

Softwarebeschreibung LON-Bus

Inhaltsverzeichnis

Beschreibung der Standardsoftware der LON-Module:

LF-DO4 / DO4-IP	3
LF-TO4	5
LF-DI4 / LF-DI230	8
LF-DI10 / LF-DI10-IP	10
LF-SI4	12
LF-DIO4/2 / LF-DIO4/2-IP	17
LF-DM4/4	19
LF-TP	21
LF-AOP4 / LF-AO4-IP	25
LF-AI8	27
LF-CI4	29
LF-AM2/4	31
LF-TI-IP	33
LM1	36
LM2	39
LS1	42
LT1	46
LT2	49
LT3	52
LA1	55

LF-DO4 / DO4-IP

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)

DO_1 - 4 Objekte

nviValue_1...4	Format SNVT_switch
-----------------------	---------------------------

Über die nviValue_1...4 Variable wird bei einem Wert mit Value-Anteil größer 0 und einem State-Anteil von 1 das entsprechende Relais eingeschaltet und bei allen anderen Fällen abgeschaltet.

nvoFeedback_1...4	Format SNVT_switch
--------------------------	---------------------------

Überträgt den Feedback-Wert des Objekts.

Im Automatikbetrieb EIN:	100,0 1
Im Automatikbetrieb AUS:	0,0 0
Im Handbetrieb EIN:	100,0 -1
Im Handbetrieb AUS:	0,0 -1

nvoManualFb_1...4	Format SNVT_switch
--------------------------	---------------------------

Überträgt die Handrückmeldung.

Handschalter auf Automatik	100,0 1
Handschalter auf "0" oder "1"	0,0 0

SCPTInvertOut	Format SNVT_lev_disc
----------------------	-----------------------------

Invertierung der Relaischaltzustände bei Ansteuerung durch nviValue_1...4.

Gültige Werte:	ST_ON Kontakt offen	nviValue_1...4 gesetzt.
	ST_OFF Kontakt geschlossen	nviValue_1...4 gesetzt.

SCPTdelayTime**Format SNVT_time_sec**

Wischerfunktion. Nach eingestellter Zeit und nviValue_1...4 gesetzt wechselt das Relais den Zustand. Im Handbetrieb ist die Wischerfunktion abgeschaltet

Gültige Werte: 0 Wischerfunktion abgeschaltet (Werkseinstellung)
1 ... 6553 s

BTR Objekt**nviBTR****Format SNVT_state**

Systemobjekt für die METZ CONNECT LON-Türeinbaumodule zur einfachen Verbindung mit dem Sammelmeldemodul LM1. Ist nur aktiv, wenn UCPTBTR = ST_ON.

Bit0 ... Bit8 wird nicht benutzt

Bit9 bei Automatikbetrieb im System = 1
bei Handbetrieb im System = 0

Bit10 = 1 Relais 2 angezogen
= 0 Relais 2 abgefallen (Hupe)

Bit11 = 1 Relais 1 angezogen
= 0 Relais 1 abgefallen (Störmeldung)

Bit12 = 1 Relais 3 angezogen
= 0 Relais 3 abgefallen (Wartungsmeldung)

Bit13 = 1 Relais 4 angezogen
= 0 Relais 4 abgefallen (Entriegelung)

Bit14 wird nicht benutzt

Bit15 wird nicht benutzt

nvoBTR**Format SNVT_state**

Feedback zu nviBTR. Der Wert von nviBTR wird weitergegeben.

UCPTBTR**Format SNVT_lev_disc****UCP_Type_18**

Aktivierung des BTR Objekts

UCPTBTR = ST_ON: nviBTR wird benutzt.
Relaiskontakt 41-44 wird bei Reset 1 s geschlossen.
(Entriegelung)

UCPTBTR = ST_OFF: nviBTR wird nicht benutzt.

LF-T04

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)

SCPTdirection SNVT_state

Betriebsartenumschaltung.

SCPTdirection.bit0....3 = 0: Kanal 1...4	Betriebsart: Schalten
SCPTdirection.bit0...3 = 1: Kanal 1...4	Betriebsart: Takten

DO_1 - 4 Objekte

nviValue_1...4	Format SNVT_switch
-----------------------	---------------------------

In der Betriebsart "Schalten" werden über die nviValue_1...4 Variable bei einem Wert mit Value-Anteil größer 0 und einem State-Anteil von 1 die entsprechenden Kanäle eingeschaltet und bei allen anderen Fällen abgeschaltet.

nviPercent_1...4	Format SNVT_lev_percent
-------------------------	--------------------------------

In der Betriebsart "Takten" werden über die nviPercent_1...4 Variablen die Verhältnisse der Impuls/Pausen während der in SCPTdriveTime eingegebenen Periodendauer verändert.

Z.B.	SCPTdriveTime = 10 s, nviPercent_1 = 60 %
	--> Impuls = 6 s / Pause = 4 s

nvoFeedback_1...4	Format SNVT_switch
--------------------------	---------------------------

Überträgt den Feedbackwert des Objekts.

Automatikbetrieb EIN:	xxx,x 1
Automatikbetrieb AUS:	xxx,x 0
Handbetrieb EIN:	100,0 -1
Handbetrieb AUS:	0,0 -1

nvoManualFb_1...4 **Format SNVT_switch**

Überträgt die Handrückmeldung.

Handscharter auf Automatik 100,0 1

Handscharter auf "0" oder "1" 0,0 0

nvoManualFb_c_1...4 **Format SNVT_count**

Überträgt die Handrückmeldung.

Handscharter auf Automatik 3

Handscharter auf "0" 0

Handscharter auf "1" 1

SCPTdriveTime **Format SNVT_time_sec**

Gesamtdauer einer Periode (Impuls - Pause). Das Verhältnis wird durch nviPercent_1...4 definiert.

Gültige Werte: 0 Funktion abgeschaltet (Werkseinstellung)
 1 ... 6553 s

SCPTdefScale **Format SNVT_lev_percent**

In der Betriebsart "Takten" werden die Ausgänge bei Schalterstellung "1" in dem hier eingestellten Verhältnis zurSCPTdrive-Time getaktet.

SCPTdefScale = 50 %, SCPTdriveTime = 100 s

Impuls = 50 s, Pause = 50 s (Werkseinstellung)

BTR Objekt
nviBTR **Format SNVT_state**

Systemobjekt für die METZ CONNECT LON-Türeinbaumodule zur einfachen Verbindung mit dem Sammelmeldemodul LM1. Ist nur aktiv, wenn UCPTBTR = ST_ON.

Bit0 ... Bit8 wird nicht benutzt

Bit9	bei Automatikbetrieb im System = 1 bei Handbetrieb im System = 0
Bit10	= 1 Relais 2 angezogen = 0 Relais 2 abgefallen (Hupe)
Bit11	= 1 Relais 1 angezogen = 0 Relais 1 abgefallen (Störmeldung)
Bit12	= 1 Relais 3 angezogen = 0 Relais 3 abgefallen (Wartungsmeldung)
Bit13	= 1 Relais 4 angezogen = 0 Relais 4 abgefallen (Entriegelung)
Bit14	wird nicht benutzt
Bit15	wird nicht benutzt

nvoBTR**Format SNVT_state**

Feedback zu nviBTR. Der Wert von nviBTR wird weitergegeben.

UCPTBTR**Format SNVT_lev_disc****UCP_Type_18**

Aktivierung des BTR Objekts.

UCPTBTR = ST_ON:

nviBTR wird benutzt.

Relaiskontakt 41-44 wird bei Reset 1 s geschlossen.

(Entriegelung)

UCPTBTR = ST_OFF:

nviBTR wird nicht benutzt.

LF-DI4 / LF-DI230

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)

SCPTminSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Zwei aufeinanderfolgende Zustandsänderungen werden erst nach Ablauf der eingestellten minSendTime ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 1 s)

UCPTSendOnDelta	Format SNVT_count	UCP_Type_15
------------------------	--------------------------	--------------------

Der Zählerstand wird nur ausgegeben, wenn die eingestellte Differenz zum vorherigen Wert erreicht ist.

UCPTInvert	Format SNVT_state	UCP_Type_23
-------------------	--------------------------	--------------------

Inversion der Eingangssignale

UCPTInvert.bit[0...3] = 0	Kontakt geschlossen
	nvoDiValue_1...4 gesetzt.

UCPTInvert.bit[0...3] = 1	Kontakt offen
	nvoDiValue_1...4 gesetzt.

DigitalIn_1 - 4 Objekte

nvoDiValue_1...4	Format SNVT_switch
-------------------------	---------------------------

Status der Eingänge bei UCPTInvert = 0

Kontakt geschlossen	nvoDiValue_1...4 = 100,0 1
---------------------	----------------------------

Kontakt offen	nvoDiValue_1...4 = 0,0 0
---------------	--------------------------

nvoDiValueCnt_1...4	Format SNVT_count
----------------------------	--------------------------

Zähler der positiven Impulsflanken am Eingang.

Reset-Wert = 65535	1. Zählwert = 1
--------------------	-----------------

Virtual Function Block

nvoln_state

Status der Eingänge

Zuordnung:

nvoln_state.bit0 = Eingang 1...bit3 = Eingang 4

Kontakt geschlossen

Kontakt offen

Format SNVT_state

nvoln_state.bit[0...3] = 1

nvoln_state.bit[0...3] = 0



LF-DI10 / LF-DI10-IP

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)

SCPTminSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Zwei aufeinanderfolgende Zustandsänderungen werden erst nach Ablauf der eingestellten minSendTime ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 1 s)

UCPTSendOnDelta	Format SNVT_count	UCP_Type_15
------------------------	--------------------------	--------------------

Der Zählerstand wird nur ausgegeben, wenn die eingestellte Differenz zum vorherigen Wert erreicht ist.

UCPTInvert	Format SNVT_state	UCP_Type_23
-------------------	--------------------------	--------------------

Inversion der Eingangssignale

UCPTInvert.bit[0...9] = 0	Kontakt geschlossen
	nvoDiValue_1...10 gesetzt.

UCPTInvert.bit[0...9] = 1	Kontakt offen
	nvoDiValue_1...10 gesetzt.

DigitalIn_1 - 10 Objekte

nvoDiValue_1...10	Format SNVT_switch
--------------------------	---------------------------

Status der Eingänge bei UCPTInvert = 0

Kontakt geschlossen	nvoDiValue_1...10 = 100,0 1
---------------------	-----------------------------

Kontakt offen	nvoDiValue_1...10 = 0,0 0
---------------	---------------------------

nvoDiValueCnt_1...4	Format SNVT_count
----------------------------	--------------------------

Zähler der positiven Impulsflanken am Eingang.

