

MultiController E 0-100%, 24V en 230V

Handleiding regelaar 0-100%, 4 stap of aan/uit,
agenda functie en Modbus interface

Software versie 2.4



Inhoud:

1 Montage	2
2 Functies	4
2.1 Gebruikersomgeving	4
2.3 Snelle installatie gids	5
2.4 Menu structuur	6
2.5 Hoofdmenu en submenu's	6
2.6 Systeeminformatie (A menu)	6
2.7 Agenda menu (B menu)	6
2.8 Gebruikers menu (C menu)	7
2.9 Display menu (D menu)	8
2.10 Service menu (E menu)	9
3 Setpoint overzicht	12
4 Technische specificaties	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5 Toegepaste normen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.

Beschrijving

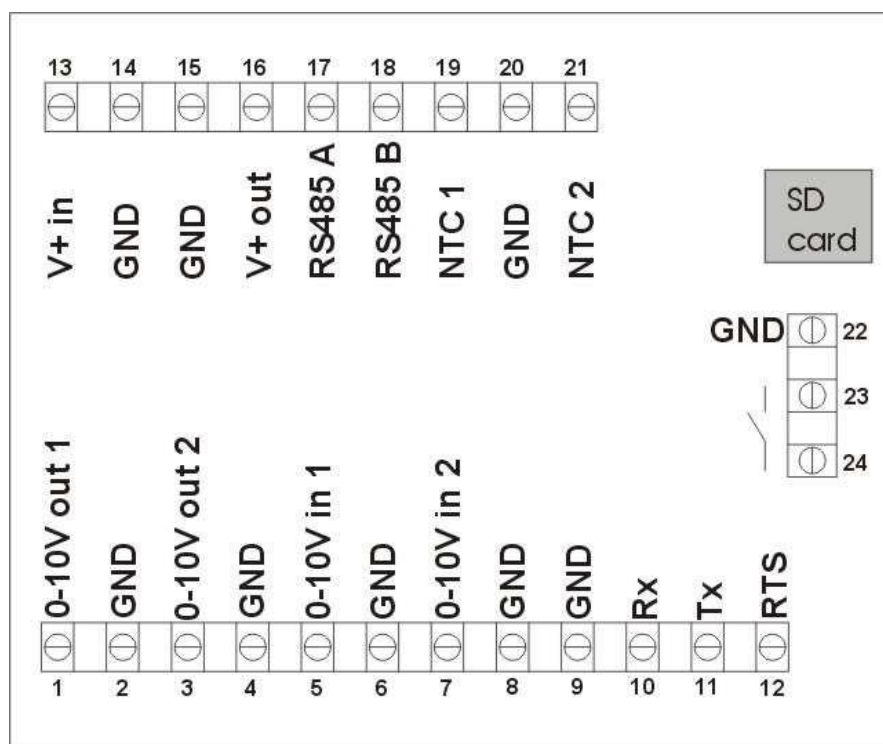
MultiController E 0-100% voor het aanpassen van het uitgangssignaal (0-10V) van 0 tot 100%, 4 stap of AAN/UIT. De geïntegreerde agenda functie zorgt voor individuele aanpassing van het uitgangssignaal met maximaal 10 schakelingen per dag. Klok met geïntegreerde batterij back-up. RS-485 interface met MODBUS® protocol functie vergemakkelijkt de verbinding met het netwerk systeem. Ingebouwde snelle gids voor eenvoudige montage en aanpassingen. Geïntegreerde micro SD-kaartlezer voor eenvoudig bijwerken van software (ondersteuningskaarten tot 2Gb).

1 Montage

MultiController E 0-100% wordt gemonteerd volgens de algemene toepasselijke installatievoorschriften in de laagspanningsrichtlijn. De regelaar moet op een vlak en stabiel oppervlak worden bevestigd met schroeven in de 2 ovale gaten. Het toestel mag niet op bewegende of trillende oppervlakken worden bevestigd. Vermijd blootstelling aan hoge temperaturen en direct zonlicht op het apparaat.

