

**Industriële controle**

Hier volgt de presentatie van een aantal nieuwe producten. De LR9-F thermische relais brengt enerzijds vereenvoudiging en is anderzijds een vervollediging van het aanbod producten voor hoog vermogen. De GV7-R beveiligingsschakelaar voor motoren, daarentegen, moet gezien worden als een uitbreiding op de GV2 en GV3.

Seizoenen volgen elkaar met de regelmaat van de klok op en zijn steeds weer totaal verschillend van elkaar. Deze maand wordt opgefleurd door de kleurige bloemen waarmee de mooiste ruikers worden samengesteld. Ook wij komen met onze laatste nieuwigheden. Dit assortiment hoort dan wel niet direct in de bloemenwinkel thuis, maar zal zonder twijfel in menig atelier waar motoren draaien gunstig onthaald worden. We stellen, nog vers verpakt, de nieuwe thermische relais en de nieuwe vermogensschakelaars voor motoren voor.

Amper ingepakt

16

nieuw produkt**LR9-F thermisch relais**

Evolueren en vereenvoudigen

Door robuustheid aan nieuwe elektronica technologie te koppelen is dit nieuwe relais nauwkeuriger en duurzamer en laat het toe de functionaliteiten van het traditionele bimetaal relais aanzienlijk te verbeteren. Dit nieuwe relais kan zonder moeilijkheden de plaats innemen van de vorige families LR1-F en LR2-F en in de meeste gevallen ook van de LT7 die wel blijft bestaan. De relais bestaan in 2 versies van 30 tot 220 A en van 200 tot 630 A. Een externe transformator is niet meer nodig waardoor de ingenomen plaats tot een derde van de normaal ingenomen plaats kan werd teruggebracht. Het nieuwe thermische relais

werkt zonder complementaire belasting: het is zelfvoedend door stroomopname van de voedingskring. Hierdoor kennen ze hun gelijke niet wat manipulatie en in gebruikname betreft. Voor de gebruiker verandert er niets in vergelijking met de traditionele bimetaal thermische relais. Onder de uitgebreide functies noteren we: beveiliging tegen overbelasting (klasse 10 of 20), onbalans en faseverlies.

Warmte en koude bestrijden

Deze relais zijn uiteraard temperatuurgecompenseerd: dus ongevoelig voor de wijzigingen die optreden in de omgevingstemperatuur. In een geheugen wordt de temperatuurstatus van de motor bijgehouden, de normale werking, de starts of overbelasting niet alleen na het schakelen van de thermische relais maar ook ten gevolge van een stroomonderbreking. Het opwarmingsniveau van de motor is dus steeds gekend. Een voor de motorwindingen gevaarlijke werking, in het bijzonder te frequente starts of herstarten onmiddellijk na afschakelen, wordt niet toegelaten. Hierdoor wordt de veilige werking en de levensduur van de motor maximaal gegarandeerd.



Voldoende ruimte voor aansluiting

De LR9-F thermische relais zijn zeer compacte producten die onmiddellijk, op contactoren serie F kunnen gemonteerd worden. De plaats voor aansluiting is zeer ruim wat een gemakkelijke aansluiting toelaat op rail of op kabel met kabelschoenen. Met optionele connectoren kan ook aangesloten worden op gestripte kabel.

Beschermhoedjes verzekeren een extra beveiliging tegen aanraking (IP 20). Deze producten kunnen in alle uitrustingen, met inbegrip van uitneembare lades van beperkte afmetingen, gemonteerd worden met een aanzienlijke winst van elektrisch uitrustingsmateriaal tot gevolg.

Regelen per kwart toer

Het in werking stellen getuigt van een haast extreme eenvoud. Deze producten kunnen alle functies van de LR2-D relais, en meer functies, zonder problemen aan. De keuze van het stroomkaliber is bij de nieuwe LR9-F aanzienlijk vereenvoudigd door het groot bereik van de regeling. Deze regeling gebeurt via een eenvoudige draaiknop en met behulp van een schroevendraaier, uitgedrukt in ampère, conform de nominale stroomindicatie op de motor. Een transparant gelode afdekking ontzegt, indien nodig, de toegang tot de afregelaar, terwijl de ingestelde waarde steeds zichtbaar blijft. De contacten NO en NC verzorgen de signalisatie en sturen

de stroomonderbreking bij een thermische foutwerking. Een test laat toe het thermische relais geforceerd te schakelen met het oog op een controle van de goede werking, alsook met het oog op de verificatie van de controlekring waaraan het thermische relais is aangesloten.

Start en reset

Bij het schakelen wordt de informatie via de NC en NO contacten van op afstand doorgegeven, dit gebeurt eveneens lokaal met behulp van een schakelindicator (tripped). De reset en stop drukknoppen laten respectievelijk een lokale reset van de thermische relais of een onderbreking van de controlekring toe. De resetfunctie kan ook elektrisch op afstand geregeld worden mits een optie. De reset of de lokale stop kan eveneens gerealiseerd worden zonder toegang tot de uitrusting, dus zonder gevaar, mits het gebruik van flexibele of drukkknopadapters voor kastdeurbediening.

