

VARMECA

Motor of motorreductor met regelbaar toerental

Installatie en onderhoud

NOTA

LEROY-SOMER behoudt zich het recht voor om de kenmerken van zijn producten te allen tijde te wijzigen teneinde de laatste technologische vernieuwingen aan te brengen. De gegevens in dit document kunnen derhalve zonder voorafgaand bericht aan veranderingen onderhevig zijn.

LEROY-SOMER geeft geen enkele om het even welke contractuele garantie betreffende de gegevens gepubliceerd in dit document en kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele fouten in ditzelfde document noch voor schade veroorzaakt door het gebruik ervan.

OPGELET

Ter bescherming van de gebruiker dient deze VARMECA reglementair geaard te zijn (klem B).

Het toestel dient via een scheidingschakelaar en een stroomonderbreker gevoed te worden (vermogenschakelaar) die door een extern veiligheidscircuit bediend kan worden (noodstop, detectie van anomalieën in de installatie).

De VARMECA bevat beveiligingscircuits die bij storing de VARMECA doen stoppen en daardoor tevens de motor doen stoppen. Deze motor kan ook zelf tot stilstand komen wanneer deze mechanisch geblokkeerd raakt.

Spanningsvariaties en stroomonderbrekingen kunnen ook de oorzaak zijn van plotse stilstand.

Het verdwijnen van de oorzaken van stilstand kan een nieuwe start teweegbrengen, wat gevaar met zich meebrengt voor bepaalde machines of installaties, met name voor die installaties die conform de decreten van 29 juli 1992 inzake veiligheid dienen te zijn.

Het is dus belangrijk dat de gebruiker, bij een niet-voorzien stilstand, maatregelen neemt tegen een mogelijk nieuwe start van de motor.

De VARMECA is een element bestemd om in een installatie of een elektrische machine ingebouwd te worden, het is dus aan de gebruiker de nodige maatregelen te treffen ter naleving van de van kracht zijnde normen.

Om veiligheidsredenen verbiedt LEROY-SOMER de VARMECA voor hijstoepassingen te gebruiken.

Bij niet-naleving van deze bepalingen, ontslaat LEROY-SOMER zich van alle aansprakelijkheid van om het even welke aard.

VEILIGHEIDS- EN GEBRUIKSINSTRUCTIES BETREFFENDE ELEKTRISCHE VERMOGENSCHAKELAARS (Overeenkomstig de laagspanningsrichtlijn 73/23/CEE gewijzigd bij 93/68/CEE).



In de handleiding duidt dit symbool op waarschuwingen betreffende eventuele gevolgen te wijten aan onaanangepast gebruik van de VARMECA, aangezien elektrisch risico materiële schade, lichamelijk letsel of brandgevaar kan veroorzaken

1 - Algemeen

Naargelang hun beveiligingsklasse kunnen de VARMECA's tijdens hun werking blote onder spanning staande elementen, eventueel bewegend of roterend, alsook hete vlakken bevatten.

Het niet gerechtvaardigd verwijderen van beveiligingen, een verkeerd gebruik, een defecte installatie of een onaanpaste verrichting kunnen ernstig risico met zich meebrengen voor personen, dieren en zaken.

Gelieve voor verdere inlichtingen de documentatie te raadplegen.

Alle verrichtingen in verband met het transport, de installatie, de inbedrijfstelling en het onderhoud dienen door ervaren vaklieden uitgevoerd te worden (zie IEC 364 of CENELEC HD 384, of DIN VDE 0100 alsook de nationale voorschriften voor installatie en voorkoming van ongevallen). In de zin van deze fundamentele veiligheidsinstructies verstaat men onder ervaren vaklieden personen, die bevoegd zijn inzake het installeren, monteren, inbedrijfstellen en exploiteren van het product en die de kwalificaties overeenkomstig hun activiteiten bezitten.

2 - Gebruik

De VARMECA's zijn bestanddelen bestemd om in de elektrische installaties of machines ingebouwd te worden.

Bij inbouw in een machine is het verboden deze in bedrijf te stellen zolang de conformiteit van de machine met de bepalingen van Richtlijn 89/392/EEG (machinerichtlijn) niet gecontroleerd werd. De norm EN 60204 in acht nemen, die met name bepaalt dat de elektrische vermogensschakelaars (waarvan de VARMECA's deel uitmaken) niet beschouwd kunnen worden als stroomonderbrekers en nog minder als scheidingschakelaars.

