

INSTRUCTION SHEET

Series P215PR/RM Controllers



Figure 1: Series P215PR Direct Mount (Left) and P215RM Remote Mount (Right) Pressure Actuated Condenser Fan Speed Controllers

Table with 3 columns: Mounting, Montage, Montaggio, Instalação, Aseennus, Monterung, Pípevnění, Asennus, Monterung, Τοποθέτηση, التركيب

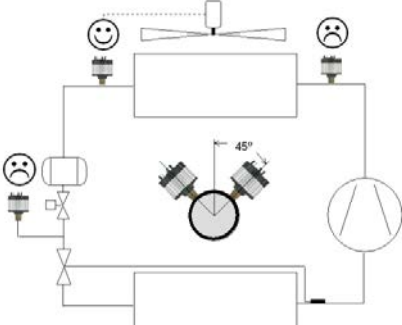


Figure 2: Mounting Orientation



Figure 3: Installation

Table with 3 columns: Wiring, Cabling, Zapojení, Verkabelung, Bedrading, Kablagging, Cabling, Bedrading, Kablagging, Ledningsføring, تركيب الأسلاك

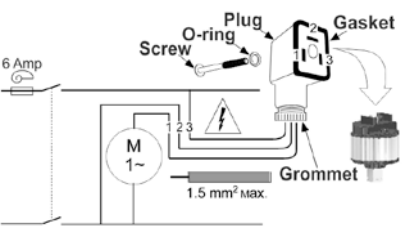


Figure 4: Wiring

Table with 3 columns: Adjustment, Réglage, Ajuste, Nastavení, Einstellung, Afstelling, Ajuste, Regolazione, Säätö, Justering, Justering, Προσαρμογή, الضبط

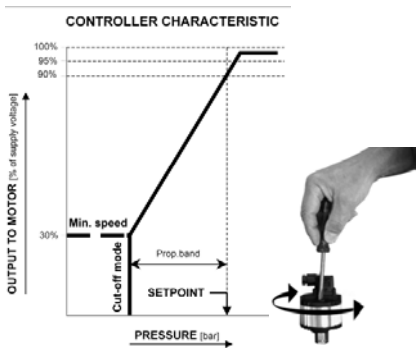


Figure 5: Setpoint Adjustment

European Single Point of Contact: JOHNSON CONTROLS WESTENDHOF 3 45143 ESSEN GERMANY

NA/SA Single Point of Contact: JOHNSON CONTROLS 507 E MICHIGAN ST MILWAUKEE WI 53202 USA

APAC Single Point of Contact: JOHNSON CONTROLS C/O CONTROLS PRODUCT MANAGEMENT NO. 22 BLOCK D NEW DISTRICT WUXI JIANGSU PROVINCE 214142 CHINA

ENGLISH

Series P215PR/RM Controllers

WARNING: Risk of Electric Shock. Disconnect or isolate all power supplies before making electrical connections...

CAUTION: Risk of Property Damage. Do not apply power to the system before checking all wiring connections...

IMPORTANT: Use copper conductors only. Make all wiring connections in accordance with local, national, and regional regulations...

IMPORTANT: Use this Series P215PR/RM Direct Mount and Remote Mount Pressure Actuated Condenser Fan Speed Controller only as an operating control...

Specification table with columns for Max. working pressure, Proportional band, Factory setting, Insulation against Mains, Operating Action and Range (bar).

The P215PR and P215RM Controllers are pressure-actuated fan speed controllers for single phase motors suitable for direct mount applications... The controller (IP65) can be mounted outdoors...

Compliance: Johnson Controls, Inc. declares that this product is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the EMC Directive and Low Voltage Directive...

FRANÇAIS

Contrôleurs série P215PR/RM

AVERTISSEMENT : risque de choc électrique. Débranchez ou isolez toutes les alimentations avant de procéder aux branchements électriques...

ATTENTION : risque de dommage matériel. Ne mettez pas le système sous tension avant d'avoir vérifié toutes les connexions...

IMPORTANT : utilisez des conducteurs en cuivre uniquement. Tous les câbles doivent être connectés conformément aux réglementations locales, régionales et nationales...

IMPORTANT : le régulateur de vitesse à montage direct et à montage à distance du ventilateur de condensateur commandé par pression de la série P215PR/RM est conçu pour assurer une régulation uniquement...

Table with columns for Caractéristiques, Plage (bars), and specific values for pressure, band, and settings.

Les modèles P215PR et P215RM sont des contrôleurs de vitesse de ventilateur commandés par pression pour moteurs monophasés et conviennent aux applications à montage direct... Le contrôleur P215PR/RM est adapté aux réfrigérants non corrosifs...

Conformité: Johnson Controls, Inc. assure que ce produit est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions applicables des directives européennes (directive Basse Tension)...

DEUTSCH

Regler der Produktreihe P215PR/RM

WARNUNG: Risiko eines elektrischen Schlags. Trennen oder isolieren Sie alle Stromversorgungsquellen, bevor Sie elektrische Verbindungen zusammenschließen...

VORSICHT: Gefahr von Sachschäden. Prüfen Sie sämtliche Verkabelungen und Anschlüsse, bevor Sie Spannung an das System anlegen...

WICHTIG: Verwenden Sie ausschließlich Kupferleiter. Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung den nationalen, regionalen und örtlichen Bestimmungen entspricht...

WICHTIG: Verwenden Sie den druckgesteuerten Kühlventilator-Drehzahlregler der Produktreihe P215PR/RM zur Direkt- oder externen Montage ausschließlich als Betriebssteuerung...