Reset-Wert = 65535	1. Zählwert = 1
--------------------	-----------------

Virtual Function Block

nvoln_state

Status der Eingänge

Zuordnung:

nvoln_state.bit0 = Eingang 1...bit9 = Eingang 10

Kontakt geschlossen

Kontakt offen

Format SNVT_state

nvoln_state.bit[0...9] = 1

nvoln_state.bit[0...9] = 0



LF-SI4

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest **Format SNVT_obj_request**

Verarbeitet Systemanfragen, z. B. enabled, disabled, ...

nvoStatus **Format SNVT_obj_status**

Liefert den Status des Gerätes.

nvoFileDirectory **Format SNVT_obj_status**

Ermöglicht den direkten Speicher-Schreib-/Lese-Zugriff

nviTimeSet **Format SNVT_time_stamp**

Ermöglicht das Stellen der Uhrzeit.

Im Modul befindet sich eine Echtzeituhr mit einer Gangreserve von 24 Stunden.

Format: Jahr/Monat/Tag
Stunde:Minute:Sekunde
z. B.: 2007/3/22 12:7:0

nvoTime **Format SNVT_time_stamp**

Mit dieser Ausgangs-Variablen wird die interne Zeit des Gerätes veröffentlicht.

Format: Jahr/Monat/Tag
Stunde:Minute:Sekunde
z. B.: 2007/3/22 12:7:8

SCPTmaxSendTime **Format SNVT_time_sec**

Diese konfigurierbare Eigenschaft setzt die maximale Periode bis zum automatischen Senden der Ausgangs-Netzwerkvariablen (Herzschlag).

Format: 0.0 ...
Werkseinstellung: 60.0 = 60 s

SCPTminSendTime **Format SNVT_time_sec**

Diese konfigurierbare Eigenschaft setzt die minimale Periode für den Wechsel der Ausgangsnetzwerkvariablen.

Format 0.0
Werkseinstellung: 1.0 = 1 s

UtilityMeter_1 - 4 Objekte: LonMark Profil 2201-10 Utility Meter.

nviHistTime **Format SNVT_time_stamp**

Mit der Angabe dieses Zeitstempels wird ein auf die nächste Periode abgerundeter Wert abgefordert und muss von der Netzwerk-Ausgangsvariablen nvoHistVal abgefragt werden. Ist dieser Wert nicht vorhanden, wird der Wert mit dem nächst kleineren Zeitstempel geliefert.

Die Periode wird in der Konfigurationseigenschaft SCPTtimePeriod angegeben. Nach einer Minute wird der Standardwert von nvoHistVal wieder restauriert. Dies ist der Wert des ersten Tages vom letzten Monat 0 Uhr (z. B. 1.3.2007 00:00).

Für jeden Kanal werden 500 Werte gespeichert.

Format: Jahr/Monat/Tag
Stunde:Minute:Sekunde
z. B.: 2007/3/22 12:7:0

nvoMeterVal **Format SNVT_reg_val_ts**

Der Wert wird entsprechend der Angaben in SCPTpulseValue und SCPTbaseValue aufbereitet und entsprechend der Konfigurationseigenschaften SCPTsndDelta, SCPTmaxSendTime und SCPTminSendTime auf dem Netz aktualisiert.

Format: Wert Maßeinheit Nachkommastellen
Status Registerstatus Zeitstempel
z. B.: 0 RVU_KWH 2 0 0 0/0/0 0:0:0
0 = Wert
RVU_KWH = Maßeinheit
2 = Nachkommastellen
0 = Status
0 = ok
1 = in der Periode hat sich die Zeit geändert
2 = Fehler innerhalb des Systems oder Reset
4 = Spannungsausfall innerhalb der Periode
8 = illegaler Wert
0 = Register-Status 0 = inaktiv 1 = aktiv
0/0/0 0:0:0 = Zeitstempel
z. B.: 10323 RVU_KWH 2 0 1 2007/3/22 12:37:55
Resultierender Wert = 103.23 kWh

nvoHistVal**Format SNVT_reg_val_ts**

Von dieser Variablen kann der angeforderte oder historische Standardwert abgefragt werden. Der Wert wird entsprechend der Angaben in den Variablen SCPTpulseValue und SCPTbaseValue aufbereitet.

Siehe auch Variable nviHistTime.

Format:

Wert Maßeinheit Nachkommastellen

Status Registerstatus Zeitstempel

z.B.: 0 RVU_KWH 2 0 0 0/0/0 0:0:0

0 Wert

RVU_KWH = Maßeinheit

2 = Nachkommastellen

0 = Status

0 = ok

1 = in Periode hat sich Zeit geändert

2 = Fehler innerhalb des Systems oder Reset

4 = Spannungsausfall innerhalb der Periode

8 = illegaler Wert

0 = Register-Status 0 = inaktiv 1 = aktiv

0/0/0 0:0:0 = Zeitstempel

z. B.: 8323 RVU_KWH 2 0 1 2007/3/22 12:28:0

SCPTlocation**Format SNVT_str_asc**

Erlaubt die Angabe eines 30 Zeichen langen Bezeichners.

SCPTnumDigits**Format unsigned short**

Gibt die Anzahl der auf dem Zähler vorhandenen Ziffern an. Mit dieser Eigenschaft ist die Anzeige auch nach einem Überlauf am Zähler gleich.

Format:

0

Voreingestellter Wert: 7, z. B.: 12345,67

Verändern setzt den Zählerstand auf Null.

ConstSCPTobjMajVer**Format unsigned short**

Diese Zahl wird um eins erhöht, wenn sich das Netzwerkinterface des Funktionsblocks ändert.

Voreingestellter Wert:

2

ConstSCPTobjMinVer**Format unsigned short**

Diese Zahl wird um eins erhöht, wenn das Netzwerkinterface unverändert bleibt, der Funktionsblock aber ein verändertes Verhalten zeigt.

Voreingestellter Wert:

1

SCPTpulseValue**Format SNVT_mul_div**

Wird zum Aufbereiten eines Impulswertes in einen Zählerstand benötigt.

Format:

Multiplikator Divisor

Voreingestellter Wert: 1 1

$$\text{NvoMeterVal} = (\text{""Anzahl Pulse"} * \text{""multiplier"} * 10^{\text{""nr_decimals""}}) / \text{""Divisor"}"$$

z. B.: 1 100 --> $33 * 1 * 10^2 / 100 = 33$

Verändern setzt den Zählerstand auf Null.

SCPTbaseValue**Format SNVT_reg_val**

Stellt einen Anfangszählerstand ein.

Format:

Wert Maßeinheit Nachkommastellen

z. B.: 123 RVU_KWH 2

123: Zahlenwert Anfangszählerstand

RVU_KWH: Maßeinheit kWh

2: Nachkommastellen

Resultierender Anfangszählerstand: 1.23 kWh.

Die Maßeinheit und Nachkommastellen müssen mit der Maßeinheit und den Nachkommastellen der Variablen SCPTsndDelta übereinstimmen, sonst werden keine Werte ausgegeben!

Verändern setzt den Zählerstand auf Null.

SCPTinvrtOut**Format SNVT_lev_disc**

Legt die aktive Flanke für die Zählung fest.

Format:

ON/OFF

ST_OFF: keine Invertierung High -> Low

ST_ON: Invertierung aktiviert Low -> High

Voreingestellter Wert = ST_OFF

nvoMeterVal::SCPTsndDelta Format SNVT_reg_val_ts

nvoMeterVal wird nur im Netz aktualisiert, wenn der Deltawert erreicht wird.

Format:

0 RVU_KWH 2 0 0 0/0/0 0:0:0

Voreingestellter Wert = 0 RVU_KWH 2 0 0 0/0/0 0:0:0

0: = Delta (default = 0 keine automatische Aktualisierung)

RVU_KWH: = Maßeinheit

2: = Nachkommastellen

Die anderen Felder werden nicht verwendet (Status, Zeitstempel).

Die Maßeinheit und die Nachkommastellen müssen mit der Maßeinheit und den Nachkommastellen der Variablen SCPTbaseValue übereinstimmen, sonst werden keine Werte ausgegeben!

nvoMeterVal::SCPTinvrtOut Format SNVT_reg_val_ts

Ermöglicht in Verbindung mit dem Kanaltaster eine Einmanninbetriebnahme des Moduls.

Ist die Variable auf ST_ON gesetzt, wird der Taster zum entsprechenden Kanal aktiviert und beim Ändern der Variablen SCPTpulseValue, SCPTbaseValue, SCPTnumDigits der Zählerstand nicht gelöscht.

Ablauf Einmann-Inbetriebnahme:

- Setzen der Variable `nvoMeterVal.SCPTinvrtOut` = `ST_ON`
- Taster drücken und dreimaliges Blinken der LED abwarten
- Taster loslassen
- Anfangszählerstand aufschreiben
- Einstellung der Konfigurationsvariablen des LF-SI4 und Anfangszählerstand

Format: ON/OFF
`nvoMeterVal::SCPTinvrtOut` = `ST_OFF` Utility Meter konformes Verhalten
`ST_ON`: Einmann-Inbetriebnahme aktiv
Voreingestellter Wert: `ST_OFF`

`nvoHistVal::SCPTtimePeriod` Format structure SCP_Type_291

Legt die Periode fest, nach der die Daten zur Abfrage der Historie durch `nviHistVal` in den Speicher geschrieben werden.

Format: Intervall, Wert
Mögliche Intervalleinheit: `IOM_MINUTE`
`IOM_HOUR`
`IOM_DAY`
`IOM_WEEK`
`IOM_MONTH`
Wertebereich: 1...255
Voreingestellter Wert: `IOM_MONTH 1`

LF-DIO4/2 / LF-DIO4/2-IP

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)

DigitalIn Objekt

nvoln_switch1...4	Format SNVT_switch
--------------------------	---------------------------

Zustand der Eingänge. Die Ausgangsvariablen werden nach einem Wechsel des Eingangszustands, nach Ablauf der voreingestellten Zwangs-Update-Zeit (SCPTmaxSendTime) oder nach einem Modul-Reset ausgegeben.

Kontakt geschlossen	nvoln_switch1...4 = 100.0 1
Kontakt offen	nvoln_switch1...4 = 0.0 0

nvoln_state	Format SNVT_state
--------------------	--------------------------

Zustand aller Eingänge. Die Ausgangsvariable wird nach einem Wechsel des Eingangszustands, nach Ablauf der voreingestellten Zwangs-Update-Zeit (SCPTmaxSendTime) oder nach einem Modul-Reset ausgegeben.