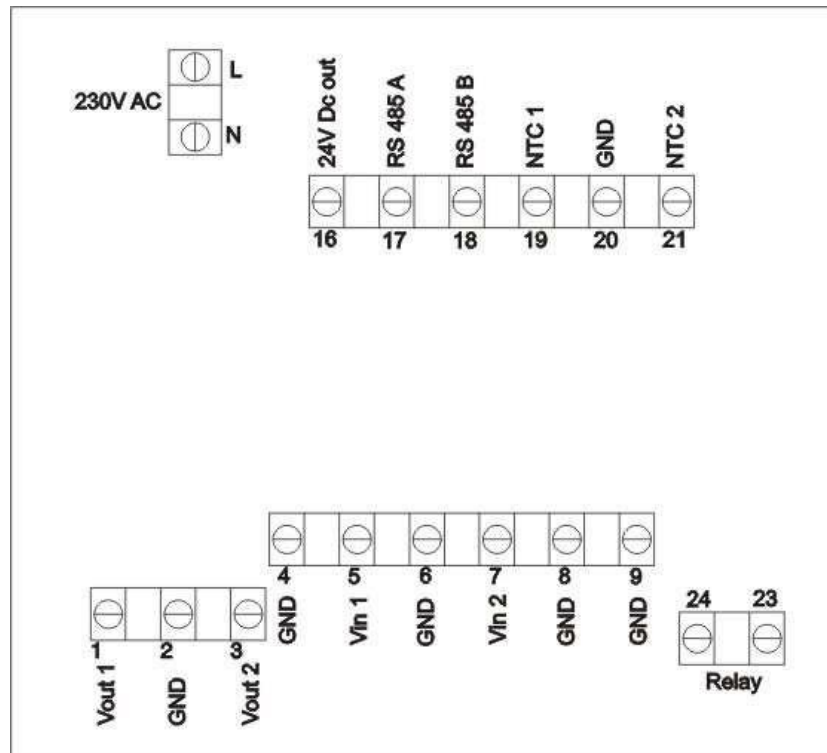
Als er lange aansluitkabels worden gebruikt, moet u ervoor zorgen de regelaar niet wordt verstoord door elektromagnetische storingen.

Aansluitklemmen 24V versie



Klemnummer	Beschrijving	Opmerkingen
1 en 2 (Vout1)	0-10V uitgang 1	Belasting max 10mA
3 en 4 (Vout2)	0-10V uitgang 2	Belasting max 10mA
5	Niet gebruikt	
7 en 8	0-10V uitgang (voor externe instelling)	7K ohm ingang impedantie
13 en 14	Aansluiting voor voedingsspanning	15-30VDC of 24VAC
15 en 16	Voedingsspanning voor uitgang	Idem klemmen 13 en 14
15,17 en 18	RS 485 Modbus	
2,4,6,8,9,14,15,20,22	0V / GND	
19	Niet gebruikt	
20-21	Tacho, PIR of Alarm ingang	
23 en 24	Spanningsvrij contact. Functie afhankelijk van model	24VDC NO, 3A AC1

Aansluitklemmen 230V versie






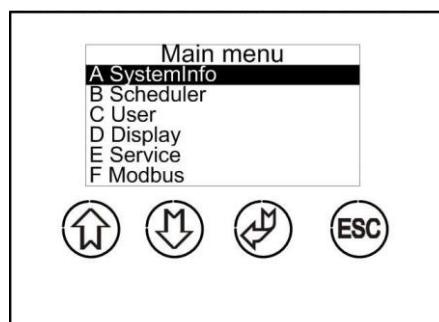
Klemnummer	Beschrijving	Opmerkingen
L en N	Aansluiting van voedingsspanning	230V AC $\pm 10\%$
1 en 2 (Vout1)	0-10V uitgang 1	Belasting max 10mA
3 en 4 (Vout2)	0-10V uitgang 2	Belasting max 10mA
5	Niet gebruikt	
7 en 8	0-10V ingang (voor externe instelling)	7k Ohm ingang impedantie
16 en 9	24V voeding uitgang	+24VDC max 100mA
17 en 18	RS 485 Modbus	
19	Niet gebruikt	
2,4,6,8,9,20	0V / GND	
20-21	Tacho, PIR of Alarm ingang	
23 en 24	Spanningsvrij contact. Functie afhankelijk van model	5A-AC1, 250VAC

2 Functies





2.1 Gebruikersomgeving

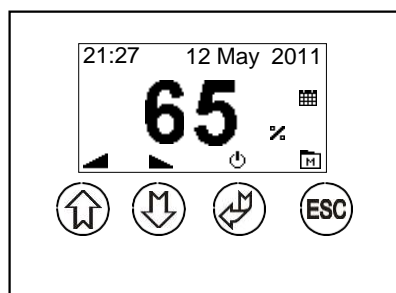
Het display wordt bediend door drukknoppen. De algemene functies van de drukknoppen wordt hieronder verklaard.

Symbol	Functie
	Invoer / Bevestigen
	Toename / Omhoog
	Afname / Omlaag
ESC	Escape / Annuleren



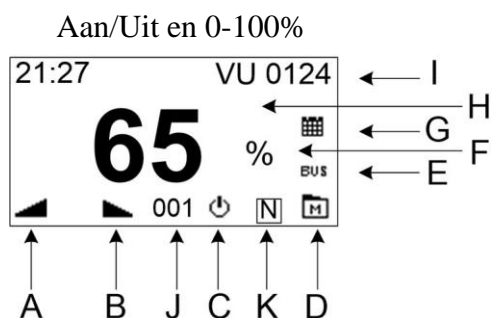
Snelkoppelingen zijn beschikbaar in het hoofdscherm. Deze worden aangegeven door een pictogram boven de knop.

