράση. Για αντίστροφη δράση, εναλλάξτε τα καλώδια στους ακροδέκτες A1 και A3
- Για τη μέτρηση των τιμών έντασης (Amp) και τάσης (Volt), πρέπει να χρησιμοποιείται όργανο μέτρησης πραγματικών τιμών RMS.
- Vrms = τάση εξόδου στον ηλεκτροκινητήρα ως ποσοτό της τάσης γραμμής.

#### EMC

O ελεγκτήO ελεγκτής διαθέτει αντιπαρασιτικό φίλτρο, και είναι σύμφωνος με όλες τις απαιτούμενες οδηγίες της ΕΟΚ. Παρακαλούμε σημειώστε ότι κατά την κατασκευή συγκροτήματος με δύο ή περισσότερα εξαρτήματα συμβατότητα EMC, το όλο συγκρότημα ενδέχεται να μην διαθέτει συμβατότητα. Η διασφάλιση της συμβατότητας το όλου συγκροτήματος αποτελείυθύνη του κατασκευαστή του.

#### Μοντέλο αντλίας θερμότητας

Στο μοντέλο της αντλίας θερμότητας είναι διαθέσιμη μία επιπλέον εισαγωγή "HP" (αντλία θερμότητας).

Ανοιχτό = κατάσταση λειτουργίας ψύξης, η ταχύτητα του ανεμιστήρα ελέγχεται σύμφωνα με την πίεση του συμπυκνωτή

Κλειστό = κατάσταση λειτουργίας θέρμανσης, η ταχύτητα του ανεμιστήρα είναι στο μέγιστο

#### Διαδικασία τελικού ελέγχου

Πριν φύγετε από το χώρο της εγκατάστα