De inbedrijfstelling hiervan is alleen toegestaan indien de bepalingen van Richtlijn inzake de elektromagnetische compatibiliteit (89/336/EEG, gewijzigd 92/31/EEG) in acht genomen worden.

De VARMECA's voldoen aan de vereisten van de Laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG, gewijzigd 93/68/EEG. De geharmoniseerde normen van de reeks DIN VDE 0160 samen met de norm VDE 0660, deel 500 en EN 60146/VDE 0558 zijn hier van toepassing.

De technische karakteristieken en de aanduidingen in verband met de aansluitingsvoorwaarden volgens het typeplaatje en de bijgeleverde documentatie dienen absoluut nageleefd te worden.

3 - Transport, opslag

De aanduidingen i.v.m. het transport, de opslag en het correct hanteren moeten in acht genomen worden.

De in de technische handleiding aangeduide omgevingsomstandigheden moeten nageleefd worden.

4 - Installatie

De installatie en de afkoeling van de toestellen moeten beantwoorden aan de voorschriften van de met het product geleverde documentatie.

De VARMECA's moeten tegen elke vorm van forceren beschermd worden. Er mogen tijdens het transport en het hanteren geen onderdelen vervormd noch de isolatieafstanden van de bestanddelen gewijzigd worden. Vermijd de elektronische elementen en contactdelen aan te raken.

De VARMECA's bevatten onderdelen die gevoelig zijn voor elektrostatisme en gemakkelijk door een onaangepaste handeling kunnen beschadigd worden. De elektrische elementen mogen niet beschadigd of mechanisch vernietigd worden (eventueel risico voor de gezondheid !).

5 - Elektrische aansluiting

Wanneer er op de onder spanning staande VARMECA werkzaamheden worden uitgevoerd, dienen de nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen nageleefd te worden.

De elektrische installatie moet uitgevoerd worden overeenkomstig de van toepassing zijnde voorschriften (bijvoorbeeld: doorsnede van de geleiders, beveiliging door stroomonderbreker met zekeringen, aansluiting van de beveiligingsgeleider). Nadere inlichtingen hieromtrent staan vermeld in de documentatie.

De aanduidingen betreffende een installatie die voldoet aan de vereisten inzake elektromagnetische compatibiliteit, (zoals het afschermen, aarden, aanwezigheid van filters en het correct plaatsen van kabels en geleiders) staan vermeld in de met de VARMECA geleverde documentatie. Deze aanduidingen moeten in alle gevallen gerespecteerd worden, zelfs wanneer de frequentieregelaar de CE-markering draagt.

Het naleven van de bij wet bepaalde grenswaarden op de CEM valt onder de verantwoordelijkheid van de constructeur van de machine of de installatie.

6 - Werking

De installaties waarin VARMECA's ingebouwd zijn, moeten uitgerust zijn met beveiligingstoestellen en extra bewaking zoals bepaald bij de van kracht zijnde veiligheidsinstructies die hierop van toepassing zijn, zoals de wet op technisch materieel, de voorschriften ter voorkoming van ongevallen, enz. ... Wijzigingen aan de VARMECA door middel van besturingssoftware zijn toegestaan.

Na uitschakeling van de VARMECA mogen de actieve onder spanning staande delen van het toestel en de aansluitingen voor het vermogen niet onmiddellijk aangeraakt worden vanwege de eventueel geladen condensatoren. Gelieve de op de VARMECA bevestigde waarschuwingen in acht te nemen.

Tijdens de werking dienen alle deuren en beveiligingen gesloten te blijven.

7 - Onderhoud

Gelieve de documentatie van de constructeur te raadplegen.