Table with columns for Spezifikationen, Bereich (bar), and specific values for max. operating pressure, proportional band, etc.

Die Regler der Produktreihen P215PR und P215RM sind druckgesteuerte Drehzahlregler für Ventilatoren mit einphasigen Motoren. Sie eignen sich hervorragend zur Direktmontage... Die Regler der Produktreihe P215PR/RM eignen sich für nichtkorrosive Kühlmittel...

Konformität: Johnson Controls, Inc. erklärt, dass dieses Produkt die erforderlichen Anforderungen und andere relevante Bestimmungen der EMV-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie erfüllt...

NEDERLANDS

P215PR/RM-serie regelaars

WAARSCHUWING: risico van elektrische schok. Koppel allevoedingen los of isoleer deze voordat u elektrische verbindingen tot stand brengt...

VOORZICHTIG: risico van materiële schade. Sluit geen voeding aan op het systeem voordat u alle draadverbindingen hebt gecontroleerd...

BELANGRIJK: gebruik alleen koperen geleiders. Leg alle draadverbindingen aan volgens lokale, nationale en regionale voorschriften...

BELANGRIJK: gebruik deze druckgestuurde condensatorventilatorregelaar voor directe montage en montage op afstand van de serie P215PR/RM uitsluitend als besturingselement...

Table with columns for Specificatie, Bereik (bar), and specific values for max. operating pressure, proportional band, etc.

De regelaars P215PR en P215RM zijn druckgestuurde ventilatorregelaars voor enkelphase elektromotoren voor directe montage... De regelaar P215PR/RM is geschikt voor niet-corrosieve koelmiddelen onder normale omgevingsomstandigheden...

Conformiteit: Johnson Controls, Inc. verklaart dat dit product voldoet aan de essentiële vereisten en overige relevante bepalingen van de EMC-richtlijn en van de laagspanningsrichtlijn...

ESPAÑOL

Controladores de la serie P215PR/RM

ADVERTENCIA: riesgo de descarga eléctrica. Desconecte o aisle todas las fuentes de alimentación antes de llevar a cabo las conexiones eléctricas...

PRECAUCIÓN: riesgo de daños materiales. No aplique corriente al sistema sin haber comprobado antes todas las conexiones de cables...

IMPORTANTE: use sólo conductores de cobre. Realice todas las conexiones de cables conforme a sus regulaciones nacionales, regionales y locales...

IMPORTANTE: use el controlador de velocidad para ventiladores de condensadores accionados por presión de montaje directo y remoto de la serie P215PR/RM sólo como sistema de control operativo...

Table with columns for Especificación, Rango (en bares), and specific values for max. operating pressure, proportional band, etc.

Las unidades P215PR y P215RM son controladores de velocidad para ventiladores accionados por presión de montaje directo y remoto de la serie P215PR/RM sólo como sistema de control operativo... La característica del controlador se ve afectada por el voltaje del suministro y la carga...

Cumplimiento de normativas: Johnson Controls, Inc. declara que este producto cumple los requisitos esenciales y otras disposiciones pertinentes de la Directiva sobre compatibilidad electromagnética y la Directiva sobre equipos de baja tensión...

ITALIANO

Controller serie P215PR/RM

ATTENZIONE: rischio di scosse elettriche. Scollegare o isolare tutti gli alimentatori prima di effettuare un collegamento elettrico...

ATTENZIONE: rischio di danni di proprietà. Non applicare l'alimentazione al sistema prima di aver controllato tutti i collegamenti dei cavi...

IMPORTANTE: usare solo conduttori in rame. Effettuare tutti i collegamenti in conformità alle normative locali, nazionali e regionali...

IMPORTANTE: usare questo controller di velocità per ventole di condensatori azionate a pressione con montaggio diretto e remoto serie P215PR/RM solo come un centro di controllo operativo...

Table with columns for Specifiche, Intervallo (bar), and specific values for max. operating pressure, proportional band, etc.

I controller P215PR e P215RM sono dispositivi di controllo della velocità del ventilatore azionato a pressione per motori monofase adatti alle applicazioni a montaggio diretto... Il controller P215PR/RM può essere utilizzato con refrigeranti non corrosivi in condizioni ambientali normali...

Conformità: Johnson Controls, Inc. dichiara che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali e alle altre disposizioni pertinenti alla Direttiva EMC e alla Direttiva sulla bassa tensione...

## PORTUGUÊS

### Controladores Série P215PR/RM

**⚠️ AVISO: risco de choque eléctrico.** Desligue ou isole todas as fontes de alimentação antes de proceder às ligações eléctricas. Pode ser necessário desligar ou isolar mais do que uma ficha para desligar completamente a alimentação eléctrica do equipamento. O contacto com componentes com cargas de tensão elevadas pode causar choque eléctrico e resultar em danos físicos graves ou morte.

**⚠️ AVISO: risco de danos materiais.** Não ligue a alimentação do sistema antes de verificar todas as ligações. Ligações que tenham sofrido curtos-circuitos ou ligações feitas incorrectamente podem causar danos permanentes no equipamento.

**! IMPORTANTE:** utilize apenas condutores de cobre. Realize todas as ligações de cabos de acordo com a regulamentação local, nacional e regional. Não ultrapasse os limites eléctricos previstos para a Série P215PR/RM.