Symbol	Functie
	Aan / Uit
	Verhogen van instelpunt
	Verlagen van instelpunt
	Ga naar menu

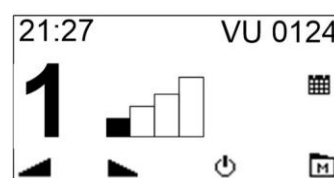


2.2 Hoofdscherm

In het hoofdscherm wordt het huidige instelpunt of de gemeten waarde, evenals de status van de geactiveerde functies (B.v. Agenda en Modbus) weergegeven. De pictogrammen onderaan het scherm geven de functies van de toetsen aan.



4 Stappen



- A) Door op "pijl omhoog" te drukken, wordt het geselecteerde instelpunt verhoogd.
- B) Door op "pijl omlaag" te drukken, wordt het geselecteerde instelpunt verlaagd.
- C) Door op "aan/uit" te drukken verandert de regelaar tussen aan en uit. .
- D) Door op "menu" te drukken verschijnt het hoofdmenu.
- E) Pictogram dat aangeeft dat Modbus-communicatie is ingeschakeld.
- F) Pictogram dat aangeeft of het uitgangssignaal wordt weergegeven in present of stappen 0 tot 4.
- G) Pictogram dat aangeeft dat Agenda functie is ingeschakeld.
- H) Instelwaarde wordt aangegeven met "Set" na het nummer.
- I) Weergave van tijd en datum en indien gewenst plantnaam / alarm.
- J) Weergave van verlengde periode in minuten, indien ingeschakeld.
- K) Weergave van PIR-werking (Bewegingssensor), indien ingeschakeld.

2.3 Snelle installatiegids:

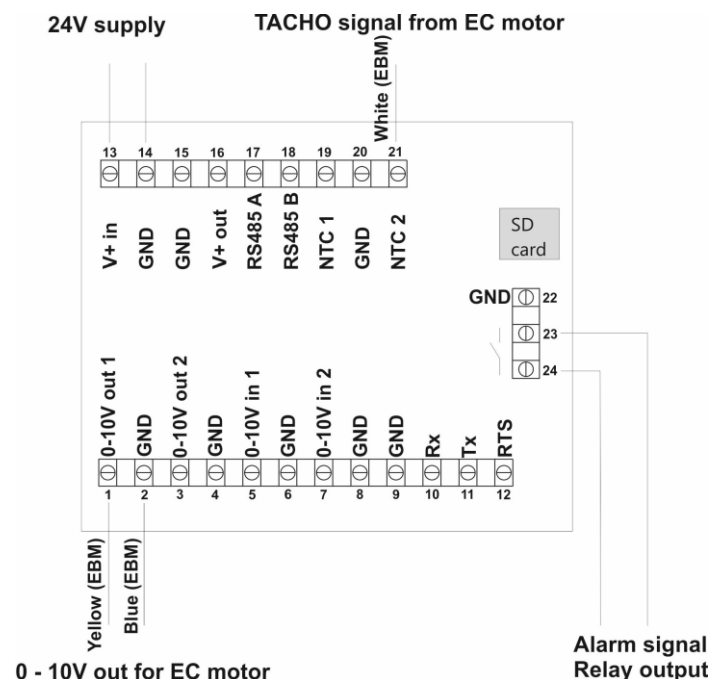
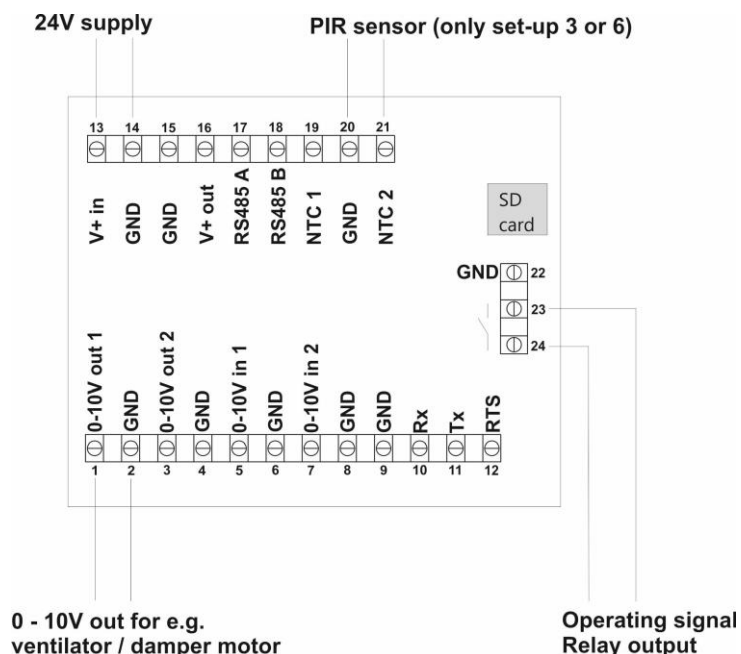
De eerste keer dat de controller is aangesloten, wordt de functie van de controller geselecteerd: Aanvankelijk wordt de taal geselecteerd, vervolgens worden de gewenste instellingen geselecteerd (01-06). Vervolgens worden de bedieningsparameters aangepast aan een standaard opstelling. Een nieuwe snelle instelling kan worden gedaan door het apparaat opnieuw te resetten (D4).