INHOUD

	Pages
1 - ALGEMEEN	
1.1 - Algemeen principe.....	6
1.2 - Omschrijving van het product.....	6
1.3 - Kenmerken.....	7 - 8
1.4 - Kenmerken van de omgeving.....	9
1.5 - Gewicht en afmeting.....	9
2 - INSTALLATIE	
2.1 - Algemeen.....	10
2.2 - Omkering van de steunplaten.....	10
3 - AANSLUITINGEN	
3.1 - Voorzorgsmaatregelen bij de bedrading.....	11
3.2 - De klemmenstroken.....	11 - 13
3.3 - Elektrische en elektromagnetische fenomenen.....	13
3.4 - Bepaling van de kabels en beveiligingen.....	13
4 - INBEDRIJFSTELLING	
4.1 - VARMECA standaarduitvoering.....	14
4.2 - VARMECA met optionele afstandsbediening.....	14
5 - STORINGEN- DIAGNOSTIC.....	14
6 - ONDERHOUD	
6.1 - Onderhoud.....	15
6.2 - Metingen.....	15
6.3 - Reserveonderdelen.....	16
7 - FUNCTIE-UITBREIDINGEN	
7.1 - Optie zonder instelknop (SR of SL).....	17
7.2 - Optie geïntegreerde Start/Stop-schakelaar (CMA).....	17
7.3 - Optie EMC filter (FLT VMA).....	17

1 - ALGEMEEN

1.1 - Algemeen principe

De VARMECA is de combinatie van een driefase asynchroonmotor en een ingebouwde toerentalregeling.

De motor kan op verschillende wijzen worden gemonteerd (met flens of op voet) en met standaardreductoren van het LEROY-SOMER gamma gecombineerd worden.

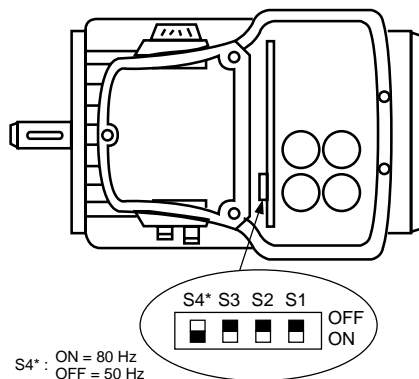
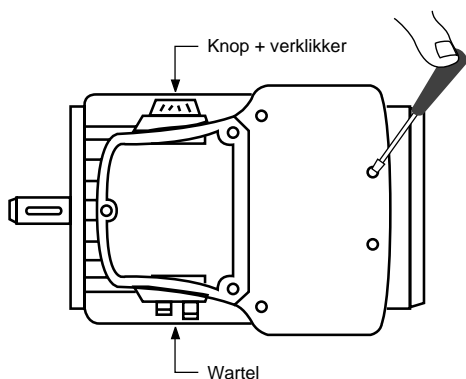
De standaarduitvoering van de motorregelaar met ingebouwde bedienings-eenheid hoeft alleen maar op de voedingsbron aangesloten te worden.

De optionele losse-potentiometer, de lokale START/STOP- schakelaar en het EMC filter vormen een uitbreiding van de toepassingsmogelijkheden van de VARMECA. De geavanceerde technologie van de IGBT-vermogenmodule staat garant voor een optimaal rendement en een laag geluidsniveau.

1.2 - Omschrijving van het product

Voorbeeld

VMA 150		BD		FLT VMA	
Kaliber VARMECA		Positie Wartel		Optie	
Kaliber	Vermogen (kW)	Code	Positie	Code	Optie
75	0,75	BD	Knop links	SD	Zonder knop
90	0,9		Wartel rechts	SG	Zonder knop
110	1,1	BG	Knop rechts Wartel links	CMA	Wartel links Met geïntegreerde Start/Stop schakelaar
150	1,5			FLT VMA	Met geïntegreerde EMC filter
180	1,8				
220	2,2				



VARMECA

1.3 - Kenmerken

1.3.1 - Elektrische gegevens

Voeding	driefasenet 400V \pm 10 %, 50-60Hz \pm 5 %
Uitgangsspanning	van 0V tot de voedingsspanning
Vermogen	0,75 - 0,9 - 1,1 - 1,5 - 1,8 - 2,2 kW
Maximaal aantal inschakelingen per uur	10

1.3.2 - Kenmerken en functies

Kenmerken	VARMECA
Overbelasting	150 % van I_n gedurende 40s 10 maal per uur
Regelbereik * *	Van 12 tot 80 Hz bij constant koppel * * DIP S4=ON 4-polige motor : 360 tot 2400 min ⁻¹ 2-polige motor : 720 tot 4800 min ⁻¹
	Van 12 tot 50 Hz bij centrifugaal koppel * * DIP S4=OFF 4-polige motor 360 tot 1500 min ⁻¹ 2-polige motor 720 tot 3000 min ⁻¹
Rendement	96 % x motorrendement