Zuordnung:

nvoln_state.bit0 = Eingang 1 ... nvoln_state.bit3 = Eingang 4

Kontakt geschlossen	nvoln_state.bit[0...3] = 1
---------------------	----------------------------

Kontakt offen	nvoln_state.bit[0...3] = 0
---------------	----------------------------

SCPTminSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Zwei aufeinanderfolgende Zustandsänderungen werden erst nach Ablauf der eingestellten minSendTime ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 1 s)

SCPTInvertOut**Format SNVT_lev_disc**

Inversion der Eingangssignale

SCPTInvertOut = ST_ON Eingangskontakt offen

nvoln_switch und nvoln_state = gesetzt

SCPTInvertOut = ST_OFF Eingangskontakt geschlossen

nvoln_switch und nvoln_state = gesetzt

R1...2 Objekt**nviValue1...2****Format SNVT_switch**

Schalten der Ausgänge

nviValue1...2 = 100.0 1 Relais angezogen

nviValue1...2 = 0.0 0 Relais abgefallen

nvoFeedback1..2**Format SNVT_switch**

Die Ausgangsvariablen werden nach einem Wechsel des Relaiszustands ausgegeben.

nvoFeedback1...2 = 100.0 1 Relais angezogen

nvoFeedback1...2 = 0.0 0 Relais abgefallen

nvoManualFb1..2**Format SNVT_switch**

Hand-Rückmeldung

nvoManualFb1...2 = 100.0 1 Handschalter auf Automatik

nvoManualFb1...2 = 0.0 0 Handschalter auf "1" oder "0"

nvoManualFb1..2_c**Format SNVT_count**

Schalterstellung.

nvoManualFb1...2_c = 0 Position 0

nvoManualFb1...2_c = 1 Position 1

nvoManualFb1...2_c = 3 Automatik

SCPTdelayTime**Format SNVT_time_sec**

Wischerfunktion. Bei eingestellter Zeit und nviValue1...2 = 100.0 1 fällt das entsprechende Relais selbständig ab. Es zieht erst wieder an, wenn nviValue1...2 von 0.0 0 auf 100.0 1 gesetzt wird. Im Handbetrieb ist die Wischerfunktion abgeschaltet.

Gültige Werte: 0 Wischerfunktion abgeschaltet (Werkseinstellung)

1 ... 6553 s

LF-DM4/4

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)

DigitalIn Objekt

nvoln_switch1...4	Format SNVT_switch
--------------------------	---------------------------

Zustand der Eingänge. Die Ausgangsvariablen werden nach einem Wechsel des Eingangszustands, nach Ablauf der voreingestellten Zwangs-Update-Zeit (SCPTmaxSendTime) oder nach einem Modul-Reset ausgegeben.

Kontakt geschlossen	nvoln_switch1...4 = 100.0 1
Kontakt offen	nvoln_switch1...4 = 0.0 0

nvoln_state	Format SNVT_state
--------------------	--------------------------

Zustand aller Eingänge. Die Ausgangsvariable wird nach einem Wechsel des Eingangszustands, nach Ablauf der voreingestellten Zwangs-Update-Zeit (SCPTmaxSendTime) oder nach einem Modul-Reset ausgegeben.

Zuordnung:

nvoln_state.bit0 = Eingang 1 ... nvoln_state.bit3 = Eingang 4

Kontakt geschlossen	nvoln_state.bit[0...3] = 1
---------------------	----------------------------

Kontakt offen	nvoln_state.bit[0...3] = 0
---------------	----------------------------

SCPTminSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Zwei aufeinanderfolgende Zustandsänderungen werden erst nach Ablauf der eingestellten minSendTime ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 1 s)

SCPTInvertOut**Format SNVT_lev_disc**

Inversion der Eingangssignale

SCPTInvertOut = ST_ON

Eingangskontakt offen

nvoln_switch und nvoln_state = gesetzt

SCPTInvertOut = ST_OFF

Eingangskontakt geschlossen

nvoln_switch und nvoln_state = gesetzt

Relay Objekt**nviValue1...2****Format SNVT_switch**

Schalten der Ausgänge

nviValue1...2 = 100.0 1

Relais angezogen

nviValue1...2 = 0.0 0

Relais abgefallen

nvoFeedback1..2**Format SNVT_switch**

Die Ausgangsvariablen werden nach einem Wechsel des Relaiszustands ausgegeben.

nvoFeedback1...2 = 100.0 1

Relais angezogen

nvoFeedback1...2 = 0.0 0

Relais abgefallen

SCPTdelayTime**Format SNVT_time_sec**

Wischerfunktion. Bei eingestellter Zeit und nviValue1...2 = 100.0 1 fällt das entsprechende Relais selbständig ab. Es zieht erst wieder an, wenn nviValue1...2 von 0.0 0 auf 100.0 1 gesetzt wird. Im Handbetrieb ist die Wischerfunktion abgeschaltet.

Gültige Werte:

0 Wischerfunktion abgeschaltet (Werkseinstellung)

1 .. 6553 s

DigitalOut Objekt**nviDOut1...2****Format SNVT_switch**

Schalten der Ausgänge

nviDOut1...2 = 100.0 1

digitaler Ausgang angezogen

nviDOut1...2 = 0.0 0

digitaler Ausgang abgefallen

nvoFeedback1..2**Format SNVT_switch**

Die Ausgangsvariablen werden nach einem Wechsel der Zustände der Digitalausgänge ausgegeben.

nvoDOut1...2 = 100.0 1

digitaler Ausgang angezogen

nvoDOut1...2 = 0.0 0

digitaler Ausgang abgefallen

SCPTdelayTime**Format SNVT_time_sec**

Wischerfunktion. Bei eingestellter Zeit und nviValue1...2 = 100.0 1 fällt das entsprechende Relais selbständig ab. Es zieht erst wieder an, wenn nviValue1...2 von 0.0 0 auf 100.0 1 gesetzt wird. Im Handbetrieb ist die Wischerfunktion abgeschaltet.

Gültige Werte:

0 Wischerfunktion abgeschaltet (Werkseinstellung)

1 ... 6553 s

LF-TP

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)

DigitalIn Objekt

nvoln_switch1...6	Format SNVT_switch
Zustand der Eingänge	
Kontakt geschlossen	nvoln_switch1...6 = 100,0 1
Kontakt offen	nvoln_switch1...6 = 0,0 0

nvoln_state	Format SNVT_state
Zustand der Eingänge	
Zuordnung	nvoln_state.bit0 = Eingang 1
	...
	nvoln_state.bit5 = Eingang 6
Kontakt geschlossen	nvoln_state.bit0...5 = 1
Kontakt offen	nvoln_state.bit0...5 = 0

SCPTdirection	Format SNVT_state
Invertierung der Eingangsmeldung.	
SCPTdirection.bit0...5 = 0	Eingangskontakt geschlossen; nvoln_switch bzw. nvoln_state = gesetzt
SCPTdirection.bit0...5 = 1	Eingangskontakt offen; nvoln_switch bzw. nvoln_state = gesetzt

Channel1 Objekt

nviOutput1ST1...2

Schalten der Ausgänge.

nviOutput1ST1 = x 1

nviOutput1ST2 = x 1

nviOutput1ST1 = x 0

nviOutput1ST2 = x 0

Format SNVT_switch

Relaiskontakt 11-14 geschlossen

Relaiskontakt 11-24 geschlossen

Relaiskontakt 11-14 offen

Relaiskontakt 11-24 offen

nviOutput1c

nviOutput1c = 0

nviOutput1c = 1

nviOutput1c = 2

Format SNVT_count

Relaiskontakt 11-14-24 offen

Relaiskontakt 11-14 geschlossen

Relaiskontakt 11-24 geschlossen

nvoOutput1ST1...2Fb

Zustandsmeldung der Relais

nvoOutput1ST1Fb = 0.0 0

nvoOutput1ST1Fb = 100.0 1

nvoOutput1ST2Fb = 0.0 0

nvoOutput1ST2Fb = 100.0 1

Format SNVT_switch

Relaiskontakt 11-14 offen

Relaiskontakt 11-14 geschlossen

Relaiskontakt 11-24 offen

Relaiskontakt 11-24 geschlossen

nvoOutput1c

Rückmeldung von nviOutput1c.

Format SNVT_count

nvoManualFb1

Handrückmeldung

nvoManualFb1 = 100,0 1

nvoManualFb1 = 0,0 0

Format SNVT_switch

Handscharter auf Automatik

Handscharter auf Handsteuerung

nvoManualFb1c

Die Werte spiegeln die momentane Schalterstellung wieder.

nvoManualFb1c = 0

nvoManualFb1c = 1

nvoManualFb1c = 2

nvoManualFb1c = 3

Format SNVT_count

Stellung 0

Stellung 1

Stellung 2

Stellung Automatik

UCPTModus

Handscharterreihenfolge

UCPTModus = 0

UCPTModus = 1

Format SNVT_count

Reihenfolge 0 - 1 - 2 (Werkseinstellung)

Reihenfolge 1 - 0 - 2

UCP_Type_24

Channel2 Objekt

nviOutput2ST1...2

Schalten der Ausgänge.

nviOutput2ST1 = x 1

nviOutput2ST2 = x 1

nviOutput2ST1 = x 0

nviOutput2ST2 = x 0

Format SNVT_switch

Relaiskontakt 31-34 geschlossen

Relaiskontakt 31-44 geschlossen

Relaiskontakt 31-34 offen

Relaiskontakt 31-44 offen

nviOutput2c

nviOutput2c = 0

nviOutput2c = 1

nviOutput2c = 2

Format SNVT_count

Relaiskontakt 31-34-44 offen

Relaiskontakt 31-34 geschlossen

Relaiskontakt 31-44 geschlossen

nvoOutput2ST1...2Fb

Zustandsmeldung der Relais.

nvoOutput2ST1Fb = 0.0 0

nvoOutput2ST1Fb = 100.0 1

nvoOutput2ST2Fb = 0.0 0

nvoOutput2ST2Fb = 100.0 1

Format SNVT_switch

Relaiskontakt 31-34 offen

Relaiskontakt 31-34 geschlossen

Relaiskontakt 31-44 offen

Relaiskontakt 31-44 geschlossen

nvoOutput2c

Rückmeldung von nviOutput2c.