Set-up	Beschrijving
01: AAN/UIT:	Voor het schakelen tussen 2 niveaus (laag / hoog). Beide spanningsniveaus zijn instelbaar. Bijvoorbeeld: 0,0 / 10V 3,5 / 8,0V enz. Druk op Enter om het niveau te veranderen of gebruik de geïntegreerde agenda. Relais uitgang is gesloten = "ON"
02: 0-100%:	Traploze niveau aanpassing door op "pijl omhoog" en "pijl omlaag" te drukken. De geïntegreerde agenda functie kan tussen 3 bedieningsniveaus veranderen: Stop - Normaal instelpunt - Alternatief instelpunt. De relaisuitgang sluit wanneer het spanningsniveau hoger is dan het gekozen niveau (normaal bij 0.1V, dat wil zeggen dat het relais werkt als een bedieningsrelais).
03: 0-100%+PIR:	Functie idem als 02 , maar in plaats van agenda functie, wordt een PIR bewegingssensor gebruikt om tussen de 2 werking levels* te schakelen. In PIR mode is de agenda functie niet beschikbaar.
04: 0-100%+Tacho:	Te gebruiken bij een EC motor met Tacho signaal (omwenteling alarm). Functie als 02 en bij een ontbrekend Tacho-signaal kan een alarmtekst op het scherm verschijnen.
05: 4 Stappen:	Voor het regelen in 4 vaste stappen (alle stappen zijn gebruiker gedefinieerd).
06: 2 Stappen+PIR:	Voor schakeling tussen 2 bedieningsniveaus * via een aangesloten PIR bewegingssensor.

*) Of schakelen tussen stop en een werking niveau.

Aansluiting van 01(AAN/UIT), 02(0-100%) en 03 (0-100%+PIR), 05 (4 stappen) en 06 (2 stappen PIR):

Aansluiting van 04(0-100% +Tacho):

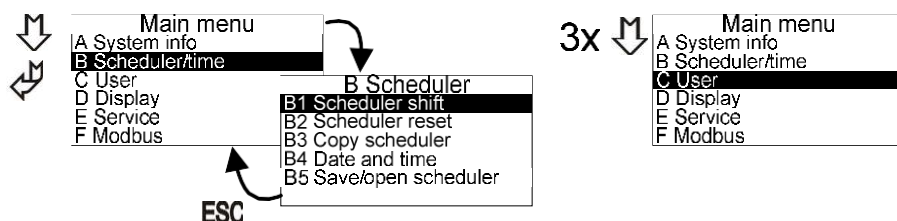


2.4 Menu structuur:

Het menu wordt bediend met 4 knoppen. De functie van de knop wordt aangegeven op de knop.

Het menu bestaat uit een hoofdmenu met submenu's. Configuratieparameters worden toegankelijk vanuit de submenu's. Automatische tijd uit het menu, als de toetsen niet gedurende 2 minuten zijn geactiveerd.

Voorbeeld - menu bediening:



Er zijn verschillende pop-upvensters beschikbaar voor het bewerken van modelparameters.

Time

↓

18 : 45

Pijl omhoog en pijl omlaag worden gebruikt voor het bewerken van waarden. De cursor wordt verplaatst door op Enter te drukken. Na het laatste cijfer wordt de waarde opgeslagen door op Enter te drukken. Druk op ESC om de wijzigingen te annuleren.

2.5 Hoofdmenu en submenu's

De submenu's, A-F, zijn toegankelijk vanuit het hoofdmenu.

2.6 Systeem informatie (A menu)

In dit menu worden de in- en uitgangssignalen van de controller en de huidige bedrijfsgegevens aangegeven. Het scherm wordt ca. om de 5 seconden bijgewerkt.