Besturing	VARMECA
Snelheidsreferentie 0V = min. snelheid 10V = max. snelheid	<ul style="list-style-type: none">• 0 - 10V via ingebouwde potentiometer• 0 - 10V via optionele potentiometer (los)• 0 - 10V via externe referentie
Start/Stop	<ul style="list-style-type: none">• Via driefasevoeding (max 10 per uur)• Via contact op afstand : 60 per uur *• Via geïntegreerde Start/Stop-schakelaar : 60 per uur *
Voorwaarts/achterwaarts	<ul style="list-style-type: none">• Via interne verbinding op de klemmenstrook• Op afstand via contact
Stopmodus	<ul style="list-style-type: none">• Op uitlooptijd (via droog contact of geïntegreerde START/STOP-opdracht)• Vrije uitloop (door onderbreking van de driefasevoeding)
Uitlooptijden	<ul style="list-style-type: none">• Selectie via droog contact van de snelheidstoename- en afnametijden 2s of 5s (regeling fabriek 5s)

- * Raadpleeg LEROY-SOMER voor toepassingen die meer dan 60 aanlopen per uur vereisen.
** Regeling via DIP referentie S4 op het elektronisch circuit (toegankelijk via deksel aan de achterzijde - zie hiernaast).

VARMECA

Signalisatie	VARMECA
Visualisering	Door tweekleurige verklikker <ul style="list-style-type: none">• continu brandend : onder spanning• knipperend groen : overbelasting• knipperend rood : storing over- of onderspanning• continu rood : andere storing
Analoge uitgang :	<ul style="list-style-type: none">• Beeld snelheid 0 - 10V (3mA)• 0V = snelheid nul• 10V = max. snelheid

Beveiligingen	VARMECA
Vermogen	<ul style="list-style-type: none">• Onderspanning voor 400V -20%• Overspanning voor 400V +25 %• Overbelasting :<ul style="list-style-type: none">- regelaar en motor- beveiliging geblokkeerde rotor• kortsluiting<ul style="list-style-type: none">- motorwikkelingen- fase-aarde
Controle	<ul style="list-style-type: none">• Kortsluiting op de in- en uitgangen 0 - 10V
Reset	<ul style="list-style-type: none">• Door uitschakeling van de VARMECA

Opties	VARMECA
Start/stop-schakelaar	<ul style="list-style-type: none">• in het deksel ingebouwd
Zonder bedieningsknop	<ul style="list-style-type: none">• Voor afstandsbediening. Verklikker op de VARMECA
Met E.M.C. filter	<ul style="list-style-type: none">• in het deksel ingebouwd

1.4 - Kenmerken van de omgeving

Kenmerken	Niveau
Beschermingsgraad	IP 55
Temperatuur voor opslag	-10°C tot +55°C
Temperatuur voor transport	-10°C tot +70°C
Bedrijfstemperatuur	-10°C tot +40°C
Hoogte	≤ 1000m zonder deklassament
Vochtgehalte omgeving	Zonder condensvorming
Trillingen	IEC 68-2-34 (acceleratie 0,01 g ² /Hz)
Schokken	IEC 68-2-27 (piekacceleratie 50g)
Storingsongevoeligheid	Conform EN 50082-2
Waarden van de geleide en uitgestraalde emissie (met optionele ingebouwde filter)	Conform EN 50081-2 volgens : EN 55011 klasse A


1.5 - Gewicht en afmeting

Afmetingen (mm)

Type	HJ	J	I	II	LJ (volgens bevestiging motor)		
					B3/B14	B5	B5 met reductor
LS 80	205	225	82.5	92.5	12	12	39
LS 90	215	225	82.5	92.5	12	32	32

Gewicht : 4,2 kg meer dan de motor afzonderlijk

2 - INSTALLATIE

 • Het is aan de eigenaar of de gebruiker om zich ervan te vergewissen of de installatie, de exploitatie, het onderhoud van de regelaar en zijn opties uitgevoerd werden met inachtneming van de wetgeving inzake veiligheid van personen, dieren en zaken alsook de reglementeringen van kracht in het land waar het product gebruikt wordt.

• Voor eventuele ingrepen dient de voeding van de regelaar te worden geopend en vergrendeld en moet ten minste 2 min. worden gewacht tot de condensatoren ontladen zijn.