Format SNVT_count

nvoManualFb2

Handrückmeldung.

nvoManualFb2 = 100,0 1

nvoManualFb2 = 0,0 0

Format SNVT_switch

Handscharter auf Automatik

Handscharter auf Handsteuerung

nvoManualFb2c

Die Werte spiegeln die momentane Schalterstellung wieder.

nvoManualFb2c = 0

nvoManualFb2c = 1

nvoManualFb2c = 2

nvoManualFb2c = 3

Format SNVT_count

Stellung 0

Stellung 1

Stellung 2

Stellung Automatik

UCPTModus

Handscharterreihenfolge

UCPTModus = 0

UCPTModus = 1

Format SNVT_count

Reihenfolge 0 - 1 - 2 (Werkseinstellung)

Reihenfolge 1 - 0 - 2

UCP_Type_24

DigitalOut Objekt

nviDOut1...2

Format SNVT_switch

Schalten der digitalen Ausgänge.

nviDOut1...2 = x 1

Kontaktpaar S1-S1 bzw. S2-S2 geschlossen

nviDOut1...2 = x 0

Kontaktpaar S1-S1 bzw. S2-S2 offen

nvoDOut1..2Fb

Format SNVT_switch

Zustandsmeldung der digitalen Ausgänge.

nviDOut1...2 = x 1

Kontaktpaar S1-S1 bzw. S2-S2 geschlossen

nviDOut1...2 = x 0

Kontaktpaar S1-S1 bzw. S2-S2 offen

LF-AOP4 / LF-AO4-IP

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)

UOut1...4 Objekte:

nviAnalog_1...4	Format SNVT_lev_percent
------------------------	--------------------------------

An den Ausgängen werden Spannungen entsprechend den Variablen geliefert.

$nviAnalog_1...4 = 0...100\% \rightarrow \text{Ausgang } 1...4 = 0...10\text{ VDC}$

nviOutput_1...4	Format SNVT_switch
------------------------	---------------------------

An den Ausgängen werden Spannungen entsprechend dem Value-Anteil der Variablen geliefert. Der State-Anteil wird nicht berücksichtigt.

$nviOutput_1...4 = 0...100\% \times x \rightarrow \text{Ausgang } 1...4 = 0...10\text{ VDC}$

Die oben beschriebenen Eingangsvariablen sind gleichberechtigt.

Der Ausgang liefert den zuletzt empfangenen Wert.

Deshalb muss bei Verwendung beider Eingangsvariablen ohne Heartbeat gearbeitet werden.

nviFixedValue_1...4	Format SNVT_switch
----------------------------	---------------------------

Übersteuert die Ausgänge auf die in SCPTmaxSetPoint voreingestellten Prozentwerte. Nur der State-Anteil wird ausgewertet.

$nviFixedValue_1...4 = x.x (-)1 \rightarrow \text{Ausgang } 1...4 = \text{SCPTmaxSetpoint}$

$nviFixedValue_1...4 = x.x 0 \rightarrow \text{Ausgang } 1...4 = nviAnalog_1...4 \text{ oder } nviOutput_1...4$

nvoFeedback_1...4	Format SNVT_switch
--------------------------	---------------------------

Überträgt den Feedback-Wert des Objekts. Der Value-Anteil überträgt den Wert von $nviAnalog_1...4$ oder den Value-Anteil von $nviOutput$. Der State-Anteil überträgt die Betriebsart:

Automatik:	x% 1
Hand:	x% -1

nvoManualFb_1...4

Überträgt die Handrückmeldung

Potentiometer auf Linksanschlag

Potentiometer nicht auf Linksanschlag

Format SNVT_switch

= Automatik 100,0 1

= Hand 0,0 0

nviAnalog::SCPTmaxSetpoint**Format SNVT_lev_percent**

Obere Bereichsgrenze des Ausgangs in Prozent. Wird z. B. 85% eingetragen, nimmt der Ausgang bei einem Wert von 100 % in der Eingangsvariablen eine Spannung von 8,5 V an.

Gültige Werte: 0...100 % (Werkseinstellung 100)

nviAnalog::SCPTminSetpoint**Format SNVT_lev_percent**

Untere Bereichsgrenze des Ausgangs in Prozent. Wird z. B. 15% eingetragen, nimmt der Ausgang bei einem Wert von 100 % in der Eingangsvariablen eine Spannung von 1,5 V an. Der Gesamtbereich ergibt sich aus beiden Einstellungen.

Bei maxSetpoint = 85 und minSetpoint = 15 ergibt sich bei einem Eingangswert zwischen 0 und 100 % am Ausgang eine Spannung zwischen 1,5 und 8,5.

Gültige Werte: 0...100 % (Werkseinstellung 0)

nviFixedValue::SCPTmaxSetpoint**Format SNVT_lev_percent**

Voreingestellter Prozentwert bei Verwendung von FixedValue_1...4.

Gültige Werte: 0...100 % (Werkseinstellung 100)

BTR Objekt**nviBTR****Format SNVT_state**

Systemobjekt für die METZ CONNECT LON-Türeinbaumodule zur einfachen Verbindung mit dem Sammelmeldemodul LM1.

nvoBTR**Format SNVT_state**

Feedback zu nviBTR. Bit 9 wechselt von 1 auf 0 wenn das Modul im Handbetrieb ist, andernfalls wird der Wert von nviBTR übertragen.

LF-AI8

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)

UCPTHyst	Format SNVT_temp_p	UCP_Type_4
-----------------	---------------------------	-------------------

Einstellung der Hysterese nach der die Ausgangsvariablen nvoHigh und nvoLow umschalten. (Werkseinstellung 2 Kelvin).

Temp1...8 Objekte

nvoTemp_1...8	Format SNVT_temp
----------------------	-------------------------

Die Ausgangsvariable liefert entsprechend dem Eingangssignal von 0 bis 10,0 Volt und den Einstellungen in UCPTTempHigh und UCPTTempLow oder dem eingestellten Temperaturfühler einen Wert mit dem Format °C.

nvoTempp_1...8	Format SNVT_temp_p
-----------------------	---------------------------

Siehe Temp_1...8 jedoch mit 0,01 K Format.

nvoPercent_1...8	Format SNVT_lev_percent
-------------------------	--------------------------------

Die Ausgangsvariable liefert entsprechend dem Eingangssignal von 0 bis 10,0 Volt einen Wert mit dem Format 0 bis 100,0 %.

nvoVoltage_1...8	Format SNVT_volt_f
-------------------------	---------------------------

Die Ausgangsvariable liefert entsprechend dem Eingangssignal einen Wert mit dem Format 0 bis 10,0 Volt.

nvoResistance_1...8	Format SNVT_res_f
----------------------------	--------------------------

Die Ausgangsvariable liefert entsprechend dem Eingangssignal von 40 Ohm bis 4 MOhm einen Wert mit dem Format Ohm.

nvoHigh_1...8	Format SNVT_switch
----------------------	---------------------------

Bei Überschreitung der in UCPTHight eingestellten Temperatur wechselt die Ausgangsvariable von 0,0 0 zu 100,0 1. Bei Unterschreitung der in UCPTHight eingestellten

Temperatur und der in UCPTHyst eingestellten Hysterese wechselt die Ausgangsvariable von 100,0 1 zu 0,0 0.

nvoLow_1...8 **Format SNVT_switch**

Bei Unterschreitung der in UCPTLowT eingestellten Temperatur wechselt die Ausgangsvariable von 0,0 0 zu 100,0 1. Bei Überschreitung der in UCPTLowT eingestellten Temperatur und der in UCPTHyst eingestellten Hysterese wechselt die Ausgangsvariable von 100,0 1 zu 0,0 0.

UCPTTemp_Offset **Format SNVT_temp** **UCP_Type_17**

Die Ausgangsvariable kann in 0,1-K-Schritten nachjustiert werden.

UCPTSensor_tab **Format structure** **UCP_Type_10**

Tabelle zur Definition der Eingangscharakteristik. Die ersten 10 Werte sind die Temperaturen in aufsteigender Reihenfolge in dem der Sensor seinen Arbeitsbereich hat. Die 10 nächsten

Werte sind die dazu gehörenden Widerstandswerte. Danach folgt ein 30-stelliger Platzhalter für die Sensorbenennung und zum Schluss der Schalter ST_ON für Widerstandsmessung und ST_OFF für Spannungsmessung.

Werkseinstellung: 0 - 10 Volt

UCPTTempMax **Format SNVT_temp** **UCP_Type_6**

Werkseinstellung: +150 °C

UCPTTempMin **Format SNVT_temp** **UCP_Type_5**

Werkseinstellung: - 50 °C

Die Temperatur-Ausgangsvariablen werden entsprechend einem 0 - 10 Volt Eingangssignal und dem hier eingestellten Bereich berechnet.

UCPTHighT **Format SNVT_temp** **UCP_Type_7**

Werkseinstellung: +100 °C

UCPTLowT **Format SNVT_temp** **UCP_Type_8**

Werkseinstellung: - 10 °C

Einstellungen der Schwellen für das Umschalten der Switchvariablen.

SCPTinvrtOut **Format SNVT_lev_disc**

Invertierung der Werte bei nvoHigh bzw. nvoLow.

SCPTminSendTime **Format SNVT_time_sec**

Bei Zustandsänderung werden die Eingangszustände erst nach Ablauf der eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte: 0 Timerfunktion abgeschaltet
1 ... 6553 s (Werkseinstellung 1 s)

SCPTminDeltaTemp **Format SNVT_temp_p**

Erst nach einer eingestellten Temperaturdifferenz werden die Ausgangsvariablen ausgegeben (Werkseinstellung 0,5 Kelvin).

LF-CI4

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet 1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)
----------------	--

CurrentIn1...4 Objekte:

nvol_1...4	Format SNVT_lev_percent
-------------------	--------------------------------

An den Eingängen werden Ströme im Bereich von 0 bis 20 mA bzw. 4 bis 20 mA gemessen und auf den LON-Bus ausgegeben.

nvoWire_break_1...4	Format SNVT_switch
----------------------------	---------------------------

Liegt der Strom unter 2 mA wechselt die Ausgangsvariable von 0,0 0 auf 100,0 1 auf 100,0 1 in den Bereich 4 bis 20 mA.

nvoAlarm_1...4	Format SNVT switch
-----------------------	---------------------------

Die Ausgangsvariable wechselt von 0,0 0 zu 100,0 1, wenn der in SCPTmaxSetpoint eingestellte Wert überschritten wird.

SCPTsndDelta	Format SNVT_lev_percent
---------------------	--------------------------------

Die Ausgangsvariable wird nur ausgegeben, wenn die eingestellte Differenz über- oder unterschritten wird.

Werkseinstellung:	0 %
-------------------	-----

SCPTminSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Festes Intervall zwischen zwei Stromwerten.

Gültige Werte:	0 Timerfunktion abgeschaltet 1 ... 6553 s (Werkseinstellung 1 s)
----------------	---

UCPTMode	Format SNVT_switch	UCP_Type_22
-----------------	---------------------------	--------------------

Wechselt vom Bereich 0 bis 20 mA in den Bereich 4 bis 20 mA.