**! IMPORTANTE:** utilize o Controlador da Velocidade da Ventoinha do Condensador Accionado por Pressão de Instalação Directa ou Remota da Série P215PR/RM apenas como controlo de funcionamento. No caso de a falha ou o mau funcionamento do Controlador Série P215PR/RM resultar em danos pessoais, danificar o equipamento controlado ou provocar outros danos materiais, devem ser estabelecidas precauções adicionais para o sistema de controlo. Instale e faça a manutenção de outros dispositivos, tais como sistemas de supervisão ou alarme ou controlos e limites de segurança, destinados a alertar para a existência de falhas ou mau funcionamento do Controlador Série P215PR/RM, ou a protegê-lo dos mesmos.

<b>Especificação</b>	<b>Gama (bar)</b>		
	<b>5 a 15</b>	<b>10 a 25</b>	<b>22 a 42</b>
<b>Pressão máx. de funcionamento</b>	25	40	48
<b>Margem proporcional</b>	3,0	4,5	5,5
<b>Definições de fábrica</b>	9	19	26
<b>Isolamento à rede eléctrica</b>	2,5 kV, isolamento reforçado		
<b>Acção de funcionamento</b>	Tipo 1, Grau de poluição 2		

Os Controladores P215PR e P215RM são controladores da velocidade da ventoinha actuaados por pressão para motores de fase única adequados para aplicações de instalação directa (Figura 1). O Controlador P215PR/RM é compatível com líquidos de refrigeração não corrosivos em condições climáticas normais. As características do controlador são afectadas pela tensão de saída e de alimentação. O controlador (IP65) pode ser instalado ao ar livre. Consulte a Figura 2 para obter informações de orientação para a instalação dos Controladores P215PR e P215RM. Quando instalado dentro de uma caixa, erie críticas para permitir a circulação do ar. Consulte a Figura 3 para obter instruções de instalação do Controlador P215PR/RM. Todas as ligações devem estar em conformidade com a regulamentação local e devem ser realizadas apenas por pessoal autorizado. Para evitar o emagamento dos cabos e danificar o seu isolamento, ao voltar a montar o conector, ajuste o seu comprimento, posição e encaminhamento de modo a que fiquem afastados da haste central. Aplique um casquilho na ponta do cabo se utilizar cabos com vários fios. O filtro de Compatibilidade Eletromagnética (CEM) incorporado foi concebido para cabos sem blindagem com uma distância máxima de 2 metros entre o Controlador P215PR/RM e o motor. A junta deve ser colocada entre o buje de ligação rápida e os terminais do controlador. O **invólucro do cabo deve estender-se sobre a argola**. A **junta tórica de borracha deve ser colocada com um parafuso**. **Aperete o parafuso com firmeza**. O **parafuso fixa o buje de ligação rápida aos terminais do controlador**. A **junta, a argola e a junta tórica de borracha mantêm a classe de protecção IP65 para o controlador** (consulte a Figura 4). Podem ser ligados vários motores em paralelo desde que a corrente total não exceda a tensão máxima permitida. Use um multímetro true R.M.S. para medir a amperagem e a voltagem. A tomada rápida fornecida foi especialmente concebida para este controlo e não deve ser usada para outras finalidades. Observe pelo menos três ciclos de funcionamento completos após a instalação para garantir que todos os componentes estão a funcionar correctamente. Contacte o seu fornecedor se o controlador não estiver a funcionar adequadamente. O controlador P215PR/RM inclui um filtro de supressão CEM e cumpre as directivas EC aplicáveis enquanto controlo incorporado. No entanto, quando estão combinados dois ou mais componentes CEM, todo o sistema pode estar incompatível. É da responsabilidade do utilizador garantir a compatibilidade de todo o sistema. Consulte a Figura 5 para obter informações sobre o ajuste do ponto de referência para o Controlador P215PR/RM.

☞ Conformidade: A Johnson Controls, Inc. declara que este produto respeita todos os requisitos essenciais e outras disposições relevantes da Directiva de CEM e da Directiva de Baixa Voltagem. Directiva RoHS; Directiva WEEE.

## SVENSKA

### Serie P215PR/RM, styrenheter

**⚠️ WARNING! Risk för elektriska stötar.** Koppla ifrån eller isolera alla strömförsörjningsenheter innan du gör några elektriska anslutningar. Det kan krävas fler än en fränkoppling eller isolering för att utrustningen ska bli helt spänningslös. Kontakt med komponenter med farlig spänning kan orsaka elektriska stötar och leda till allvarig personskada eller dödsfall.

**⚠️ WARNING! Risk för skada på egendom.** Förse inte systemet med ström innan du kontrollerar alla kabelanslutningar. Kortslutna eller felaktigt anslutna kablar kan orsaka permanent skada på utrustningen.

**VIKTIGT!** Använd endast kopparledare. Utför alla kabelanslutningar i enlighet med lokala, nationella och regionala bestämmelser. Överskrid inte de elektriska specifikationerna för serie P215PR/RM.

**VIKTIGT!** Använd endast serie P215PR/RM-styrenheten för tryckaktiverad kondensatorfastigheter med direkt eller fjärrstyrd montering för driftkontroll. Om fel på serie P215PR/RM-styrenheten kan leda till personskada eller skada på den kontrollerade utrustningen eller annan egendom, måste ytterligare försiktighetsåtgärder byggas in i kontrollsystemet. Integrera och underhåll andra enheter som övervaknings- eller larmsystem eller säkerhets- och begränsningsstyrningar, avsedda att varna för, eller skydda mot, fel i serie P215PR/RM-styrenheten.