2.1 - Algemeen

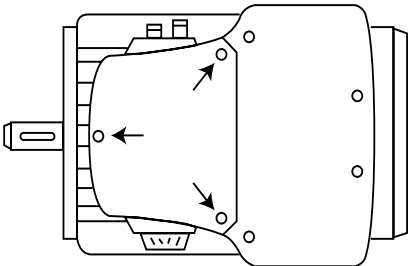
De VARMECA wordt als een traditionele motor, door middel van flens of bevestiging op voet, op de machine gemonteerd.

De ventilatie van de motor zorgt voor de koeling van het geheel. Het luchttoevoerkanaal van de ventilatie moet vrij zijn.

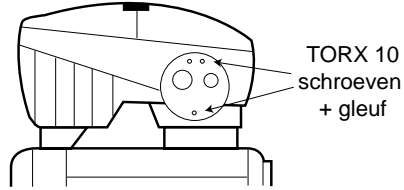
De positie van de steunplaten van de potentiometer/wartel wordt tijdens de bestelling bepaald. Indien nodig kan hun positie worden omgekeerd.

2.2 - Omkeren van de houders

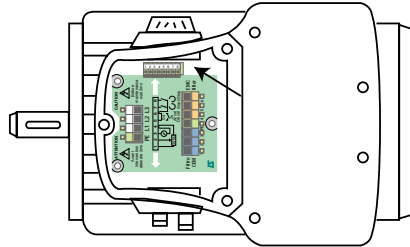
1) Draai de 3 TORX 20 schroeven + gleuf los en verwijder het deksel.



2) Verwijder de bevestigingsschroeven van de steunplaten van de knop en de wartel (TORX 10 schroeven + gleuf).

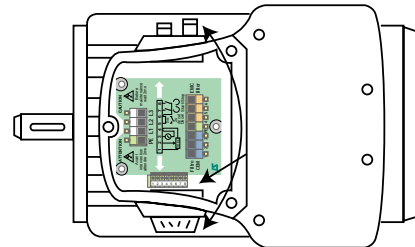


3) Maak de flat-cable connector die verbonden is met de potentiometer los van de gedrukte schakeling.



4) Verwissel de steunplaten van de knop en de wartel om.

5) Plug de flat-cable connector terug in en schroef de bevestigingsschroeven vast.



6) Het deksel weer aanbrengen.

OPGELET :

Dergelijke ingreep mag slechts uitzonderlijk en uitsluitend door bekwaam en bevoegd personeel worden uitgevoerd.

3 - AANSLUITINGEN

⚠ • De spanning op de vermogenklemmenstroken en de kabels die erop aangesloten zijn, kan levensgevaarlijke elektrische schokken veroorzaken. De stopfunctie van de regelaar vormt geen bescherming tegen deze hoge spanning.

• De regelaar bevat condensatoren die na stroomonderbreking met levensgevaarlijke spanning geladen blijven.

• Na uitschakelen van de regelaar 2 min. wachten (opdat de interne circuits de condensatoren ontladen) alvorens de beveiligingen te verwijderen.

• De voeding van de regelaar moet tegen overbelastingen en kortsluitingen worden beveiligd.

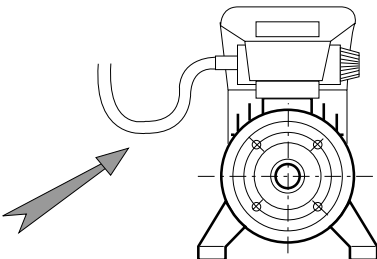
De waarde van de beveiligingen dienen absoluut gerespecteerd te worden.

3.1 - Voorzorgsmaatregelen bij de bedrading

- Bij afstandsbediening van de VARMECA mogen de vermogenkabels en de signaalkabels niet langs dezelfde baan worden geleid.

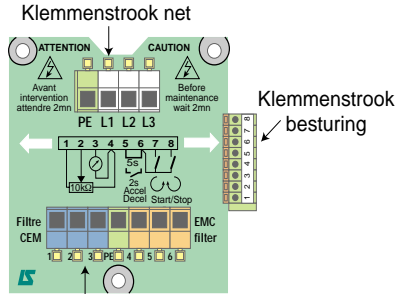
- Alle kabels van de afstandsbediening moeten worden afgeschermd. Hun doorsnede varieert tussen 0,22 mm² en 1 mm².