Einstellungen:

0.0 0	Messbereich 0 ... 20 mA
100.0 1	Messbereich 4 ... 20 mA (Werkseinstellung)

SCPTmaxSetpoint **Format SNVT_lev_percent**

Schwellwert zum Umschalten von nvoAlarm.

Werkseinstellung: 100 %

VoltageIn1...4 Objekte**nvoV_1...4** **Format SNVT_lev_percent**

An den Eingängen werden Spannungen im Bereich von 0 bis 10,0 VDC gemessen und auf den LON-Bus ausgegeben.

nvoAlarm_1...4 **Format SNVT switch**

Die Ausgangsvariable wechselt von 0,0 0 auf 100,0 1, wenn der in SCPTmaxSetpoint eingestellte Wert überschritten wird.

SCPTsndDelta **Format SNVT_lev_percent**

Die Ausgangsvariable wird nur ausgegeben, wenn die eingestellte Differenz über- oder unterschritten wird.

Werkseinstellung: 0 %

SCPTminSendTime **Format SNVT_time_sec**

Festes Intervall zwischen zwei Spannungswerten.

Gültige Werte 0 Timerfunktion abgeschaltet ...
1 ... 6553 s (Werkseinstellung 1 s)**SCPTmaxSetpoint** **Format SNVT_lev_percent**

Schwellwert zum Umschalten von nvoAlarm.

Werkseinstellung: 100 %

LF-AM2/4

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)

DigitalOut Objekt:

nviDOut1...2	Format SNVT_switch
Schalten der Ausgänge	
nviDOut1...2 = 100.0 1	digitaler Ausgang angezogen
nviDOut1...2 = 0.0 0	digitaler Ausgang abgefallen

nvoFeedback1..2	Format SNVT_switch
Die Ausgangsvariablen werden nach einem Wechsel der Zustände der Digitalausgänge ausgegeben.	
nvoDOut1...2 = 100.0 1	digitaler Ausgang angezogen
nvoDOut1...2 = 0.0 0	digitaler Ausgang abgefallen

AnalogOut Objekt

nviAOut1...2	Format SNVT_lev_percent
An den Ausgängen werden Spannungen entsprechend der Variablen geliefert.	
nviAOut1...2 = 0..100 %	--> 0..10 V DC

nviAOutFixed1..2	Format SNVT_switch
Schalten der Ausgänge auf voreingestellte Spannungswerte.	
nviAOutFixed1...2 = 100.0 1	--> output[1...2] = SCPTmaxSetpoint
nviAOutFixed1...2 = 0.0 0	--> output[1...2] = nviAOut1...2

SCPTmaxSetpoint **Format SNVT_lev_percent**

Voreingestellter Wert für nviAOutFixed1...2.

Wird in SCPTmaxSetpoint ein Wert eingetragen und übersteigt nviAOut[1...2] diesen Wert, schaltet der Digitalausgang ein. Unterschreitet nviAOut[1...2] diesen Wert, schaltet der Digitalausgang mit einer Hysterese von 5 % wieder ab.

Ist SCPTmaxSetpoint = 0 reagiert der digitale Ausgang [1...2] nur auf nviDOut[1...2].

Gültige Werte: 0 ... 100 % (Werkseinstellung 0 %)

AnalogIn Objekt**nvoAln1...2** **Format SNVT_lev_percent**

An den Eingängen werden Spannungen zwischen 0 und 10.0 Volt DC gemessen und auf den LON-Bus ausgegeben.

SCPTsndDelta **Format SNVT_lev_percent**

Die Spannungswerte werden erst nach Über- bzw. Unterschreiten einer definierten Spannungsänderung gesendet.

Beispiel: SCPTsndDelta = 5 %
Gesendet wird nach einer Änderung um 0,5 Volt.

Gültige Werte: 0 ... 100 % (Werkseinstellung 0 %)

SCPTminSendTime **Format SNVT_time_sec**

Garantierte Sendepause zwischen zwei Spannungswerten

Gültige Werte: 0 Timer abgeschaltet ...
1 ... 6553 Timerzeiten in Sekunden (Werkseinstellung 1 s)

LF-TI-IP

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status
nvoFileDirectory	Format SNVT_address

SCPTmaxSendTime	Format SNVT_time_sec
------------------------	-----------------------------

Alle unten beschriebenen Ausgangsvariablen werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte:	0 Timer abgeschaltet
	1 ... 6553 s (Werkseinstellung 60 s)

SCPTdirection SNVT_state

Betriebsartenumschaltung der Triacausgänge.

SCPTdirection.bit0...3 = 0: Kanal 1...4	Betriebsart: Schalten
SCPTdirection.bit0...3 = 1: Kanal 1...4	Betriebsart: Takten

UI1_4 Objekte:

nvoTemp_1...4	Format SNVT_temp
----------------------	-------------------------

Die Ausgangsvariable liefert entsprechend dem Eingangssignal von 0 bis 10,0 Volt und den Einstellungen in UCPTTempHigh und UCPTTempLow oder dem eingestellten Temperaturfühler einen Wert mit dem Format °C.

nvoTempp_1...4	Format SNVT_temp_p
-----------------------	---------------------------

Siehe Temp_1...4 jedoch mit 0,01 K Format.

nvoPercent_1...4	Format SNVT_lev_percent
-------------------------	--------------------------------

Die Ausgangsvariable liefert entsprechend dem Eingangssignal von 0 bis 10,0 Volt einen Wert mit dem Format 0 bis 100,0 %.

nvoVoltage_1...4	Format SNVT_volt_f
-------------------------	---------------------------

Die Ausgangsvariable liefert entsprechend dem Eingangssignal einen Wert mit dem Format 0 bis 10,0 Volt.

nvoResistance_1...4	Format SNVT_res_f
----------------------------	--------------------------

Die Ausgangsvariable liefert entsprechend dem Eingangssignal von 40 Ohm bis 4 MOhm einen Wert mit dem Format Ohm.

nvoHigh_1...4 Format SNVT_switch

Bei Überschreitung der in UCPTHighT eingestellten Temperatur wechselt die Ausgangsvariable von 0,0 0 zu 100,0 1. Bei Unterschreitung der in UCPTHighT eingestellten Temperatur und der in UCPTHyst eingestellten Hysterese wechselt die Ausgangsvariable von 100,0 1 zu 0,0 0.

nvoLow_1...4 Format SNVT_switch

Bei Unterschreitung der in UCPTLowT eingestellten Temperatur wechselt die Ausgangsvariable von 0,0 0 zu 100,0 1. Bei Überschreitung der in UCPTLowT eingestellten Temperatur und der in UCPTHyst eingestellten Hysterese wechselt die Ausgangsvariable von 100,0 1 zu 0,0 0.

UCPTTemp_Offset Format SNVT_temp UCP_Type_17

Die Ausgangsvariable kann in 0,1-K-Schritten nachjustiert werden.

UCPTSensor_tab Format structure UCP_Type_10

Tabelle zur Definition der Eingangscharakteristik. Die ersten 10 Werte sind die Temperaturen in aufsteigender Reihenfolge in dem der Sensor seinen Arbeitsbereich hat. Die 10 nächsten Werte sind die dazu gehörenden Widerstandswerte. Danach folgt ein 30-stelliger Platzhalter für die Sensorbenennung und zum Schluss der Schalter ST_ON für Widerstandsmessung und ST_OFF für Spannungsmessung.

Werkseinstellung: Temperatursensor NTC20k

UCPTTempMax Format SNVT_temp UCP_Type_6

Werkseinstellung: +150 °C

UCPTTempMin Format SNVT_temp UCP_Type_5

Werkseinstellung: -50 °C

Die Temperatur-Ausgangsvariablen werden entsprechend einem 0 - 10 Volt Eingangssignal und dem hier eingestellten Bereich berechnet.

UCPTHighT Format SNVT_temp UCP_Type_7

Werkseinstellung: +100 °C

UCPTLowT Format SNVT_temp UCP_Type_8

Werkseinstellung: -10 °C

Einstellungen der Schwellen für das Umschalten der Switchvariablen.

SCPTInvertOut Format SNVT_lev_disc

Invertierung der Werte bei nvoHigh bzw. nvoLow.

SCPTminSendTime Format SNVT_time_sec

Bei Zustandsänderung werden die Eingangszustände erst nach Ablauf der eingestellten Zeit ausgegeben.

Gültige Werte: 0 Timerfunktion abgeschaltet
 1 ... 6553 s (Werkseinstellung 1 s)

SCPTminDeltaTemp **Format SNVT_temp_p**

Erst nach einer eingestellten Temperaturdifferenz werden die Ausgangsvariablen ausgegeben (Werkseinstellung 0,5 Kelvin).

UCPTHyst **Format SNVT_temp_p** **UCP_Type_4**

Einstellung der Hysterese nach der die Ausgangsvariablen nvoHigh und nvoLow umschalten (Werkseinstellung 2 Kelvin).

DO1_4 Objekte**nviValue_1...4** **Format SNVT_switch**

In der Betriebsart "Schalten" werden über die nviValue_1...4 Variable bei einem Wert mit Value-Anteil größer 0 und einem State-Anteil von 1 die entsprechenden Kanäle eingeschaltet und bei allen anderen Fällen abgeschaltet.

nviPercent_1...4 **Format SNVT_lev_percent**

In der Betriebsart "Takten" werden über die nviPercent_1...4 Variablen die Verhältnisse der Impuls/Pausen während der in SCPTdriveTime eingegebenen Periodendauer verändert.

Z.B. SCPTdriveTime = 10 s, nviPercent_1 = 60 %
--> Impuls = 6 s / Pause = 4 s

nvoFeedback_1...4 **Format SNVT_switch**

Überträgt den Feedbackwert des Objekts

Automatikbetrieb EIN:	xxx,x 1
Automatikbetrieb AUS:	xxx,x 0
Handbetrieb EIN:	100,0 -1
Handbetrieb AUS:	0,0 -1

SCPTdriveTime **Format SNVT_time_sec**

Gesamtdauer einer Periode (Impuls - Pause). Das Verhältnis wird durch nviPercent_1...4 definiert.

Gültige Werte:	0 Funktion abgeschaltet (Werkseinstellung)
	1 ... 6553 s

LM1

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status

LED Objekt

nviLED[0...3]	Format SNVT_switch
----------------------	---------------------------

Einschalten der LEDs

nviLED[0...3] = 0.0 0

Die LEDs nehmen die in den nciLEDAus[0...3] definierten Zustände ein.

nviLED[0...3] = 100.0 1

Die LEDs nehmen die in den nciLEDAn[0...3] definierten Zustände ein.

nvoLEDFb[0...3]	Format SNVT_switch
------------------------	---------------------------

Feedback zu nviLED[0...3]

Der Wert von nviLED[0...3] wird weitergegeben.