Information		Information	
01 I-ntc	: 21.4	07 VIN1	: 32 %
02 Ntc1	: 23.4	08 VIN2	: 74 %
03 Ntc2	: -13.7	09 VOUT1	: 1 %
04 VIN1C	: 2.1	10 VOUT2	: 100%
05 VIN2C	: 8.6	11 PID1	: 10
06 REL	: ON	12 PID2	: 1000

01: I-NTC Gemeten temperatuur met interne voeler

02: NTC1 Niet in gebruik

03: NTC2 Niet in gebruik

04: VIN1C Niet in gebruik

05: VIN2C Niet in gebruik

06: REL Relais positie OFF = open contact ON= gesloten contact (klemmen 23+24)

07: VIN1 Gemeten ingangssignaal van VIN1 ingang (klemmen 5+6)

08: VIN2 Gemeten ingangssignaal van VIN2 ingang (klemmen 7+8)

09: VOUT1 Uitgangssignaal van VOUT1 (klemmen 1+2)

10: VOUT2 Uitgangssignaal van VOUT2 (klemmen 3+4)

11: PID1 Niet in gebruik

12: PID2 Niet in gebruik

Main menu	
A System info	
B Scheduler/time	
C User	
D Display	
E Service	
F Modbus	

B Scheduler	
B2 Scheduler reset	
B3 Copy scheduler	
B4 Date and time	
B5 Save/open scheduler	

2.7 Agenda menu (B menu):

De ingebouwde agenda functie is een weekplanner met maximaal 10 schakelingen per dag. De agenda functie wordt ingeschakeld / uitgeschakeld in het gebruikers menu (menu C2). Een pictogram in het hoofdscherm geeft de huidige status van de planning weer.


B1:

Programmeer de agenda in menu B:

Main menu	B Scheduler	01 Monday	Monday
A systeminfo	B1 Scheduler shift	02 Tuesday	01:00:00 ----
B Scheduler/time	B2 Scheduler reset	03 Wednesday	02:00:00 ----
C User	B4 Date and time	04 Thursday	03:00:00 ----
IF Modbus		05 Friday	04:00:00 ----
		06 Saturday	05:00:00 ----
		07 Sunday	06:00:00 ----

Monday	0-	Monday	0-	Monday	0-
00:00----		00:00----		00:00----	

Example: Monday 00:00 25% or Monday 00:00 2 or Monday 00:00 ON

Stel de tijd voor de vereiste verschuiving in en druk op enter . Nu heb je 4 opties:

Herhaal de handeling hierboven voor het vereiste aantal schakelingen voor elke dag (zie ook menu punt B3).

NB! Een schakeling is alleen actief, als het verschilt van ----,

Houd er rekening mee dat het nog steeds mogelijk is het instelpunt handmatig in het hoofdscherm te bewerken. Bij de volgende schakeling gaat de agenda terug naar de instellingen.

B2: Agenda reset.

Gebruik deze functie om de agenda instellingen te resetten.

NB! Alle agenda instellingen worden verwijderd (behalve datum en tijd).

B3:

Gebruik deze functie om de agenda instellingen te resetten.

NB! Alle agenda instellingen worden verwijderd (behalve datum en tijd).

B4: Datum en tijd.

In deze tijd menu worden de datum en de weekdag ingesteld.

De klok is een 24-uurs klok. Automatische wisselwerking tussen zomer en winter is beschikbaar.

De klok in de MultiController E is uitgerust met een back-up batterij om ervoor te zorgen dat korte stroomonderbrekingen de klok niet beïnvloeden. Bij langere stroomonderbrekingen (> 72 uur) moet de klok opnieuw worden ingesteld.

B5: "Save/open" functie.

Het is mogelijk om de agenda instellingen te kopiëren met behulp van de "save / open" functie. Voeg eerst een MicroSD-kaart (maximaal 2GB) in de MultiController. Wanneer de instellingen zijn opgeslagen, kan de SD-kaart naar een andere MultiController worden verplaatst, en de opgeslagen instellingen kunnen worden opgehaald door menu B5 in te voeren. Druk op open en de opgeslagen instellingen worden opgehaald.

2.8 Gebruikersmenu (C menu)

Het gebruikersmenu bevat veelgebruikte besturingsconfiguraties.

De onderstaande functies kunnen in dit menu worden bewerkt:

C1: The setpoint is adjusted in this menu. (This menu has no function for 4 step / 2 step + PIR function)

The setpoint can be changed in the main window (arrow up / arrow down). This setpoint will, however, only be active until the next event shift from the scheduler or on/off from the main.

C2: De geïntegreerde agenda inschakelen en uitschakelen.

C3: Van de UIT stand is het mogelijk om een boost op de 0-10V uitgang aan te zetten (bijvoorbeeld om een grote motor te starten). Het boost niveau wordt aangepast in menu punt **E3**. Om de boost functie uit te schakelen, stel de tijd in op 0 sec.

C4: Veiligheidsniveaus worden in deze functie ingesteld.