<b>Specifikation</b>	<b>Intervall (bar)</b>		
	<b>5 till 15</b>	<b>10 till 25</b>	<b>22 till 42</b>
<b>Max. arbetstryck</b>	25	40	48
<b>Proportionellt band</b>	3,0	4,5	5,5
<b>Fabriksinställning</b>	9	19	26
<b>Isolering mot elnätet</b>	2,5 kV, förstärkt isolering		
<b>Driftfunktion</b>	Typ 1, föroreningsgrad 2		

P215PR och P215RM är tryckaktiverade fläkthastighetsstyrheter för enfasmotorer som lämpar sig för direkt montering (figur 1). Styrenheten P215PR/RM lämpar dig för rostskyddskylmedel under normala miljöförhållanden. Styrenhetens egenskaper påverkas av laddnings- och mattningsspänningen. Styrenheten (IP65) kan monteras utomhus. Se figur 2 för information om monteringskrav för styrenheterna P215PR och P215RM. Vid montering i ett skåp måste du se till att det finns hål för luftcirkulation. Se figur 3 för installationsanvisningar för styrenheten P215PR/RM. Alla kablar måste vara anpassade efter lokala bestämmelser och kabeldragning får endast utföras av auktoriserad personal. För att undvika att ledningarna kläms och att kabelisoleringen skadas vid återmontering av kontakten, justera deras längd, position och dragning så att de inte är i vägen för mittelspölen. Vid användning av flertrådad kabel, sätt dit en kabelhylla på kabeländen. Det inbyggda EMC-filtret (Electro-magnetic Compatibility) är konstruerat för oskärmat kablage med ett maximalt avstånd på 2 m mellan styrenheten P215PR/RM och motorn. Packningen måste placeras mellan snabbanslutningskontakten och styrenhetens terminaler. Kabelhöljet måste skyddas ut genom kranen. O-ringen av gummi måste placeras på skruven. Dra åt skruven så att den sitter säkert. Skruven fäster anslutningskontakten i styrenhetens terminaler. Packningen, kranen och o-ringen av gummi ger styrenheten skydd enligt skyddsklass IP65 (se figur 4). Flera motorer kan dras parallellt förutsatt att den totala strömstyrkan inte överskrider tillåten maximal laddning. Använd en riktig RMS- mätare för att mäta ampere eller volt. Den medföljande snabbanslutningspluggen är speciellt utformad för den här kontrollen och ska inte användas i annat syfte. När installationn har utförts ska du observera minst tre hela driftsycklar för att försäkra dig om att alla komponenter fungerar som de ska. Kontakta din leverantör om styrenheten inte fungerar korrekt. Styrenheten P215PR/RM inkluderar ett inbyggt EMC-skyddsfilter och uppfyller relevanta EG-direktiv för integrerade styrningar. När två eller flera EMC-anpassade komponenter kombineras kan det dock hända att hela systemet inte uppfyller kraven. Det är slutanvändarens ansvar att se till att hela systemet uppfyller kraven. Se figur 5 för information om justering av börvärde för styrenheten P215PR/RM.

☞ Regelefterlevnad: Johnson Controls, Inc. intygar att den här produkten uppfyller väsentliga krav och andra bestämmelser i EMC-direktivet och lågspanningsdirektivet. RoHS-direktivet, WEEE-direktivet.

## SUOMI

### P215PR/RM-sarjan säätimet

**⚠️ VAROITUS: Sähköiskun vaara.** Katkaise tai eristä virransyötöt ennen sähköiläntöjen tekemistä. Laitteen kytkeminen täysin virrattomaksi voi vaatia irrottamisen tai eristämisen useammasta virtalähteestä. Kosketus vaarallisen jännitteen alaisiin osiin voi aiheuttaa sähköiskun, josta voi seurata vakavia henkilövahinkoja tai kuolema.

**⚠️ VAROITUS: omaisuusvahinkojen vaara.** Älä kytkä järjestelmään virtaa, ennen kuin kaikki johdotusliittännät on tarkistettu. Oikosulut tai virheillessä liitetyt johdot voivat aiheuttaa pysyviä laitevaurioita.

**TÄRKEÄÄ:** Käytä vain kuparijohtimia. Tee kaikki johdotusliittännät paikallisten, kansallisten ja alueellisten lakien ja säädösten mukaisesti. P215PR/RM-sarjan sähköluokituksia ei saa ylittää.

**TÄRKEÄÄ:** Tätä P215PR/RM-sarjan suoraan tai etäasennettavaa painekäyttöistä lauhduttimen puhaltimen säädintä saa käyttää ainoastaan ohjauslaitteena. Järjestelmissä, joissa P215PR/RM-säätimen vika tai toimintahäiriö voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai vaurioitua ohjattavaa laitteistoa tai muita omaisuutta, on noudatettava lisäksi muita varotoimenpiteitä. Asenna ja ylläpidä muita laitteita, kuten valvonta- tai hälytysjärjestelmiä tai turva- ja rajasäätimiä, jotka suojaavat laitteistoja ja varoittavat P215PR/RM-säätimen toimintahäiriöistä.