Beim Sammelmeldemodul werden die nvoLED[1...3] bei Wartungs-, Störungs- oder Handmeldungen entsprechend auf 100.0 1 gesetzt.

Meldung Objekt

nvoWartung	Format SNVT_switch
-------------------	---------------------------

Wenn nviBTR.bit12 eine Wartungsmeldung im System anzeigt, erhält nvoWartung den Wert 100.0 1, z. B. zum Schalten eines Relais. Nachdem die Wartungsmeldung nicht mehr anliegt und quittiert wurde, wird der Wert zu 0.0 0.

nvoStoerung	Format SNVT_switch
--------------------	---------------------------

Wenn nviBTR.bit11 eine Störungsmeldung im System anzeigt, erhält nvoStoerung den Wert 100.0 1. Nachdem die Störungsmeldung nicht mehr anliegt, quittiert und entriegelt wurde, wird der Wert zu 0.0 0.

nvoHupe	Format SNVT_switch
----------------	---------------------------

Wenn nviBTR.bit10 eine Störungsmeldung im System anzeigt, erhält nvoHupe den Wert 100.0 1. Nachdem quittiert wurde, wird der Wert zu 0.0 0.

nvoHand	Format SNVT_switch
----------------	---------------------------

Wenn nviBTR.bit9 eine Handmeldung im System anzeigt, erhält nvoHand den Wert 100.0 1. Nachdem die Handmeldung nicht mehr anliegt, wird der Wert zu 0.0 0.

nvoWischer**Format SNVT_switch**

Wenn die Entriegelungstaste gedrückt wird, erhält nvoWischer für 5 Sekunden den Wert 100.0 1 und wird danach wieder zu 0.0 0.

Taster Objekt**nviTast[1...3]****Format SNVT_switch**

Beim Sammelstörmeldemodul kann nviTast1 extern zur Quittierung, nviTast2 zur Entriegelung und nviTast3 zum Lampentest benutzt werden.

nviTast1 = 100.0 1 nvoBTR.bit14 wird zu 1

nviTast2 = 100.0 1 nvoBTR.bit13 wird zu 1

nviTast3 = 100.0 1 nvoBTR.bit15 wird zu 1

nvoTast[1...3]**Format SNVT_switch**

Feedback zu nviTast[1...3].

Der Wert von nviTast[1...3] wird weitergegeben oder beim Drücken der entsprechenden Taste erhält nvoTast[1...3] den Wert 100.0 1.

BTR Objekt**nviBTR****Format SNVT_state**

Systemobjekt für die METZ CONNECT LON-Türeinbaumodule zur einfachen Verbindung mit dem Sammelmeldemodul LM1.

Bit0 ... Bit8 nicht benutzt

Bit9 bei Automatikbetrieb im System = 1
 bei Handbetrieb im System = 0

Bit10 neue Störmeldung im System = 1
 keine oder quittierte Störung im System = 0

Bit11 neue Störmeldung im System = 1
 keine oder entriegelte Störung im System = 0

Bit12 Wartungsmeldung im System = 1
 keine oder quittierte Wartung im System = 0

Bit13 Entriegelungsmeldung vom LM1
 wird vom Entriegelungstaster auf 1 gesetzt

Bit14 Quittierungsmeldung vom LM1
 wird vom Quittierungstaster auf 1 gesetzt

Bit15 Lampentestaufforderung vom LM1
 wird vom Lampentesttaster auf 1 gesetzt

nvoBTR**Format SNVT_state**

Feedback zu nviBTR. Der Wert von nviBTR wird weitergegeben.

Wird eine LED, die als Wartungsmeldung definiert ist (zu quittierende gelbe LED), mit nviLED[x] gesetzt, wird nvoBTR Bit12 zu 1.

Wird eine LED, die als Störungsmeldung definiert ist (zu quittierende und entriegelnde blinkende rote LED), mit nviLED[x] gesetzt, werden nvoBTR Bit10 und Bit11 zu 1.

Konfigurationsvariablen**nciLEDan[0...3]****Format SNVT_switch**

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...3] = 100,0 1.

Gültige Werte:

nciLEDan[0...3].value = a + b + c + d

nciLEDan[0...3].state = 0

a - Farbe	b - blinken	c - quittieren	d - entriegeln
0,5 rot	0 = nein	0 = nein	0 = nein
1 gelb	4 = ja	16 = ja	32 = ja
1,5 grün			

nciLEDAus[0...3]**Format SNVT_switch**

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...3] = 0.0 0.

Gültige Werte:

siehe nciLEDan[0...3]

z. B. LED aus nciLEDAus[0...3] = 0.0 0

Werkseitig sind nciLEDan[0...3] und nciLEDAus[0...3] auf 0.0 0 eingestellt.

Das Modul ist somit als BTR-Sammelmeldemodul konfiguriert.

nciMinSendTime**Format SNVT_count**

Alle oben beschriebenen Ausgangsvariablen nvo außer nvoWischer werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben. Dies bewirkt, dass sich das Gerät periodisch im System meldet.

Gültige Werte:

0 Timer abgeschaltet (Werkseinstellung)

1 ... 60 Timerzeit in Sekunden

LM2

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest **Format SNVT_obj_request**
nvoStatus **Format SNVT_obj_status**

LED Objekt

nviLED[0...9] **Format SNVT_switch**
 Einschalten der LEDs.
 nviLED[0...9] = 0.0 0 Die LEDs nehmen die in den nciLEDAus[0...9] definierten Zustände ein.
 nviLED[0...9] = 100.0 1 Die LEDs nehmen die in den nciLEDAn[0...9] definierten Zustände ein.

nvoLED[0...9] **Format SNVT_switch**
 Feedback zu nviLED[0...9]. Der Wert von nviLED[0...9] wird weitergegeben.

nviLEDs **Format SNVT_state**
 Einschalten der LEDs.
 nviLEDs.Bit0...9 = 0 Die LEDs nehmen die in den nciLEDAus[0...9] definierten Zustände ein.
 nviLEDs.Bit0...9 = 1 Die LEDs nehmen die in den nciLEDAn[0...9] definierten Zustände ein.

nvoLEDs **Format SNVT_state**
 Feedback zu nviLEDs. Der Wert von nviLEDs wird weitergegeben.

Extern Objekt

nviEM **Format SNVT_switch**
 Entriegelungsmeldung.
 Erhält nviEM den Wert 100.0 1, wird das LM2 entriegelt und nvoBTR.Bit13 wird gesetzt.

nviQM **Format SNVT_switch**
 Quittierungsmeldung.
 Erhält nviQM den Wert 100.0 1, wird das LM2 quittiert und nvoBTR.Bit14 wird gesetzt.

nviLT **Format SNVT_switch**
 Lampentest.
 Erhält nviLT den Wert 100.0 1, wird beim LM2 ein Lampentest durchgeführt und nvoBTR.Bit15 wird gesetzt.

BTR Objekt

nviBTR

Format SNVT_state

Systemobjekt für die METZ CONNECT LON-Türeinbaumodule zur einfachen Verbindung mit dem Sammelmeldemodul LM1.

Bit0 ... Bit8	nicht benutzt
Bit9	bei Automatikbetrieb im System = 1 bei Handbetrieb im System = 0
Bit10	neue Störmeldung im System = 1 keine oder quittierte Störung im System = 0
Bit11	neue Störmeldung im System = 1 keine oder entriegelte Störung im System = 0
Bit12	Wartungsmeldung im System = 1 keine oder quittierte Wartung im System = 0
Bit13	Entriegelungsmeldung vom LM1 wird vom Entriegelungstaster auf 1 gesetzt
Bit14	Quittierungsmeldung vom LM1 wird vom Quittierungstaster auf 1 gesetzt
Bit15	Lampentestaufforderung vom LM1 wird vom Lampentesttaster auf 1 gesetzt

nvoBTR

Format SNVT_state

Feedback zu nviBTR. Der Wert von nviBTR wird weitergegeben.

Wird eine LED, die als Wartungsmeldung definiert ist (zu quittierende gelbe LED), mit nviLED[x] gesetzt, wird nvoBTR Bit12 zu 1.

Wird eine LED, die als Störungsmeldung definiert ist (zu quittierende und entriegelnde blinkende rote LED), mit nviLED[x] gesetzt, werden nvoBTR Bit10 und Bit11 zu 1.

Konfigurationsvariablen

nciLEDan[0...9]

Format SNVT_switch

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...9] = 100,0 1.

Gültige Werte:

nciLEDan[0...9].value = a + b + c + d
nciLEDan[0...9].state = 0

a - Farbe	b - blinken	c - quittieren	d - entriegeln
0,5 rot	0 = nein	0 = nein	0 = nein
1 gelb	4 = ja	16 = ja	32 = ja
1,5 grün			

(Werkseinstellung 52,5: LED rot, blinkend, zu quittieren und zu entriegeln bei nviLEDx gesetzt)

nciLEDAus[0...9]**Format SNVT_switch**

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...9] = 0.0 0.

Gültige Werte:

siehe nciLEDan[0...9]

nciLEDAus[0...9] = 0.0 0 (Werkseinstellung LED aus)

nciMinSendTime**Format SNVT_count**

Alle oben beschriebenen Ausgangsvariablen nvo außer nvoWischer werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben. Dies bewirkt, dass sich das Gerät periodisch im System meldet.

Gültige Werte:

0 Timer abgeschaltet (Werkseinstellung)

1 ... 60 Timerzeit in Sekunden

LS1

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status

LED Objekt

nviLED[0...5] Einschalten der LEDs. nviLED[0...5] = 0.0 0	Format SNVT_switch Die LEDs nehmen die in den nciLEDAus[0...5] definierten Zustände ein.
nviLED[0...5] = 100.0 1	Die LEDs nehmen die in den nciLEDAn[0...5] definierten Zustände ein.
nvoLED[0...5] Feedback zu nviLED[0...5]. Der Wert von nviLED[0...5] wird weitergegeben.	Format SNVT_switch

K1 Objekt

nviSOben[0...2] (Schalter oben)	Format SNVT_switch
Die Eingangsvariablen nviSOben[0...2] werden bei Schalterstellung Automatik (11 Uhr) direkt an die nvoSOben[0...2] weitergegeben. Bei jeder anderen Stellung haben die nviSOben[0...2] keine Wirkung.	
nvoSOben[0...2]	Format SNVT_switch
Die Eingangsvariablen nviSOben[0...2] werden bei Schalterstellung Automatik (11 Uhr) direkt an die nvoSOben[0...2] weitergegeben.	
Bei Schalterstellung 1 (12 Uhr) erhält	
	nvoSOben[0] den Wert 100.0 1
	nvoSOben[1] den Wert 0.0 0
	nvoSOben[2] den Wert 0.0 0
Bei Schalterstellung 2 (1 Uhr) erhält	
	nvoSOben[0] den Wert 0.0 0
	nvoSOben[1] den Wert 100.0 1
	nvoSOben[2] den Wert 0.0 0

Bei Schalterstellung 3 (3 Uhr) erhält

nvoSOben0] den Wert 0.0 0
nvoSOben[1] den Wert 0.0 0
nvoSOben[2] den Wert 100.0 1

nvoHand1**Format SNVT_switch**

(Handrückmeldung)

Bei Schalterstellung Automatik (11 Uhr) hat nvoHand1 den Wert 100.0 1. Bei jeder anderen Stellung 0.0 0.

