

LON-modul till MULTICAL®

Fri topologi, FTT 10A

För inbyggnad i MULTICAL® samt MULTICAL® III

2 pulsingångar-/utgångar

Enkle installation med visuell indikering av modulen (WINK)

Standard twisted pair transreceiver, 78kbit/sek.

24 VAC/DC ± 30% strömförsörjning

Erbjuder 10 funktionsblock

Flashprogramminne (utbytbar programvara)



Användning

LON-modulen används till dataöverföring från MULTICAL® integreringsverk till dataavläsning eller regleringsändamål via LON-bus, som är idealisk till klimatstyrning och byggnadsautomation. Datakommunikationen görs i hög hastighet, vilket möjliggör anslutning av många applikationer på samma LON-nät. El-anslutningen mellan MULTICAL®s LON-modul och övriga LON-noder görs med standard parttvinnad kabel med en längd upp till ca 2.700 m i bustopologi eller ca 500 m med fri topologi.

LON-modulen är konstruerade som en självständig nätverksnod med neuronchip, minne, transreceiver och in/output kretsar. Modulen ansluts till 24 VAC/DC försörjning.

Den optimala lösningen är att både MULTICAL® och LON-modulen strömförsörjs parallellt med 24 VAC/DC.

LON-modulen hämtar nya data från MULTICAL® var 10:e sekund. Alla data uppdateras för var 60:e sekund. Nätverksvariablerna som är förändrade i förhållande till senaste avläsning blir uppdaterade på bussen. Samtliga nätverksvariabler kan "pullas" från nätets andra LON-noder.



Kamstrup

Kamstrup A/S Sverige
Tumstocksvägen 11B
S-187 66 Täby
TEL: +46 08 544 407 50
FAX: +46 08 544 407 58
info@kamstrup.se
www.kamstrup.se

Nätverksvariabler

LON-modulen behandlar följande MULTICAL® data som 37 SNVT's (standard nätverksvariabler):

För ytterligare information om SNVT-format, se "The SNVT Master List" från Echelon Corporation. Under installationen är LON-modulen självdokumenterande.

Funktionsblock	Namn	Förklaring	Enhet	Typ
FlowSensor [0]	nvoFlow[1]	Flöde (V1)	liter/sek.	SNVT_flow_f
FlowSensor [0]	nvoMass[1]	Massa (V1)	gram	SNVT_mass_f
FlowSensor [0]	nvoVolume[1]	Volym (V1)	liter	SNVT_vol_f
FlowSensor [I]	nvoFlow[2]	Flöde (V2)	liter/sek.	SNVT_flow_f
FlowSensor [I]	nvoMass[2]	Massa (V2)	gram	SNVT_mass_f
FlowSensor [I]	nvoVolume[2]	Volym (V2)	liter	SNVT_vol_f
Heatmeter	nvoCoolEnergy	Kylenergi	Wh	SNVT_elec_whr_f
Heatmeter	nvoCustomerNo	kund.nr	ASCII tecken	SNVT_str_asc
Heatmeter	nvoEnergy	Energi	Wh	SNVT_elec_whr_f
Heatmeter	nvoEnergyScaled	Skalerad Energi	rådata *7	SNVT_reg_val
Heatmeter	nvoMeterCodeA	A koden till mätaren	tal	SNVT_count
Heatmeter	nvoMeterCodeB	B koden till mätaren	tal	SNVT_count
Heatmeter	nvoMeterCodeCCC	CCC koden till mätaren	tal	SNVT_count
Heatmeter	nvoMeterCodeDD	DD koden till mätaren	tal	SNVT_count
Heatmeter	nvoMeterCodeMN	MN koden till mätaren	tal	SNVT_count
Heatmeter	nvoPower	Effekt	W	SNVT_power_f
Heatmeter	nvoTempDiff	Differenstemperatur	°C	SNVT_temp_p
MeterTariff	nviTL2	Värde & ändring av TL2 (W, °C, l/s) *5	tal	SNVT_count_f
MeterTariff	nviTL2Time	Värde & ändring av TL2 (tid) *5	struktur *3	SNVT_time_stamp
MeterTariff	nviTL3	Värde & ändring av TL3 (W, °C, l/s) *5	tal	SNVT_count_f
MeterTariff	nviTL3Time	Värde & ändring av TL3 (tid) *5	struktur *3	SNVT_time_stamp
MeterTariff	nvoTA2	TA2	Wh	SNVT_elec_whr_f
MeterTariff	nvoTA3	TA3	Wh	SNVT_elec_whr_f
MeterTariff	nvoTariffType	Vald tariff funktion	tal	SNVT_count
NodeObject	nviRequest	Request node status	struktur *1	SNVT_obj_request
NodeObject	nvoDateTime *6	Datum & tidpunkt	struktur *3	SNVT_time_stamp
NodeObject	nvoInfocode	Dekodet Infokod från MULTICAL®	bitmönster *2	SNVT_state
NodeObject	nvoRunHour	Timräkanre	tal	SNVT_count_f
NodeObject	nvoStatus	Nodestatus	struktur *1	SNVT_obj_status
PulseCounter B	nvoEnergy_IOB	Input-b (energi) *4	Wh	SNVT_elec_whr_f
PulseCounter B	nvoMode_IOB	innehåller GG-koden	tal	SNVT_count
PulseCounter B	nvoVolume_IOB	Input-b (volym) *4	liter	SNVT_vol_f
PulseCounter A	nvoMode_IOA	innehåller FF koden	tal	SNVT_count
PulseCounter A	nvoVolume_IOA	Input-a	liter	SNVT_vol_f
TempSensor [0]	nvoTemp[1]	Framledningstemperatur	°C	SNVT_temp_p
TempSensor [1]	nvoTemp[2]	Returledningstemperatur	°C	SNVT_temp_p
TempSensor [2]	nvoTemp[3]	Tappvarmvattentemperatur	°C	SNVT_temp_p