- Ter hoogte van de aansluiting van de kabels en de wartel moet een krommingsstraal worden voorzien die insijpeling van water onmogelijk maakt.



3.2 - De klemmenstroken

3.2.1 - Montage

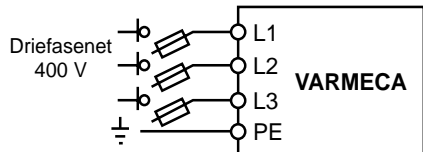


Klemmenstrook van het optionele EMC filter

3.2.2 - De netaansluiting

Referentie	Functie
L1	Aansluiting van de 3 beschermde netfasen
L2	400V ± 10 %, 50-60 Hz ± 5 %
L3	
PE	verplichte aansluiting van de aarde

Opmerking : De klemmen worden geopend met een platte schroevendraaier met een maximale breedte van 4 mm.



3.2.3 - Klemmenstrook van het optionele EMC filter

Referentie	Functie
1	Uitgang van het filter
2	Aansluiting van de blauwe draden
3	Aansluiting van de blauwe draden
PE	Verplichte aansluiting van de aarde van het filter
4	Ingang van het filter
5	Aansluiting van de oranje draden
6	Aansluiting van de oranje draden

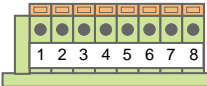
OPGELET :

De standaarduitvoering van de VARMECA wordt geleverd met de klemmen 1 en 4, 2 en 5, 3 en 6 onderling verbonden. Maak de verbindingen los om het filter te monteren.

3.2.4 - De klemmenstrook besturing

Deze bevindt zich op de laterale gedrukte schakeling en wordt gebruikt voor de afstandsbediening.

Open de klemmen met een platte schroevendraaier met een maximumbreedte van 2,5 mm.



Klemmen	Eigenschappen
1	Voeding +10V, 3mA voor de potentiometer 10kΩ
2	Referentie-ingang 0 tot +10V *
3	Analoge uitgang snelheid 0 tot +10V (3mA) 0V = snelheid 0 10V = max. snelheid 80 Hz
4	0V gemeenschappelijk met klem 6
5	Logische ingang selectie uitlooptijd 5s : klemmen 5 en 6 verbonden 2s : klemmen 5 en 6 niet verbonden

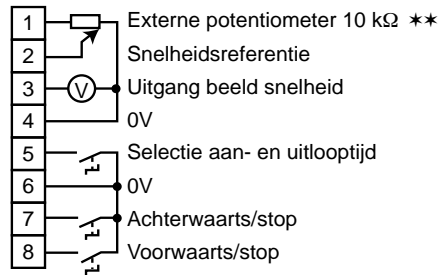
Klemmen	Eigenschappen
6	0V gemeenschappelijk met klem 4
7	Logische ingang achterwaarts/stop
8	Logische ingang voorwaarts/stop

* Niet geïsoleerde ingang. De referentie kan een externe regelbare spanning 0 tot +10V zijn.

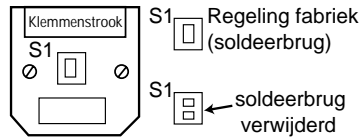
Bij fabrieksinstelling zijn de klemmen 5 en 6 verbonden (uitlooptijd 5s). Dit geldt eveneens voor de klemmen 6 en 8 (voorwaarts).

3.2.5 - Aansluiting

⚠ Voor alle aansluitingen en handelingen moet de machine worden uitgeschakeld.



** De potentiometer 10 k Ω * voor de afstandsbediening moet met de optie zonder regelknop worden aangesloten. Bij een standaarduitvoering* met regelknop moet de verbinding S1 (op de laterale gedrukte schakeling die de klemmenstrook ondersteunt) met een soldeerbout worden verwijderd zodat de twee potentiometers niet parallel geschakeld worden.



3.3 - Elektrische en elektromagnetische fenomenen

De VARMECA beantwoordt aan de richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 89/-336/CEE, gewijzigd door 92/31/CEE indien voorzien van het optionele EMC filter.

3.4 - Bepaling van de kabels en beveiligingen




- Respecteer de grootte van de zekeringen.
- De bepaling van de kabels kan variëren volgens de geldende nationale wetgevingen. In ieder geval heeft deze definitie voorrang op onderstaande tabel.
- De tabelwaarden treden in geen enkel geval in de plaats van de geldende normen.