THERMISCH RELAIS LR9-F. BELANGRIJKSTE TOEPASSINGEN

- Directe start van pompen en ventilatoren in ster/driehoek schakeling
- Motoren met trage lange start (hoge inertie toepassingen)

nieuw produkt

GV7-R beveiligingsschakelaars

Een omwenteling of een verandering

Een compleet nieuwe generatie! Het nieuwe gamma GV7-R heeft een stroombereik, over 6 kalibers, van 24 tot 220 A waardoor motoren van 100 V en een vermogen van 15 tot 110 kW efficiënt beveiligd kunnen worden. Door hun capaciteit om hoge stromen, 35 kA of 70 kA, te kunnen onderbreken, kunnen deze producten in alle veiligheid in alle uitrustingen, van een machinekast tot een demonteerbaar bord, worden geïnstalleerd. Ook het in werking stellen verloopt zeer vlot: de producten worden geleverd in monobloc uitvoering klaar voor gebruik. De producten kunnen direct op stijve rails worden aangesloten of op kabels met kabelschoenen. Met behulp van optionele connectoren kunnen ze eveneens aan flexibele rails of gestripte kabel worden aangesloten. Het aanpassen van de beveiliging aan de nominale stroom van de motor verloopt zeer eenvoudig. Deze aanpassing gebeurt met behulp van een schroevendraaier en een gekerfde draaiknop met een waarde-indeling in ampère. Het volstaat de schaal zodanig te positioneren dat de waarde overeenstemt met de nominale stroom van de motor.

Zonder aarzelen schakelen

Wat ook de positie van de regelaar moge zijn, de kortsluitdrempelwaarde stelt zich automatisch in op een waarde van 13

maal de afgeregelde stroomwaarde. Hierdoor bekomt men uiteraard een efficiënte kortsluitbeveiliging maar tevens wordt het te pas en te onpas schakelen tijdens het starten van de motor vermeden. Voor de elektronica is geen complementaire voeding nodig: deze wordt automatisch gevoed door de stroom van de vermogenskring. Desondanks wordt de opwarming, de thermische status van de motor, zelfs bij het uitvallen van de voeding, bijgehouden in een geheugen (patent van Telemecanique) waardoor een continue beveiliging van de motor kan gegarandeerd worden. Met een aantal hulpelementen kunnen de functies van de motorvermogensschakelaar aanzienlijk uitgebreid worden. Deze hulpelementen worden via de voorzijde in de vermogensschakelaar





Amper ingepakt

vervolg van pag. 17

geplaatst. Hierdoor neemt de omvang niet toe en kunnen modificaties later zonder problemen uitgevoerd worden. Zo geeft een hulpcontact (NC + NO), in functie van zijn plaatsing (4 mogelijke plaatsen), bijvoorbeeld de start/stop of de schakelstand van de motorvermogensschakelaar aan. Hulpschakelaars voor minimum spanning zorgen dat de GV7-R vermogensschakelaar bij lage spanning gaat schakelen. Hierdoor is een reset noodzakelijk om niet controleerbare restarts te vermijden. Een ander hulpelement stuurt het schakelen op afstand. Voor de volledigheid dient ook vermeld dat de GV7-R motorvermogensschakelaars ontworpen zijn om voor de bediening uitgerust te worden met draaiknop voor montage op de deur van de kast of bord.

Gemakkelijk uitbreidbaar

De GV7-R vermogensschakelaars voor motoren kunnen zonder moeilijkheden verbonden worden met de serie F contactoren. Hierdoor realiseert men een zeer compacte, complete en homogene motorstarter. Een montagekit en directe verbindingen reduceren in belangrijke mate het in werking stellen. Afschermkapjes zorgen voor de beveiliging tegen aanraking. De associatie van beide componenten is van het

type 2 van de IEC 947-4-1 norm wat overeen komt met een verhoogde veiligheid (IP 20). De associatie van de vermogensschakelaar en de contactor laat het onderscheiden van fouten zoals motoroverbelasting of kortsluiting toe. Inderdaad, met een optioneel contact dat enkel en alleen wordt geactiveerd bij overbelasting kan men het openen van de spoel van de contactor sturen voordat de GV7-R schakelt. Dit verhindert een latere reset van de motorvermogensschakelaar. In dit geval is de werking gelijkaardig aan de associatie van 3 klassieke producten te weten een magnetische vermogensschakelaar, een contactor en een thermisch relais. Op te merken valt dat indien de contactor om welke reden dan ook niet naar behoren werkt de motorvermogensschakelaar nog altijd de redundantie verzorgt.

GV7-R MOTORVERMOGENSCHAKELAAR. BELANGRIJKSTE TOEPASSINGEN.

- Directe start van pompen en ventilatoren in ster/driehoek schakeling
- Motoren met trage lange start (hoge inertie toepassingen)

18

nieuw produkt

Motorstarters in kast

In kastjes ingebouwde starters

Tot op heden kende de markt van de motorstarters een belangrijke lacune: geen enkele fabrikant had een volledig gamma motorstarters in kastjes. Telemecanique, niet voor niets leider op dit domein, introduceert de eerste volledig voorbekabelde kast dat alle functies van een motorstarter bevat. Inderdaad, deze nieuwe generatie starters, de LG serie, verenigt in één behuizing de schakelfunctie voor motoren met een of twee draairichtingen, de thermische en magnetische beveiliging alsook de duidelijk zichtbare indeling van de stroomonderbreking.

Telemecanique beperkt zich niet alleen tot deze vernieuwing, de nieuwe kastjes zijn tevens conform de nieuwe Europese richtlijnen. Dit wil zeggen dat aan alle door de nieuwe Europese richtlijnen opgelegde maatregelen: bewaren van de indeling, noodstop, spoel voor minimum spanning, ...om er maar enkele te noemen, op een gestandaardiseerde manier



door de LG kastjes wordt voldaan. Opnieuw een bewijs dat de titel van wereldleider op het domein van motorstarters iedere dag opnieuw op het terrein, bij de gebruiker en door producten aan te bieden die beantwoorden aan hun behoeften, moet bewezen worden. Met de nieuwe in kastjes ingebouwde LG motorstarters kan in alle veiligheid gestart worden...