

Gebruiksaanwijzing

Drukafhankelijke toerenregeling Serie LR 220/8

Inhoudsopgave

1. Veiligheidsvoorschriften.....	3
2. Beschrijving van de apparaten.....	4
3. Installatie.....	6
4. In bedrijf stellen.....	8
5. Fout zoeken.....	9
6. Aanvullende voorschriften.....	10

2

Veiligheidsvoorschriften

Lees de volgende veiligheidsvoorschriften aandachtig door en overhandig ze aan iedere verdere gebruiker.

Alvorens het apparaat of de aansluitkast wordt geopend, dient eerst de netspanning te worden uitgeschakeld.

Voor het afstellen van de potentiometers dient geïsoleerd gereedschap te worden gebruikt. Dit vanwege het gevaar van "uitschieten"!

Onbevoegden mogen geen toegang tot het apparaat te hebben.

Personen, die aan dit apparaat werken dienen dienovereenkomstig gekwalificeerd te zijn.

Het apparaat mag alleen in goede technische staat worden gebruikt en alleen voor toepassingen waarvoor het bestemd is.

Storingen die de veiligheid beïnvloeden dienen onmiddellijk verholpen te worden.

Iedere toepassing van het apparaat die niet of niet uitsluitend de regeling van de motorspanning in ventilatiesystemen en ook de regeling van het drukverschil in ventilatiesystemen beoogt, is een onjuiste toepassing!

Nooit in één van de openingen van de druksensor blazen! De membraan in de sensor raakt daardoor beschadigd!

3

Beschrijving van de apparaten

De volgende afbeeldingen identificeren de drie verschillende uitvoeringen waarvoor deze gebruiksaanwijzing geldt.

Uitvoering met schakelklok en externe druksensor

Uitvoering met externe druksensor

Uitvoering met ingebouwde druksensor

4

Beschrijving van de apparaten

Algemeen:

Het apparaat werkt volgens het fase-aansnijdingsprincipe en om deze reden moet het koppel van de aangesloten motor kwadratisch toenemen met het toerental. Is dat niet het geval, dan is de betreffende motor niet geschikt voor gebruik met deze regelaar!

Functie:

De drukafhankelijke regeling is bestemd voor het constant houden van de luchtdruk in ruimten of kanaalsystemen.

Technische gegevens:

Aansluitspanning	: 230V 50Hz
Nominale stroom	: 8A
Aansluitspanning externe druksensoren	: 24V gelijkspanning
Uitgangsspanning druksignaal	: 0...+10V
Bereik "ingestelde waarde"	: 0... 250Pa
Contactbelasting storingsmeldrelais	: 220V 2A
Meetbereik display druk	: 0... 250Pa
Meetbereik display motorspanning	: 0... 240V
Toelaatbare omgevingstemperatuur	: -10...+40°C

Druksensoren en regelaars met een ander meetbereik op aanvraag.

5

Installatie

Voorzichtig! Alvorens met het aansluiten te beginnen dient de installatie eerst spanningsvrij te worden gemaakt!

De aansluitkast openen en de regelaar (bij de LR 220/8-E zowel als de LR 220/8-ZS ook de externe druksensor), in overeenstemming met het schema op de volgende bladzijde, aansluiten.

De slangverbindingen aanbrengen tussen de drukaansluitingen op het apparaat en het kanaalsysteem.

In geval van motoren zonder thermocontact de klemmen 23 en 25 doorverbinden.

Aan de klemmen 27, 29 en 31 kunnen externe apparaten worden aangesloten voor storingsmelding. Het relais met potentiaalvrij wisselcontact wordt bekrachtigd in geval van storing (aanspreken van de motorbeveiliging).

Bij het aansluiten van de netspanning dient er op gelet te worden dat de fase en de nulleider niet worden verwisseld, omdat de nulleider ook dienst doet als massa-verbinding voor het stuursignaal.

6

Aansluitschema

SICHERUNG 10A- SMELTVEILIGHEID 10A
REGLER- REGELAAR

ISTWERT- MOMENTELE WAARDE
NACHTABSENKUNG- NACHTSTAND
VENTILATOR- VENTILATOR
NETZ 220V- NET 220V
SOLLWERT- INGESTELDE WAARDE
MOTORSCHUTZ- MOTORBEVEILIGING
AUSGANG STÖRUNG- UITGANG STORINGSMELDING
P-SENSOR- P-SENSOR

7

IN GEBRUIK STELLEN

Als het apparaat wordt ingeschakeld, wordt de schakelaar verlicht. Indien alle bedrading en slangen op de juiste manier zijn aangebracht, kan op de bovenste display de “momentele waarde” van de druk en op de onderste de motorspanning worden afgelezen.