<b>Tekniset tiedot</b>	<b>Käyttöalue (bar)</b>		
	<b>5 - 15</b>	<b>10 - 25</b>	<b>22 - 42</b>
<b>Suurin työpaine</b>	25	40	48
<b>Vertoalue</b>	3,0	4,5	5,5
<b>Tehdasasetus</b>	9	19	26
<b>Verkon eristys</b>	2,5 kV, vahvistettu eristys		
<b>Käyttö</b>	Tyyppi 1, saastumisaste 2		

P215PR- ja P215RM-säätimet ovat painekäyttöisiä puhaltimen nopeudensäätimiä, joita käytetään yksivaiheohjotooreissa ja jotka soveltuvat suoraan asennusta käyttäviin sovelluksiin. (kuva 1). P215PR/RM-säätimet soveltuvat syöttämättömiin kylmäainejärjestelmiin normaaleissa ympäristön käyttöolosuhteissa. Säätimen toimintaan vaikuttavat kuormitus ja syöttöjännite. Säädin (IP65) voidaan asentaa ulkos. P215PR- ja P215RM-säädinten asennussuunnitusta koskeva ohje: katso kuva 2. Jos säädin asennetaan koteloon sisään, koteloon on tehtävä riittä limankiertoa varten. P215PR/RM-säädinten asennusohjeet: katso kuva 3. Kaikkien johdotusten on oltava paikallisten määräysten mukaisia, ja johdotusliittäjätjää saavat tehdä ainoastaan valtuutetut ammatihenkilöt. Jotta johtimet eivät jää puurtuksiin ja eristyksen vaurioitua säätimen asennuksen yhteydessä, sovita johdinten pituus, asento ja reitti niin, etteivät johtimet kosketa kosketuksia. Monisäikeistä johdinta käytettäessä kaapelin päähän on kiinnitettävä kaapeliholkki. Sisäänrakennetun EMC-suodattimen (EMC = sähkömagneettinen yhteensopivuus) kanssa voidaann käyttää suojaamatonta kaapelia, kun P215PR/RM-säätimen ja moottorin välinen etäisyys on enintään 2 metriä. Tiivistie on asetettava pikailuttimen ja säätimen napojen väliin. Kaapeliväljän on ulotuttava metallirenkään läpi. Kuminen o-rengas on asetettava ruuviin. Kiristä ruuvi tiukasti. Ruuvi kiinnittää pikailuttimen säätimen napoihin. Tiivistie, metallirengas ja kuminen o-rengas pitävät säätimen IP65-suojausluokassa (katso kuva 4). Useita moottoreita voidaan kytkää rinnan, mikäli kokonaisvirta ei ylitä suurinta sallittua kuormitusta. Käytä toistehoarvon mittaria ampeerien tai voltien mittamiseen. Mukana toimitettava pikailuttinpostice on tarkoitettu erityisesti tätä säädintä varten eikä sitä saa käyttää muihin tarkoituksiin. Kun asennus on valmis, tarkkaile vähintään kolmen täyden toimintajakson ajan, että kaikki osat toimivat oikein. Jos säädin ei toimi oikein, ota yhteyttä jälleennmyyjään. P215PR/RM-säätimessä on sisäänrakennettu EMC-häiriösuodatin, joka täyttää asennettujen säätimien soveltuvien EY-direktiivien vaatimukset. Jos kuitenkin käytetään kahden tai useamman EMC-yhteensopivan komponentin yhdistelmää, koko järjestelmä ei ole välttämättä yhteensopiva. Loppukäyttöä on vastuussa koko järjestelmän yhteensopivuudesta.

P215PR/RM-säätimen säätöpisteen asettaminen: katso kuva 5.

☞ Yhteensopivuus: Johnson Controls, Inc. ilmoittaa, että tämä tuote on EMC-direktiivin ja rienjännitiedirektiivin olennaisen vaatimusten ja muiden asiaankuulvien määräysten mukainen. RoHS-direktiivi, WEEE-direktiivi.

## DANSK

### Controllere i P215PR/RM-serien

**⚠️ ADVARSEL: Risiko for elektrisk stød.** Frakobl eller isoler strømforsyninger, før du opretter elektriske forbindelser. Mere end én frakobling eller isolering kan være nødvendig for at afkoble udstyret fuldstændigt. Kontakt med komponenter, som leder farlig spænding, kan forårsage elektrisk stød og kan føre til alvorlig personskade eller dødsfald.

**⚠️ FORSIGTIG: Risiko for skade på udstyr.** Tilslut ikke strøm til systemet, før du kontrollerer alle kablene forbindelser. Kortslutninger eller ukorrekt forbundne ledninger kan medføre permanent skade på udstyret.

**VIGTIGT:** Brug kun kobberledere. Alle kablene forbindelser skal overholde lokale, nationale og regionale standarder. Overskrid ikke P215PR/RM-seriens elektriske spænding.

**VIGTIGT:** Brug kun P215PR/RM-seriens trykdrevne kondensatorblæser-hastighedscontrollere med direkte montering og fjernmontering som et styringselement. Hvor svigt eller funktionsfej i P215PR/RM-seriens controller kan føre til personskade eller skade på det udstyr, der kontrolleres, eller anden ejendom, skal kontrolsystemet forsynes med yderligere sikkerhedsforanstaltninger. Tilføj og vedligehold andre enheder som f.eks. overvågnings- eller alarmsystemer eller sikkerhedskontrol eller -begrænsninger, som skal advare om eller beskytte mod svigt eller funktionsfej i controllere i P215PR/RM-serien.