0 = Alleen het service menu is wachtwoord beveiligd (paswoord: **5550**)

1= Alle menu's zijn wachtwoord beveiligd

2= Alle knoppen behalve Enter (Aan/Uit functie) zijn wachtwoord beveiligd

3= Alle knoppen zijn wachtwoord beveiligd

C5: Uitgebreide bediening (aantal minuten).

De uitgebreide bediening wordt gekozen door 3 seconden op de Enter toets te drukken en vervolgens "ON" te selecteren door gebruik te maken van de pijltjestoetsen. Wanneer de verlengde werking verstrijkt, zal de MultiController stoppen ("OFF") en zal opnieuw starten wanneer Enter wordt ingedrukt of wanneer de volgende agenda schakeling plaatsvindt. Uitgebreide bediening is aangegeven in het display (zie symbool "J" op figuur 1 pagina 4).

C6: Bron instelpunt.

Selecteer het instelpunt van de MultiController of via het externe besturingssignaal op ingang Vin2 (signaal dat moet worden gedefinieerd in **E25-E28** en **E42** moet ingesteld worden als "Volt").

C8: Alarm.

Als 0 seconden geselecteerd is, zal de alarmfunctie niet actief zijn. Als 2 - 60 seconden geselecteerd is, zal de alarmfunctie actief zijn. gekozen tijd bepaalt hoe lang het alarm setpoint (**E43**) mag overschreden worden voordat het alarmrelais (klemmen 23 - 24) opent. Alarm wordt in het display aangegeven met "Alarm Din".

NOTITIE. Als de alarmfunctie is geactiveerd, is de bedieningsrelaisfunctie (E5 / E6) niet beschikbaar.

C9: Optionele planttekst.

Kan worden ingeschakeld en uitgeschakeld. (Tekst is ingevoerd in **E44**).

C10: Bedrijfstijdteller:

In dit veld worden het aantal maanden ingevoerd na welke tijd de "diensttekst" verschijnt (de tekst is ingevoerd in **E45**). De tekst is 15 seconden zichtbaar en verschijnt een keer per minuut totdat de teller is gereset.

Reset van de teller: druk de ESC knop gedurende 3 seconden wanneer de "service text" niet zichtbaar is. Druk op enter om de reset te accepteren.

2.9 Display menu (D menu)

Dit menu bevat vitale configuraties. Foutieve aanpassing van deze configuraties kan de functionaliteit vernietigen. Het menu is wachtwoord beveiligd, **wachtwoord is 5550**

De volgende configuraties kunnen in het servicemenu worden bewerkt:

D1: Informatie van versie en model

D2: Display taal.

Deens, Engels, Zweeds and Duits is beschikbaar.

D3: Contrast van het scherm, aanpasbaar met de pijlen..

D4: Fabriek reset.

Fabriek reset kan effect hebben op vitale configuraties en daarom is goedkeuring vereist voordat u opnieuw reset. Houd er rekening mee dat agenda events ook worden gereset.

Na reset zal de MultiController opnieuw starten met de snel startgids voor het selecteren van model en functie.

D5: Opslaan / open setpoints.

Bewaar setpoints op Micro SD-kaart / Open setpoints van SD-kaart. (max. 2Gb).

D6: Selectie van MultiController model - regelaar of 0-100%. Als Regulate is gekozen, raadpleeg dan de handleiding: MultiController E Regulate beschikbaar op www.L&V.com

2.10 Servicemenu (E menu)

Het service menu bevat vitale configuraties. Foutieve aanpassing van deze configuraties kan de functionaliteit vernietigen. Dit menu is wachtwoord beveiligd.

Het wachtwoord is 5550

De volgende configuraties kunnen in het servicemenu worden bewerkt:

E1: Keuze van model.

In dit menu wordt het uitgangssignaal geselecteerd: AAN/UIT, traploos of 4 stappen.

E2: Minimum uitgangsspanning.

Als de aangesloten apparatuur niet kan worden ingesteld op 0V, kan het minimale uitgangssignaal in deze functie worden aangepast

E3: Maximum uitgangsspanning.

Als de aangesloten apparatuur niet kan worden ingesteld op 10V, kan het maximale uitgangssignaal in deze functie worden aangepast. Nota: Dit niveau is ook het boost level (100%).

E4: Aanpassing van start niveau.

Het manuele start niveau kan ingesteld worden op 3 verschillende start waarden.

- 1) Minimum niveau.
- 2) Maximum niveau.
- 3) Het niveau is zoals het was bij de laatste uitschakeling.

Merk op dat deze functie alleen beschikbaar is als de regelmodus (menu punt E1) is ingesteld op percentage%. De boost functie (menu punt C3) heeft prioriteit boven startniveau.

E5: Omgekeerde uitgang.

Het is mogelijk om de uitgang in dit menupunt om te keren: b.v. 100% = 0V uit / 1% = 9,9V uit.