Kaliber VARMECA	Vermogen (kW)	Driefasenet 400V \pm 10 %		
		Intensiteit (A)	gl-zekeringen (A)	Kabels (mm ²)
75	0,75	3	4	1,5
90	0,9	3,5	6	1,5
110	1,1	4,1	6	1,5
150	1,5	5,3	6	1,5
180	1,8	6,2	8	2,5
220	2,2	7,7	10	2,5

Opmerking : de waarde van de netstroom is een typische waarde die afhangt van de impedantie van de bron. Hoe hoger de impedantie, des te zwakker de stroomsterkte.

OPGELET : De kabels van de afstandsbediening en de stroomtoevoer moeten bestand zijn tegen een temperatuur van 105°C.

4 - INBEDRIJFSTELLING

 **Alvorens de VARMECA in te schakelen, eerst nagaan of de elektrische aansluitingen correct tot stand gebracht werden en of de bewegende onderdelen mechanisch beveiligd werden.**

Om de veiligheid van personen te waarborgen mag de VARMECA niet zonder de beschermingsdeksels worden ingeschakeld.

4.1 -VARMECA standaarduitvoering

4.1.1 - Aanloop bij inschakeling

- Inschakelen: de groene verklikker brandt continu, de besturingsklemmen 6 en 8 zijn verbonden, de motor loopt voorwaarts aan.
- De snelheidsreferentie met de knop aan de zijkant afstellen.

De machine mag max. 10 maal per uur worden ingeschakeld.

4.1.2 - Aanloop van op afstand

- Inschakelen: de groene verklikker brandt continu.
- Sluit het contact "start" dat overeenstemt met de gewenste draairichting, de motor loopt aan.
- Pas de snelheidsreferentie met de knop aan de zijkant aan.

Neem contact op met LEROY-SOMER voor meer dan 60 aanlopen per uur.

4.2 - VARMECA met optionele afstandsbediening

- Inschakelen: de groene verklikker brandt continu.
- Kies de gewenste uitlooptijd.
- Pas de referentie met behulp van de aparte 10 kΩ potentiometer aan.
- Kies de gewenste draairichting; de motor loopt aan.

Neem contact op met LEROY-SOMER voor meer dan 60 aanlopen per uur.

5 - STORINGEN - DIAGNOSTIC

Een tweekleurige verklikker boven de knop geeft de toestand van de VARMECA aan.

Kleur en toestand van de verklikker	Oorzaak van de storing	Uit te voeren controles
Continu groen	Geen storing Net : aanwezigheid	-
Knipperend groen	• Overbelasting	• Ga na of de motor niet overbelast is of vergrendeld is..
Continu rood	• Kortsluiting in een motorwikkeling • Rotor geblokkeerd • Defect in de isolatie van een wikkeling • Beveiliging I ² t • Interne storing	• Controleer of er zich geen incidenten hebben voorgaan • Uitschakelen en vervolgens weer inschakelen • Controleer of de snelheidsafnametijd voor toepassingen met grote inertie lang genoeg is (5s) • Neem contact op met LEROY-SOMER indien de storing aanhoudt
Knipperend rood	• Onderspanning • Overspanning	• Controleer de netspanning • Controleer of de snelheidsafnametijd voor toepassingen met grote lang genoeg is (5s) • Schakel uit en breng terug onder spanning

Het resetten gebeurt door de VARMECA eerst uit te schakelen en vervolgens weer in te schakelen.

6 - ONDERHOUD

! Alle handelingen in verband met de installatie, de inbedrijfstelling en het onderhoud mogen alleen door bekwaam en bevoegd personeel uitgevoerd worden.

Voor eventuele ingrepen dient de voeding van de regelaar te worden geopend en vergrendeld en moet ten minste 2 minuten worden gewacht tot de condensatoren zich ontladen hebben.

6.1 - Onderhoud

De VARMECA vergt geen bijzonder onderhoud, behalve het regelmatig verwijderen van stof op het ventilatierooster en de koelribben achteraan het carter.

De VARMECA mag tijdens de garantieperiode niet gedemonteerd worden. Dit zou tot gevolg hebben dat de garantie nietig verklaard wordt.