<b>Specifikation</b>	<b>Område (bar)</b>		
	<b>5 til 15</b>	<b>10 til 25</b>	<b>22 til 42</b>
<b>Maks. overløbstryk</b>	25	40	48
<b>Proportionelt bånd</b>	3,0	4,5	5,5
<b>Fabriksindstilling</b>	9	19	26
<b>Ledningsnetisolering</b>	2,5 kV, højisolering		
<b>Driftshandling</b>	Type 1, Forureningsgrad 2		

Controllerne P215PR og P215RM er trykdrevne direktehastighedscontrollere til enkeltfase-motorer, som er egnede til blæsekøling montering (Figur 1). P215PR/RM-controlleren er egnet til ikke-korrosive kølevæsker under normale miljøforhold. Controlleres egenskaber påvirkes af belastnings- og forsyningsspænding. Controlleren (IP65) kan monteres udendørs. Se Figur 2 for at få oplysninger om monteringsretning for controllere P215PR og P215RM. Ved montering indeni et kabinet skal der laves lufthuller til luftcirkulation. Se Figur 3 for installationsvæjledning for P215PR/RM-controlleren. Al ledningsføring skal overholde lokale love og må udelukkende udføres af autoriserede personer. For at undgå at klemme ledningerne og beskadige kabelisoleringen når kontakten samles igen, skal du justere deres længde, position og ruteføring, så de er fri af midterspøjlen. Hvis der bruges et mangetrådet kabel, skal du bringe en samling i enden af kablet. Det inbyggede EMC-filter (Electro-magnetic Compatibility) er designet til uafskærmet kabletslutning med en maksimal afstand på 2 m mellem P215PR/RM-controlleren og motoren. Pakningen skal bringes mellem hurtigtslutningsstikket og styreenhedsterminalerne. **Kabelkapsling skal strække sig gennem hele kranen.** Gummi-oringen skal bringes på skruen. Skru skruen godt t. Skruen faster hurtigtslutningsstikket på styreenhedsterminalerne. **Pakningen, ringen og gummi-oringen sikrer, at styreenheden opnår kapslingsklassen IP65** (se figur 4). Flere motorer kan forbindes parallelt, så længe den samlede strøm ikke overskrider den maksimale tilladte belastning. Brug et ægte R.M.S.- meter til måling af ampere eller volt. Det medfølgende stik til hurtig tilslutning er særligt designet til denne kontrol og bør ikke bruges til andre formål. Når installationen er fuldført, skal du overvåge mindst tre komplette drifttsklykker for at sikre, at alle komponenter fungerer korrekt. Hvis kontrolleren ikke fungerer korrekt, skal du kontakte leveranderen. Controlleren P215PR og P215R omfatter et inbygget EMC-sprærfilter og overholder de påkrævede EU-direktiver, som er inbygget kontrol. Hvis to eller flere EMC-kompatible komponenter kombineres, er hele systemet muligvis ikke kompatibel. Det er slutbrugerens ansvar at gøre hele systemet kompatibelt. Se Figur 5 for at få oplysninger om referencepunkt-justeringen for P215PR/RM-controlleren.

☞ Overholdelse: Johnson Controls, Inc. erklærer, at dette produkt overholder de grundlæggende krav og andre relevante bestemmelser i EMC-direktivet og lavspændingsdirektivet. RoHS-direktivet; WEEE-direktivet.

## NORSK

### Regulatorer i P215PR/RM-serien

**⚠️ ADVARSEL: Fare for elektrisk støt.** Koble fra eller isoler alle strømforsyninger før du utfører elektriske tilkoblinger. Det kan være nødvendig med mer enn én frakobling eller isolering for å fjerne all spenning fra utstyret.Kontakt med komponenter som fører farlig spenning, kan forårsake elektrisk støt og føre til alvorlig personskade eller død.

**⚠️ FORSIKTIG: Fare for materiell skade.** Ikke tilfør spenning til systemet før du har kontrollert alle ledningskoblingene. Kortsluttede eller feilaktig tilkoblede ledninger kan forårsake varig skade på utstyret.

**VIKTIG:** Bruk bare kobberledere. Påse at alle ledningstilkoblinger gjøres i samsvar med lokale, nasjonale og regionale regelverk. Må ikke overstige P215PR/RM-seriens elektriske grenseverdier.

**VIKTIG:** Bruk denne direktemonterte eller eksternt monterte trykkaktiverte hastighetsregulatorer i P215PR/RM-serien for kondensatorer med bare som en driftsytting. Der det er mulighet for at regulatoren i P215PR/RM-serien kan forårsake personskade, skade på utstyret den regulere, eller annen materiell skade, må det implementeres ekstra sikkerhetsfunksjoner i kontrollsystemet. Legg til og oppretthold andre enheter, f.eks. overvåkings- eller alarmsystemer eller sikkerhets- eller begrensningskontroller, som er ment å beskytte eller overvåke regulatoren i P215PR/RM-serien.

<b>Spesifikasjoner</b>	<b>Område (bar)</b>		
	<b>5 til 15</b>	<b>10 til 25</b>	<b>22 til 42</b>
<b>Maks. driftstrykk</b>	25	40	48
<b>Proporsjonalt bånd</b>	3,0	4,5	5,5
<b>Fabrikkinstilling</b>	9	19	26
<b>Isolasjon mot strømmett</b>	2,5 kV, forsterket isolasjon		
<b>Driftsfunksjon</b>	Type 1, forureningsngrad 2		