E25-E28: Deze menupunten worden gebruikt voor het instellen van het MultiController instelpunt via een extern besturingssignaal. In **E25** / **E26** is het spanningsbereik gedefinieerd. In **E27** / **28** worden de bijbehorende min en max spanningssignalen (in%) gedefinieerd.

E25: Minimale spanning die de aangesloten spanningsbron kan leveren (bij Vin 2)

E26: Maximum spanning die de aangesloten spanningsbron kan leveren (bij Vin 2)

E27: Signaal waarde bij minimum.

De bijbehorende minimale waarde in% (bijvoorbeeld 0V = 0%) van de spanningsbron op minimum (**E25**) wordt in dit menupunt ingevoerd.

E28: Signaal waarde bij maximum.

De bijbehorende maximum waarde in% (bijvoorbeeld 10V = 100%) van de spanningsbron op minimum (**E26**) wordt in dit menupunt ingevoerd.

E40: Vout2 (uitgang 2)

Indien E40 = 0, Vout2 zal 10V DC zijn. E40=1 is niet in gebruik. Indien E40=2, De uitgang zal een compensatie van uitgang 1 zijn (Vout 1). Zie **E49**.

E42: Selectie van voeler ingang.

Extern = Niet in gebruik. **Volt** = 0-10V signaal aan klemmen 7-8 (Het 0-10V signaal wordt gedefinieerd in menu E25-E28). **Alarm** = 20-21 (NTC2) wordt gebruikt als alarm (open signaal=alarm tekst + relais). **Tacho** = klemmen 20-21. **PIR1** = klemmen 20-21 (open signaal = geen beweging in de ruimte). **NTC10K** = niet in gebruik. **PIR2** (schakelt tussen NORM/OFF werking) = klemmen 20-21. **Alarm2** = klemmen 20-21 gebruikt als alarm ingang (open signaal = alarm tekst).

E44: Gebruikers gedefinieerde tekstnaam.

Er kan een plantnaam of soortgelijk ingevoerd worden (maximaal 12 tekens, tekst is ingeschakeld in **C9**).

E45: Gebruiker gedefinieerde tekst - Bedrijfstijdteller (maximaal 6 regels van 12 karakters, teller is ingeschakeld in **C10**). In dit menu kan een alarmtekst of dergelijke worden ingevoerd.

E46: De alarminstelling wordt in dit menu ingevoerd (de alarmfunctie is geactiveerd in menu **C8**)

Indien **E42**= **TACHO**: Ondergrens voor tacho signaal. Aanpassing: Als de tacho-alarm geactiveerd is wanneer de motor bij minimale rotaties werkt, moet de waarde worden verhoogd.

Indien **E42**=**Alarm**: Als het alarm geactiveerd is als de ingang via een "open collector" is aangesloten, moet de waarde worden verhoogd. (Als de ingang via relais schakelaar is aangesloten, is de instelling niet nodig).

E47: Maximum alarm niveau

Bovenste limiet voor het tacho signaal. Aanpassing: Als het tacho-alarm geactiveerd is wanneer de motor bij maximale toerental werkt, moet de waarde worden verhoogd.

E48: PIR Tijd. In deze functie wordt de vereiste tijdvertraging voor de PIR-ingang (in seconden) ingevoerd.

E49: Compensatie van Vout2 in relatie tot Vout1. (Enkel indien **E40**=2) Formule: $Vout2 = Vout1 \times (E49/100)$.

E52: Tijdsvertraging (in seconden) voor het uitgangssignaal wordt vrijgegeven bij start. (Het uitgangssignaal blijft 0V voor de tijdsvertraging periode. Relais schakelt zonder vertraging).

E55: Niveau voor stap 1(In %)

E56: Niveau voor stap 2(In %)

E57: Niveau voor stap 3(In %)

E58: Niveau voor stap 4(In %)

2.11 Modbus menu (F-menu)

(MODBUS parameter lijst is beschikbaar op WWW.LSCONTROL.DK)

De MultiController E Regulate is voorbereid op configuratie als Modbus slaaf. De interface is seriële RS485. De Modbus-eenheid communiceert volgens de RTU-norm tot 19200Baud. Opmerking: de data punten in de menu's kunnen worden ingesteld op een Modbus master. Met uitzondering van F4, die als blokkeren functioneert als het aanpassen van de configuratie via Modbus niet toegestaan is. Het is mogelijk om de volgende Modbus configuraties in het Modbus menu te bewerken.

F1: Adres: Slaaf adres wordt ingegeven in dit menu

F2: Baudrate: bewerking van Baudrate opties: Uit, 9600 en 19200. Modbus is alleen actief wanneer baudrate is ingesteld op 9600 of 19200.