K2 Objekt**nviSUnten[0...2]****Format SNVT_switch**

(Schalter unten)

Die Eingangsvariablen nviSUnten[0...2] werden bei Schalterstellung Automatik (11 Uhr) direkt an die nvoSUnten[0...2] weitergegeben. Bei jeder anderen Stellung haben die nviSUnten[0...2] keine Wirkung.

nvoSUnten[0...2]**Format SNVT_switch**

Die Eingangsvariablen nviSUnten[0...2] werden bei Schalterstellung Automatik (11 Uhr) direkt an die nvoSUnten[0...2] weitergegeben.

Bei Schalterstellung 1 (12 Uhr) erhält

nvoSUnten[0] den Wert 100.0 1
nvoSUnten[1] den Wert 0.0 0
nvoSUnten[2] den Wert 0.0 0

Bei Schalterstellung 2 (1 Uhr) erhält

nvoSUnten[0] den Wert 0.0 0
nvoSUnten[1] den Wert 100.0 1
nvoSUnten[2] den Wert 0.0 0

Bei Schalterstellung 3 (3 Uhr) erhält

nvoSUnten[0] den Wert 0.0 0
nvoSUnten[1] den Wert 0.0 0
nvoSUnten[2] den Wert 100.0 1

nvoHand2**Format SNVT_switch**

(Handrückmeldung)

Bei Schalterstellung Automatik (11 Uhr) hat nvoHand2 den Wert 100.0 1. Bei jeder anderen Stellung 0.0 0.

Extern Objekt**nviEM****Format SNVT_switch**

Entriegelungsmeldung.

Erhält nviEM den Wert 100.0 1, wird das LS1 entriegelt und nvoBTR.Bit13 wird gesetzt.

nviQM**Format SNVT_switch**

Quittierungsmeldung.

Erhält nviQM den Wert 100.0 1, wird das LS1 quittiert und nvoBTR.Bit14 wird gesetzt.

nviLT**Format SNVT_switch**

Lampentest.

Erhält nviLT den Wert 100.0 1, wird beim LS1 ein Lampentest durchgeführt und nvoBTR.Bit15 wird gesetzt.

BTR Objekt**nviBTR****Format SNVT_state**

Systemobjekt für die METZ CONNECT LON-Türeinbaumodule zur einfachen Verbindung mit dem Sammelmeldemodul LM1.

Bit0 ... Bit8	nicht benutzt
Bit9	bei Automatikbetrieb im System = 1 bei Handbetrieb im System = 0
Bit10	neue Störmeldung im System = 1 keine oder quitierte Störung im System = 0
Bit11	neue Störmeldung im System = 1 keine oder entriegelte Störung im System = 0
Bit12	Wartungsmeldung im System = 1 keine oder quitierte Wartung im System = 0
Bit13	Entriegelungsmeldung vom LM1 wird vom Entriegelungstaster auf 1 gesetzt
Bit14	Quittierungsmeldung vom LM1 wird vom Quittierungstaster auf 1 gesetzt
Bit15	Lampentestaufforderung vom LM1 wird vom Lampentesttaster auf 1 gesetzt

nvoBTR**Format SNVT_state**

Feedback zu nviBTR. Der Wert von nviBTR wird weitergegeben.

Wird eine LED, die als Wartungsmeldung definiert ist (zu quittierende gelbe LED), mit nviLED[x] gesetzt, wird nvoBTR Bit12 zu 1.

Wird eine LED, die als Störungsmeldung definiert ist (zu quittierende und entriegelnde blinkende rote LED), mit nviLED[x] gesetzt, werden nvoBTR Bit10 und Bit11 zu 1.

Konfigurationsvariablen

nciLEDan[0...5]

Format SNVT_switch

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...5] = 100,0 1.

Gültige Werte:

nciLEDan[0...5].value = a + b + c + d

nciLEDan[0...5].state = 0

a - Farbe	b - blinken	c - quittieren	d - entriegeln
0,5 rot	0 = nein	0 = nein	0 = nein
1 gelb	4 = ja	16 = ja	32 = ja
1,5 grün			

(Werkseinstellung 52,5: LED rot, blinkend, zu quittieren und zu entriegeln bei nviLEDx gesetzt)

nciLEDaus[0...5]

Format SNVT_switch

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...5] = 0.0 0.

Gültige Werte:

siehe nciLEDan[0...5]

nciLEDaus[0...5] = 0.0 0 (Werkseinstellung LED aus)

nciMinSendTime

Format SNVT_count

Alle oben beschriebenen Ausgangsvariablen nvo außer nvoWischer werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben. Dies bewirkt, dass sich das Gerät periodisch im System meldet.

Gültige Werte:

0 Timer abgeschaltet (Werkseinstellung)

1 ... 60 Timerzeit in Sekunden

LT1

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status

LED Objekt

nviLED[0...5] Einschalten der LEDs. nviLED[0...5] = 0.0 0	Format SNVT_switch Die LEDs nehmen die in den nciLEDAus[0...5] definierten Zustände ein.
nviLED[0...5] = 100.0 1	Die LEDs nehmen die in den nciLEDAn[0...5] definierten Zustände ein.
nvoLED[0...5] Feedback zu nviLED[0...5]. Der Wert von nviLED[0...5] wird weitergegeben.	Format SNVT_switch

Taster Objekt

nvoTaster[1...2]	Format SNVT_switch
-------------------------	---------------------------

nvoTaster[1...2] ist 0.0 0 und wird beim Drücken der taster auf 100.0 1 gesetzt.

Extern Objekt

nviEM Entriegelungsmeldung. Erhält nviEM den Wert 100.0 1, wird das LT1 entriegelt und nvoBTR.Bit13 wird gesetzt.	Format SNVT_switch
nviQM Quittierungsmeldung. Erhält nviQM den Wert 100.0 1, wird das LT1 quittiert und nvoBTR.Bit14 wird gesetzt.	Format SNVT_switch
nviLT Lampentest. Erhält nviLT den Wert 100.0 1, wird beim LT1 ein Lampentest durchgeführt und nvoBTR.Bit15 wird gesetzt.	Format SNVT_switch

BTR Objekt

nviBTR

Format SNVT_state

Systemobjekt für die METZ CONNECT LON-Türeinbaumodule zur einfachen Verbindung mit dem Sammelmeldemodul LM1.

Bit0 ... Bit8	nicht benutzt
Bit9	bei Automatikbetrieb im System = 1 bei Handbetrieb im System = 0
Bit10	neue Störmeldung im System = 1 keine oder quittierte Störung im System = 0
Bit11	neue Störmeldung im System = 1 keine oder entriegelte Störung im System = 0
Bit12	Wartungsmeldung im System = 1 keine oder quittierte Wartung im System = 0
Bit13	Entriegelungsmeldung vom LM1 wird vom Entriegelungstaster auf 1 gesetzt
Bit14	Quittierungsmeldung vom LM1 wird vom Quittierungstaster auf 1 gesetzt
Bit15	Lampentestaufforderung vom LM1 wird vom Lampentesttaster auf 1 gesetzt

nvoBTR

Format SNVT_state

Feedback zu nviBTR. Der Wert von nviBTR wird weitergegeben.

Wird eine LED, die als Wartungsmeldung definiert ist (zu quittierende gelbe LED), mit nviLED[x] gesetzt, wird nvoBTR Bit12 zu 1.

Wird eine LED, die als Störungsmeldung definiert ist (zu quittierende und entriegelnde blinkende rote LED), mit nviLED[x] gesetzt, werden nvoBTR Bit10 und Bit11 zu 1.

Konfigurationsvariablen

nciLEDan[0...5]

Format SNVT_switch

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...5] = 100,0 1.

Gültige Werte:

nciLEDan[0...5].value = a + b + c + d

nciLEDan[0...5].state = 0

a - Farbe	b - blinken	c - quittieren	d - entriegeln
0,5 rot	0 = nein	0 = nein	0 = nein
1 gelb	4 = ja	16 = ja	32 = ja
1,5 grün			

(Werkseinstellung 52,5: LED rot, blinkend, zu quittieren und zu entriegeln bei nviLEDx gesetzt)

nciLEDAus[0...5]**Format SNVT_switch**

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...5] = 0.0 0.

Gültige Werte:

siehe nciLEDan[0...5]

nciLEDAus[0...5] = 0.0 0 (Werkseinstellung LED aus)

nciMinSendTime**Format SNVT_count**

Alle oben beschriebenen Ausgangsvariablen nvo außer nvoWischer werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben. Dies bewirkt, dass sich das Gerät periodisch im System meldet.

Gültige Werte:

0 Timer abgeschaltet (Werkseinstellung)

1 ... 60 Timerzeit in Sekunden

LT2

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest **Format SNVT_obj_request**
nvoStatus **Format SNVT_obj_status**

LED Objekt

nviLED[0...3] **Format SNVT_switch**
Einschalten der LEDs.
nviLED[0...3] = 0.0 0 Die LEDs nehmen die in den **nciLEDAus[0...3]** definierten Zustände ein.
nviLED[0...3] = 100.0 1 Die LEDs nehmen die in den **nciLEDAn[0...3]** definierten Zustände ein.

nvoLED[0...3] **Format SNVT_switch**
Feedback zu **nviLED[0...3]**. Der Wert von **nviLED[0...3]** wird weitergegeben.

nviLEDs **Format SNVT_state**
Einschalten der LEDs.
nviLEDs.Bit0...3 = 0 Die LEDs nehmen die in den **nciLEDAus[0...3]** definierten Zustände ein.
nviLEDs.Bit0...3 = 1 Die LEDs nehmen die in den **nciLEDAn[0...3]** definierten Zustände ein.

nvoLEDs **Format SNVT_state**
Feedback zu **nviLEDs**. Der Wert von **nviLEDs** wird weitergegeben.

Taster Objekt

nvoTaster[1...4] **Format SNVT_switch**
nvoTaster[1...4] ist 0.0 0 und wird beim Drücken der Taster auf 100.0 1 gesetzt.