De “ingestelde waarde” van de druk wordt vastgelegd door het instellen van de potentiometer tussen de twee klemmen in de aansluitkast. Tijdens de fabricage is op ongeveer 125Pa ingesteld (potentiometer in middenstand).

Het regelsysteem verhoogt vervolgens de motorspanning totdat de druk in het ventilatiesysteem overeenkomt met de INGESTELDE WAARDE. Na ongeveer 1 minuut wordt een stabiele toestand bereikt.

Door de klemmen 38 en 39 door te verbinden, b.v. door toepassing van een externe schakelklok, kan de maximale motorspanning begrensd worden. Om in te stellen dienen de drukaansluitingen los gemaakt te worden, zodat de motorspanning tot de maximale waarde stijgt. Daarna kan met de trimpotentiometer OG de gewenste maximale waarde worden ingesteld. Bij de uitvoering met ingebouwde schakelklok (LR 220/8 DA - ZS) wordt de nachtstand op deze manier ingesteld.

De uitvoering met ingebouwde druksensor (LR 220/8 DA – I) heeft in de aansluitkast nog een extra trimpotentiometer UG, die bestemd is voor de nul-instelling van de sensor. Deze is reeds fabrieksmatig ingesteld.

Indien het regelsysteem niet juist functioneert leest u dan het volgende hoofdstuk; fout zoeken.

FOUT ZOEKEN

De netschakelaar en de display worden bij ingeschakelde regelaar niet verlicht.
De netspanning is niet ingeschakeld of het apparaat is verkeerd aangesloten.

De rode LED op de frontplaat licht op, de motor draait niet en het storing-meldrelais is bekrachtigd.

De doorverbinding tussen de klemmen 23 en 25 is, in geval van gebruikmaking van een motor zonder thermocontact, niet gemaakt, of anders is de motorbeveiliging in werking getreden.

De netschakelaar wordt verlicht, maar de display niet.
De 10A smeltveiligheid in het hoofdbord is defect.

De display wordt nog steeds niet verlicht.
De bandkabel naar de printplaat van de display is niet of niet juist aangebracht (de stekker is juist aangebracht indien de bandkabel niet gedraaid is).

De motor loopt constant op de maximale spanning.
De drukslangen zijn niet aangebracht of zijn onderbroken.

De motor loopt constant op de maximale spanning doch de INGESTELDE WAARDE wordt niet bereikt.

Bij een te hoge instelling van deze waarde kan het voorkomen dat de ventilator te weinig capaciteit heeft om de gewenste druk te bereiken. Ook kan er een lek in het ventilatiekanaal zitten. (Er kan b.v. een afsluitdeksel ontbreken).

De motor loopt niet.
De verbinding tussen regelaar en motor is niet gemaakt, is verkeerd of is onderbroken.

Aanvullende voorschriften

De display wordt fabrieksmatig ingesteld. De trimpotiometer op de printplaat van de display is bestemd om de meetbereik-eindwaarde in te stellen. Normaliter wordt deze waarde afgesteld op 250Pa bij 10 Volt stuurspanning. Bij gebruik van druksensoren met een ander meetbereik kan de display anders ingesteld worden.

De klemmen 33 (= nulleider) en 34 (= +24V plus of minus 20%) geven de voedingsspanning voor de druksensor. Het stuursignaal van de druksensor (0-10 Volt) komt binnen op klem 36.

Het is normaal dat de regelaar wanneer deze in bedrijf is een licht gezoem veroorzaakt.

Testen van de druksensor zonder ventilator:

Eén kant van de luchtslang aanbrengen aan de overdrukaansluiting (atmosferische druk) van de sensor. Wanneer het andere einde van de slang 2,5 cm in een glas water wordt gehouden, dan dient een stuursignaal van 10 volt (= 250Pa) te worden afgegeven.

10

Conformiteitsverklaring

Fabrikant: Firma RTR Elektronische Geräte
Reinhold Traub
Vorder Kirchberg 22
D – 73432 Aalen

Productomschrijving: Toerenregelaar met drukregeling

Type: Serie LR 220/8

Wij verklaren dat de bovenomschreven producten bij installatie, gebruik en voor wat CE-markering betreft, met inachtnaam van alle aanwijzingen in de meegeleverde productomschrijving waarop deze verklaring van toepassing is, in overeenstemming zijn met de hieronder genoemde normen.

EN 50081-1
EN 50081-2
EN 50082-1
EN 55011

Volgens de bepalingen van de EG-aanbeveling:

93/68/EWG Elektromagnetische comptabiliteit

Plaats, datum: Aalen, 21-08-1997

Rechtsgeldige handtekening: w.g. R.Traub

11

F. van der Haar juni 1998