F3: Pariteit: Pariteit opties zijn: EVEN, ODD, NONE

F4: Maakt het mogelijk om vanuit Modbus te schrijven. Stel de configuratie in op 1 om de Modbus-master configuratie te wijzigen. Merk op dat deze parameter niet in Modbus kan worden bewerkt. Het moet handmatig worden bewerkt in punt **F4**.

3 Setpoint overview

Naam	Fabrieks-instellingen	Min	Max	Eenheid
C1 Niveau	50	0	100	%
C2 Agenda AAN/UIT	0	0	1	AAN/UIT
C3 Boost Tijd (0-250sec)	5	0	250	Sec
C4 Gebruikersrechten	0	0	3	
C5 Uiygebreide werking	10	1	240	Min
C6 Instelpunt bron	Intern	Intern	Extern	
C8 Alarm functie	0	0	60	Sec
C9 Optionele tekst	UIT	UIT	AAN	
C10 Operatieve bedrijfs urenteller	0	0	12	Maanden
E1 Regeling (AAN/UIT, Percentage %, Stap)	Afh. instelling			
E2 Uitgang Min (0-5V)	0	0	50	Volt 50 = 5.0V
E3 Uitgang Max (5-10V)	100	50	100	Volt 50 = 5.0V
E4 Uitgang Start (Min,Max,Laatste)	Laatste	Min	Laatste	
E5 Omgekeerde uitgang	UIT	UIT	AAN	
E25 Min Ingang 2	0.0	0.0	10.0	Volt
E26 Max Ingang 2	10.0	0.0	10.0	Volt
E27 Minimum waarde voeler 2	0	0	100	%
E28 Maximum waarde voeler 2	0	0	100	%
E40 Vout2 (0=10V 1=niet in gebruik 3=compensatie van Vout1)	0	0	2	
E42 Temp voeler 2 selectie (Extern =NTC2 Volt =Vin2, Alarm = NTC2, Tacho = NTC2 PIR1 = NTC2, NTC10K = niet in gebruik, PIR2 = NTC2,)	Extern			
E44 Gebruikers gedefinieerde tekstnaam				
E45 Gebruiker gedefinieerde tekst - Bedrijfstijdteller				
E46 Alarm niveau Minimum	10	0	50	
E47 Alarm niveau Maximum	60	50	100	
E48 PIR Tijd	600	1	3600	Sec
E49 Offset van Vout2	100%	0	200	%
E52 Tijds vertraging start regelaar	0	0	240	Sec
E55 Niveau stap 1	25	0	100	%
E56 Niveau stap 2	50	0	100	%
E57 Niveau stap 3	75	0	100	%
E58 Niveau stap 4	100	0	100	%
F1 Modbus Adres (1-247)	50	1	247	Adres
F2 Modbus baudrate(0=UIT 1=9600 2=19200)	0	0	2	Snelheid
F3 Modbus Parity (1=EVEN 2=ODD 3=NONE)	1	1	3	Data
F4 Modbus toelating om te schrijven	UIT	UIT	AAN	UIT/AAN

4 Technische specificaties

	24V versie	230V versie
Voedingsspanning	15-30VDC of 24VAC +-15%	230V AC ±10%
Stroom	Max 1A	13A
Vermogen consumptie	Max 2,4W	Max <1W
Behuizing	IP 40 / IP 54	IP 40 / IP 54
Afmetingen (H x B x D)	LSBOX85: 34x87x87 mm LSBOX85: 42x87x87 mm DIN rail: 45x85x120 mm Paneel: 100x100x65 mm (hole: 91x91 mm) IP 54 box: 120x122x56 mm	
Werking temperatuur	0 - 60 °C	0 - 50 °C
Relais	24VDC NO, 3A AC1.	5A-AC1, 250VAC NO, 150W / 1150VA.
0-10VDC ingang1 (Vin1)	7k Ohm ingang weerstand	
0-10VDC ingang2 (Vin2)	7k Ohm ingang weerstand	
0-10VDC uitgang1 (Vout1)	0-10,0V DC Max 10mA	
0-10VDC uitgang2 (Vout2)	0-10,0V DC Max 10mA	
RS-485	Kanaal A and B	
SD card	MicroSD, max. grootte 2 Gb	
Jumper	120 Ohms beëindiging RS-485	

5 Toegepaste standaards

EN 61000-6-1 en EN 61000-6-3 Electromagnetic Compatibility (EMC)

EN-60335-1 The Low Voltage Directive

Dit product voldoet aan de RoHS directive, Directive 2011/65/EU

Tekening: 950-206606 MultiControllerE_regulate_ES874_24_UK

Datum: 05-11-2015

Rev.: 2.4

Software versie: Program 2.4 Sub 04

Getekend door: UP/MJ/TJ

Geproduceerd door: LS Control A/S, Denemarken