OPGELET :

De kap achteraan beschermt de printkaarten en mag niet gedemonteerd worden, behalve voor de toegang tot mini DIP S4. Gebeurt dit wel dan kunnen bepaalde componenten die gevoelig zijn voor elektrostatische ontladingen door eenvoudige aanraking beschadigd raken.

Er mogen geen metalen voorwerpen in het aansluitingsgedeelte achterblijven. Zij kunnen immers kortsluiting veroorzaken.

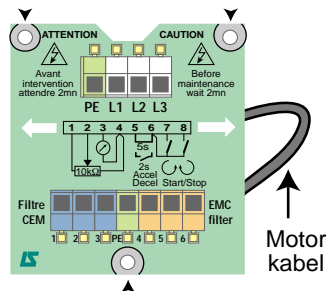
6.2 - Metingen

6.2.1 - Algemeen

De ingangsspanning kan met klassieke toestellen worden gemeten. De stroomsterkte van de motor wordt niet op de voeding van de VARMECA gemeten (L1, L2, L3), maar met behulp van een klassieke amperetang die rond de langste draad, onder de aansluitingskaart, wordt aangebracht.

6.2.2 - Meetprocedure van de motorstroom

- Open het voedingscircuit van de VARMECA en vergrendel.
- Wacht twee minuten tot dat de condensatoren zich ontladen hebben.
- Open het deksel van de VARMECA.
- Verwijder de netkabel (L1, L2, L3).
- Verwijder de 3 TORX 20 schroeven + gleuf van de aansluitprint.
- Trek de langste aansluitdraad van de motor zijwaarts naast de print.
- Plaats de aansluitprint terug en bevestig.
- Sluit de netkabels weer aan (L1, L2, L3)
- Schuif de amperetang door de lus van de motorkabel.



6.3 - Reserveonderdelen

Omschrijving		Artikelcode
Module met instelknop + verklikker (BR of BL)		VMA999KB001
Zonder instelknop (SR of SL)		VMA999KB002
Wartelmodule		VMA999KE001
Deksel DE + EMC filter (FLT VMA) + Start/Stop-schakelaar (CMA)		VMA999KC001
Deksel DE + EMC filter (FLT VMA)		VMA999KC002
Deksel DE + Start/Stop schakelaar (CMA)		VMA999KC003
Alleen deksel DE		VMA999KC004
Waaierkap LS 80		VMA080CA001
Waaierkap LS 90		VMA090CA001
Kit kast regelaar met deksel aan achterzijde	0,75 - 0,9 - 1,1 kW	VMA080CB001
	1,5 - 1,8 - 2,2 kW	VMA090CB001
Gedrukte schakeling onderlinge verbindingen		PEF770NC000

Gelieve bij uw bestelling van reserveonderdelen nauwkeurig het serienummer en het motor-
reductor-type te vermelden, waarop de VARMECA gemonteerd is.

7 - FUNCTIE-UITBREIDINGEN

7.1 - Optie zonder instelknop (SR of SL)

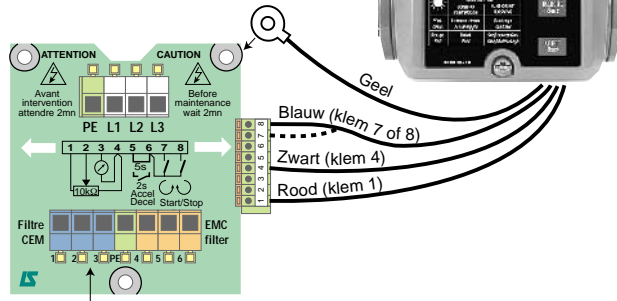
De potentiometer bevindt zich niet meer op de VARMECA (alleen de verklikker blijft), maar bij het bedieningspaneel.

De selectie uitlooptijd en de selectie draairichting kunnen ook bij het bedieningspaneel aangebracht worden.



7.2 - Optie geïntegreerde START/STOP -schakelaar (CMA)

Een START- en STOPtoets op de deksel laten toe de VARMECA, eenmaal ingeschakeld, lokaal en naar wens te bedienen.



Klemmenstrook van het optionele EMC filter

7.3 - Optie EMC-filter (FLT VMA)

Het filter bevindt zich in het deksel van de VARMECA en wordt aangesloten op de verbindingen 1-4,2-5,3-6, waarbij de kleur van de draden gerespecteerd wordt.

Klem PE moet absoluut aangesloten worden.