Notera. Om LON-modulen är monterad i MULTICAL® III, stödjer inte modulen nätverksvariabler som besvaras med värdet 0.

Tekniska data

Elektriska data

Strömförsörjning	24 VAC/DC ±30%
Strömförbrukning	Ca 35 mA DC
Trans.hastighet	78 kBit/sek.
Transreceivertyp	FTT-10A
Rekommenderad kabel	22-24 AWG, parttvinnad *)
Kabellängder	500...2700 m, beroende på kabeltyp och installationsförhållanden *)
Uppdatering	Var 10;e sek. hämtas data från MULTICAL®. Full uppdatering var 60;e sekund.
Transmission	Var 10;e sek. under förutsättning att data har förändrats i förhållande till. Senaste avläsning av MULTICAL®. Dessutom kan alla variabler ”pullas”.

*) Se "LON-mark Layers 1-6, Interoperability Guidelines" för ytterligare informationer.

Pulsingångar

Modulen har 2 pulsin-/utgångar, som kan användas till ackumulering av pulser från vatten- och elmätare.

In-/utgångarna konfigureras via MULTICAL® uppsättningen av FF och GG-koderna.

Mekaniska data

Mått, BxHxD	90x70x20 mm
Omgivningstemperatur	0...55°C
Montering	Byggs in i MULTICAL®;s bottenplatta

Märkningar/Godkännanden

PTB och TS godkända till inbyggning i MULTICAL®. CE-märkning är uppfyllt när LON-modulen är inbyggd MULTICAL®.

Programvara

Ny mjukvara för uppdatering eller utbyggnation av modulen kan downloadas i modulen via LON-nätverket.

Vid utbyte av mjukvara kan modulen aktiveras till att sända ut regleringsdata var 10;e sekund, därmed kan modulen användas i MULTICAL® (inte i MULTICAL® III).

Beställningsuppgifter

Beskrivning

LON-modul till MULTICAL®/MULTICAL® III
Kamstrup Trafo 230/24 V

Typ nummer

66-0F-000-100
66-99-401

XIF-filer och standardsoftware är tillgängliga på www.kamstrup.se