P215PR- og P215RM-controllere er trykkaktiverte vijfahastighetskontroller for énfasete motorer som passer for bruksområder med direkte montering (figur 1). P215PR-/RM-controlleren passer for korrosjonsfrie kjølemidler i normale miljøomgivelser. Regulatorens egenskaper påvirkes av pålastingen og den tilførte spenningen. Controllern (IP65) kan monteres utendørs. Se figur 2 hvis du vil ha informasjon om monteringsretning for P215PR- og P215RM-controllere. Lag lufthullh hvis kontrolleren er montert inne i et kabinet. Se figur 3 hvis du vil ha monteringsvæjledning for P215PR-/RM-controlleren. Alle ledningsnett må være i samsvar med lokale retningslinjer og monteres bare av autorisert personale. For å unngå å klemme ledninger og skade kabelisolasjonen, juster lengden, posisjonen og rutingen deres slik at de går klar av senterakselen. Nå du bruker flertrunt ledning, må du bruke en kabelhyll på enden av kablet. Det inbyggede elektromagnetiske kompatibilitetsfilter (EMC) er utformet for ubeskyttet kabelnett med en maksimal avstand på 2 meter mellom P215PR-/RM-controlleren og motoren. Pakningen må plasseres mellom hurtigtilkoblingspluggen og kontrollerterminalene. **Kabelkapslingen må fortsette gjennom maljen.** **Tettingsummingen må plasseres på skruen.** **Stram skruen så den sitter sikkert.** **Skruen fester koblingspluggen til kontrollerterminalene.** **Pakningen, maljen og tettingssummingen gir kontrolleren beskyttelsesklasseklassifiseringen IP65** (se figur 4). Flere motorer kan parallellkobles såfremt den totale spenningen ikke overstiger maksimal tillatt pålasting. Bruk et sann-RMS- meter for å måle ampere eller volt. Det foresluede hurtigtilkoblingsstøpslete er spesialutviklet for denne regulatoren og må ikke brukes til andre formål. Etter fullført montering må du observere minst tre fulle drifttsklykker for kontrolleren at alle komponenter fungerer som de skal. Ta kontakt med leveranderen hvis regulatoren ikke fungerer som den skal. Regulatoren har et inbygged EMCpendense filter og oppfyller kravene til en integrert styrenett eller EY-direktiver. Hvis to eller flere EMC-kompatible komponenter er koblet sammen, er det likevel ikke sikkert at hele systemet oppfyller kravene. Det er sluttbrukerens ansvar å sørge for at hele systemet oppfyller kravene. Se figur 5 hvis du vil ha mer informasjon om justering av skal-verdi på P215PR-/RM-controlleren.

☞ Samsvar: Johnson Controls, Inc. erklærer at dette produktet er i samsvar med EMC-direktivet og lavspenningsdirektivet. RoHS-direktivt, WEEE-direktivt.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### Ελεγκτές σειράς P215PR/RM

**⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.** Αποσυνδέστε ή μονώστε όλα τα καλώδια τροφοδοσίας πριν πραγματοποιήσετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις. Ενδέχεται να απαιτούνται περισσότερες από μία αποσυνδέσεις ή απομονώσεις για την πλήρη απενεργοποίηση του εξοπλισμού. Η επαφή με στοιχεία που φέρουν υψηλή τάση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία με αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

**⚠️ ΠΡΟΧΟΧΗ: Κίνδυνος ζημίας σε ιδιοκτησία.** Μην τροφοδοτήσετε με ηλεκτρικό ρεύμα το σύστημα, πριν ελεγχέτε όλες τις συνδέσεις καλωδίωσης. Οι βραχυκυκλωμένες ή εσφαλμένα συνδεδεμένες καλωδίώσεις μπορεί να προκαλέσουν μόνιμη βλάβη στον εξοπλισμό.

**⚠️ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Χρησιμοποιήστε μόνο αγηγούς χαλκού. Εφαρμόστε όλες τις συνδέσεις καλωδίωσης σύμφωνα με τους τοπικούς, εθνικούς και περιφερειακούς κανονισμούς. Μην υπερβαίνετε τις τιμές ηλεκτρικών μεγεθών της σειράς P215PR/RM.

**⚠️ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Χρησιμοποιήστε τον ελεγκτή ταχύτητας ανεμιστήρα συμπυκνωτή ενεργοποίησης μέσω πίεσης με δυνατότητα απευθείας και απομακρυσμένης τοποθέτησης της σειράς P215PR/RM μόνο ως εξόηγμα λέγχου λειτουργίας. Σε περιπτώσεις όπου η αστοχία ή η δυσλειτουργία του ελεγκτή σειράς P215PR/RM ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό ή ζημία στον ελεγχόμενο εξοπλισμό ή σε άλλες συσκευές, θα πρέπει να ληφθούν πρόσθετα μέτρα προφύλαξης στο σύστημα ελέγχου. Ενωματισμούς και συντηρήσεις άλλες συσκευές, όπως επιτοπικά συστήματα ή συστήματα αναδραμισμού, ελέγχους ασφαλείας ή ορίων, που προορίζονται να προειδοποιήσουν ή να προστατεύσουν από αστοχία ή δυσλειτουργία του ελεγκτή σειράς P215PR/RM.

<b>Προδιαγραφές</b>	<b>Εύρος τιμών (bar)</b>		
	<b>5 έως 15</b>	<b>10 έως 25</b>	<b>22 έως 42</b>
<b>Μέγ. πίεση λειτουργίας</b>	25	40	48
<b>Αναλογική ζώνη</b>	3,0	4,5	5,5
<b>Εργασιασική ρύθμιση</b>	9	19	26
<b>Μόνωση έναντι υψηλής τάσης</b>	2,5 kV, ενισχυμένη μόνωση		
<b>Λειτουργία</b>	Τύπος 1, βαθμός ρύπανσης 2		

Οι P215PR και P215RM είναι ελεγκτές ταχύτητας ανεμιστήρα, ενεργοποίησης μέσω πίεσης, για motor ή motor φάσης, κατάλληλοι για εφαρμογές απευθείας τοποθέτησης (Εικόνα 1). Ο ελεγκτής P215PR/RM είναι κατάλληλος για μη διαβρωτικές ψυκτικές ουσίες υπό κανονικές περιβαλλοντικές συνθήκες. Το χαρακτηριστικό των ελεγκτών επηρεάζεται από το φορτίο και την τάση παροχής. Ο ελεγκτής (IP65) μπορεί να τοποθετηθεί σε υπαίθριο χώρο. Δείτε την Εικόνα 2 για πληροφορίες σχετικά με τον προσαρμοσμένο τοποθέτηση των ελεγκτών P215PR και P215RM. Όταν τοποθετούνται σε βάθος, πρέπει να παρέχονται σχέδια για την κυκλοφορία του αέρα. Δείτε την Εικόνα 3 για οδηγίες σχετικά με την εγκατάσταση του ελεγκτή P215PR/RM. Το σύνολο των καλωδίων πρέπει να συμμορφώνεται με τοποπικά πρότυπα και να υποστηρίχεται μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό. Για να μην πασιτούν τα καλώδια και προκληθεί ζημία στη μόνωση των καλωδίων κατά την επανααναριομολόγηση του συνδεδεφα, προσαρμόστε το μήκος, τη θέση και τη δρομολόγηση των καλωδίων με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι μακριά από τον κεντρικό στόχο. Όταν χρησιμοποιείται πολυπλεγμένο καλώδιο, εφαρμόστε έναν συνδεδεφα στο τέλος του καλωδίου. Το ενσωματωμένο φίλτρο ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) είναι σχεδιασμένο για μη χαρακτηρισμένη καλωδίωση, μέγιστης απόστασης 2 μέτρων μεταξύ ελεγκτή P215PR/RM και motor. Το παρήβυσμα πρέπει να τοποθετείται ανάμεσα στο παρήβυσμα του ταχυσυνδεδεμου και τους ακροδέκτες του ελεγκτή. Το χώνιο του καλωδίου πρέπει να εκτενίεται μέσα από το ductάλιο. Ο ductάλιος κυκλική διατομή από καουτσούκ πρέπει να τοποθετείται επάνω στη βίδα. Σφιξτε τη βίδα σταθερά. Η βίδα στερεώνει το παρήβυσμα του συνδεδεμου στους ακροδέκτες του ελεγκτή. Το παρήβυσμα, ο ductάλιος και ο ductάλιος κυκλικής διατομής από καουτσούκ διατηρούν τη κατηγορία προστασίας IP65 για τον ελεγκτή (βλ. Εικόνα 4). Είναι δυνατή η παράλληλη σύνδεση πολλών motor υπό τον όρο ότι η συνολική παροχή ρεύματος δεν θα υπερβαίνει το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο. Χρησιμοποιήστε ένα πολύμτρο true R.M.S. για τη μέτρηση των amπερ ή των volt. Το βύσμα τάσης συνδεδεσης που περιέχεται στη συσκευασία έχει σχεδιαστεί ειδικά για αυτόν τον ελεγκτή και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για άλλες συνδέσεις. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, θέστε το σύστημα σε τωλόηστρον προς πλήρες κύκλους λειτουργίας, για να βεβαιωθεί ότι όλα τα στοιχεία λειτουργούν σωστά. Εάν ο ελεγκτής δεν λειτουργεί σωστά, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας. Ο ελεγκτής P215PR/RM περιλαμβάνει ένα ενσωματωμένο φίλτρο καταστολής EMC και πληροί τις απαιτούμενες οδηγίες EK ως ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου. Εντούτοις, όταν συνδυάζονται δύο ή περισσότερα συμπατά στοιχεία EMC, το σύνολο του συστήματος ενδέχεται να μην είναι συμβατά. Είναι ευθύνη του τελικού χρήστη να καταστήρι συμβατά ολόκληρο το σύστημα. Δείτε την Εικόνα 5 για πληροφορίες σχετικά με τη ρύθμιση των ορίων για τον ελεγκτή P215PR/RM.

☞ Συμμορφωση: Η εταιρεία Johnson Controls, Inc. δηλώνει ότι αυτό το προϊόν λειτουργεί σύμφωνα με τις ομοιόδες απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της οδηγίας EMC και της οδηγίας περί χαμηλής τάσης. Οδηγία RoHS, Οδηγία WEEE.

## ČESKY

### Regulátory řady P215PR/RM

**⚠️ VÝSTRAHA: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.** Před započetím práce na regulátoru jej nejprve odpojte ze sítě a zajistěte proti opětovnému zapnutí! Zkontrolujte, že přístroj není pod proudem! K naprostému přeuerení napájení může být nutné provést více než jedno odpojení. Regulátor není vybaven vypínačem. Vypnutí se provádí např. jističem v rozvaděči, případně vypojením ze zásuvky. Kontakt s komponentami s nebezpečným napětím může způsobit úraz elektrickým proudem a vést k vážnému poranění osob nebo smrti.

**⚠️ POZOR: Nebezpečí škody na majetku.** Nezapínejte přívod proudu do systému, dokud nezkontrolujete veškaer zapojení. Spojení nakrátko či nesprávné zapojené vodiče mohou způsobit trvalé poškození vybavení.