Extern Objekt

nviEM **Format SNVT_switch**
Entriegelungsmeldung.
Erhält **nviEM** den Wert 100.0 1, wird das LT2 entriegelt und **nvoBTR.Bit13** wird gesetzt.

nviQM**Format SNVT_switch**

Quittierungsmeldung.

Erhält nviQM den Wert 100.0 1, wird das LT2 quittiert und nvoBTR.Bit14 wird gesetzt.

nviLT**Format SNVT_switch**

Lampentest.

Erhält nviLT den Wert 100.0 1, wird beim LT2 ein Lampentest durchgeführt und nvoBTR.Bit15 wird gesetzt.

BTR Objekt**nviBTR****Format SNVT_state**

Systemobjekt für die METZ CONNECT LON-Türeinbaumodule zur einfachen Verbindung mit dem Sammelmeldemodul LM1.

Bit0 ... Bit8	nicht benutzt
Bit9	bei Automatikbetrieb im System = 1 bei Handbetrieb im System = 0
Bit10	neue Störmeldung im System = 1 keine oder quittierte Störung im System = 0
Bit11	neue Störmeldung im System = 1 keine oder entriegelte Störung im System = 0
Bit12	Wartungsmeldung im System = 1 keine oder quittierte Wartung im System = 0
Bit13	Entriegelungsmeldung vom LM1 wird vom Entriegelungstaster auf 1 gesetzt
Bit14	Quittierungsmeldung vom LM1 wird vom Quittierungstaster auf 1 gesetzt
Bit15	Lampentestaufforderung vom LM1 wird vom Lampentesttaster auf 1 gesetzt

nvoBTR**Format SNVT_state**

Feedback zu nviBTR. Der Wert von nviBTR wird weitergegeben.

Wird eine LED, die als Wartungsmeldung definiert ist (zu quittierende gelbe LED), mit nviLED[x] gesetzt, wird nvoBTR Bit12 zu 1.

Wird eine LED, die als Störungsmeldung definiert ist (zu quittierende und entriegelnde blinkende rote LED), mit nviLED[x] gesetzt, werden nvoBTR Bit10 und Bit11 zu 1.

Konfigurationsvariablen

nciLEDan[0...3]

Format SNVT_switch

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...3] = 100,0 1.

Gültige Werte:

nciLEDan[0...3].value = a + b + c + d

nciLEDan[0...3].state = 0

a - Farbe	b - blinken	c - quittieren	d - entriegeln
0,5 rot	0 = nein	0 = nein	0 = nein
1 gelb	4 = ja	16 = ja	32 = ja
1,5 grün			

(Werkseinstellung 52,5: LED rot, blinkend, zu quittieren und zu entriegeln bei nviLEDx gesetzt)

nciLEDaus[0...3]

Format SNVT_switch

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...3] = 0.0 0.

Gültige Werte:

siehe nciLEDan[0...3]

nciLEDaus[0...3] = 0.0 0 (Werkseinstellung LED aus)

nciMinSendTime

Format SNVT_count

Alle oben beschriebenen Ausgangsvariablen nvo außer nvoWischer werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben. Dies bewirkt, dass sich das Gerät periodisch im System meldet.

Gültige Werte:

0 Timer abgeschaltet (Werkseinstellung)

1 ... 60 Timerzeit in Sekunden

LT3

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest **Format SNVT_obj_request**
nvoStatus **Format SNVT_obj_status**

LED Objekt

nviLED[0...7] **Format SNVT_switch**
 Einschalten der LEDs.
 nviLED[0...7] = 0.0 0 Die LEDs nehmen die in den nciLEDAus[0...7] definierten Zustände ein.
 nviLED[0...7] = 100.0 1 Die LEDs nehmen die in den nciLEDAn[0...7] definierten Zustände ein.

nvoLED[0...7] **Format SNVT_switch**
 Feedback zu nviLED[0...7]. Der Wert von nviLED[0...7] wird weitergegeben.

nviLEDs **Format SNVT_state**
 Einschalten der LEDs.
 nviLEDs.Bit0...7 = 0 Die LEDs nehmen die in den nciLEDAus[0...7] definierten Zustände ein.
 nviLEDs.Bit0...7 = 1 Die LEDs nehmen die in den nciLEDAn[0...7] definierten Zustände ein.

nvoLEDs **Format SNVT_state**
 Feedback zu nviLEDs. Der Wert von nviLEDs wird weitergegeben.

Taster Objekt

nvoTaster[1...2] **Format SNVT_switch**
 nvoTaster[1...2] ist 0.0 0 und wird beim Drücken der Taster auf 100.0 1 gesetzt.

Extern Objekt

nviEM **Format SNVT_switch**
 Entriegelungsmeldung.
 Erhält nviEM den Wert 100.0 1, wird das LT3 entriegelt und nvoBTR.Bit13 wird gesetzt.

nviQM**Format SNVT_switch**

Quittierungsmeldung.

Erhält nviQM den Wert 100.0 1, wird das LT3 quittiert und nvoBTR.Bit14 wird gesetzt.

nviLT**Format SNVT_switch**

Lampentest.

Erhält nviLT den Wert 100.0 1, wird beim LT3 ein Lampentest durchgeführt und nvoBTR.Bit15 wird gesetzt.

BTR Objekt**nviBTR****Format SNVT_state**

Systemobjekt für die METZ CONNECT LON-Türeinbaumodule zur einfachen Verbindung mit dem Sammelmeldemodul LM1.

Bit0 ... Bit8

nicht benutzt

Bit9

bei Automatikbetrieb im System = 1

bei Handbetrieb im System = 0

Bit10

neue Störmeldung im System = 1

keine oder quittierte Störung im System = 0

Bit11

neue Störmeldung im System = 1

keine oder entriegelte Störung im System = 0

Bit12

Wartungsmeldung im System = 1

keine oder quittierte Wartung im System = 0

Bit13

Entriegelungsmeldung vom LM1

wird vom Entriegelungstaster auf 1 gesetzt

Bit14

Quittierungsmeldung vom LM1

wird vom Quittierungstaster auf 1 gesetzt

Bit15

Lampentestaufforderung vom LM1

wird vom Lampentesttaster auf 1 gesetzt

nvoBTR**Format SNVT_state**

Feedback zu nviBTR. Der Wert von nviBTR wird weitergegeben.

Wird eine LED, die als Wartungsmeldung definiert ist (zu quittierende gelbe LED), mit nviLED[x] gesetzt, wird nvoBTR Bit12 zu 1.

Wird eine LED, die als Störungsmeldung definiert ist (zu quittierende und entriegelnde blinkende rote LED), mit nviLED[x] gesetzt, werden nvoBTR Bit10 und Bit11 zu 1.

Konfigurationsvariablen

nciLEDan[0...7]

Format SNVT_switch

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...7] = 100,0 1.

Gültige Werte:

nciLEDan[0...7].value = a + b + c + d

nciLEDan[0...7].state = 0

a - Farbe	b - blinken	c - quittieren	d - entriegeln
0,5 rot	0 = nein	0 = nein	0 = nein
1 gelb	4 = ja	16 = ja	32 = ja
1,5 grün			

(Werkseinstellung 52,5: LED rot, blinkend, zu quittieren und zu entriegeln bei nviLEDx gesetzt)

nciLEDaus[0...7]

Format SNVT_switch

Einstellung des Zustands und der Farbe jeder einzelnen LED bei nviLED[0...7] = 0.0 0.

Gültige Werte:

siehe nciLEDan[0...7]

nciLEDaus[0...7] = 0.0 0 (Werkseinstellung LED aus)

nciMinSendTime

Format SNVT_count

Alle oben beschriebenen Ausgangsvariablen nvo außer nvoWischer werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben. Dies bewirkt, dass sich das Gerät periodisch im System meldet.

Gültige Werte:

0 Timer abgeschaltet (Werkseinstellung)

1 ... 60 Timerzeit in Sekunden

LA1

Node Objekt

Das Node Objekt überwacht und steuert die Funktionen der einzelnen Objekte im Gerät. Unterstützt werden nur die von LonMark geforderten Grundfunktionen Object-Status und Object-Request.

nviRequest	Format SNVT_obj_request
nvoStatus	Format SNVT_obj_status

K1 Objekt

nviBarOben	Format SNVT_lev_percent
-------------------	--------------------------------

Funktion Steuern des oberen Bargraphen

nviBarOben = 0 .. 100 % Bei der Anzeige wird gerundet. Bei Wert x6 geht die nächste LED an.

nvoBarOben	Format SNVT_lev_percent
-------------------	--------------------------------

Funktion Feedback zu nviBarOben. Wert von nviBarOben wird weitergegeben.

nviHAOben	Format SNVT_lev_percent
------------------	--------------------------------

Funktion Automatikwert von einer Steuerung, wenn der Schalter auf "A" (11 Uhr) steht.

nviHAOben = 0 .. 100 %

nvoHAOben	Format SNVT_lev_percent
------------------	--------------------------------

Funktion Feedback zu nviBarOben, wenn der Schalter auf "A" (11 Uhr) steht.

Wert von nviHAOben wird weitergegeben. nvoHAOben geht auf 0, wenn der Schalter auf "0" (12 Uhr) steht. Der Wert von nvoHAOben entspricht der Stellung des Potentiometers, wenn der Schalter auf "H" (13 Uhr) steht.

nvoHand1	Format SNVT_switch
-----------------	---------------------------

Funktion Steht der Schalter auf "A" (11 Uhr) gibt nvoHand1 100.0 1 aus.

In jeder anderen Stellung 0.0 0.

K2 Objekt

nviBarUnten	Format SNVT_lev_percent
--------------------	--------------------------------

Funktion Steuern des unteren Bargraphen.

nviBarUnten = 0 .. 100 % Bei der Anzeige wird gerundet. Bei Wert x6 geht die nächste LED an.

nvoBarUnten	Format SNVT_lev_percent
--------------------	--------------------------------

Funktion Feedback zu nviBarUnten. Wert von nviBarUnten wird weitergegeben.

nviHAUnten	Format SNVT_lev_percent
-------------------	--------------------------------

Funktion Automatikwert von einer Steuerung, wenn der Schalter auf "A" (11 Uhr) steht.

nviHAUnten = 0 .. 100 %

nvoHAUnten**Format** SNVT_lev_percent

Funktion Feedback zu nviBarUnten, wenn der Schalter auf "A" (11 Uhr) steht. Wert von nviHAUnten wird weitergegeben. nvoHAUnten geht auf 0, wenn der Schalter auf "0" (12 Uhr) steht. Der Wert von nvoHAUnten entspricht der Stellung des Potentiometers, wenn der Schalter auf "H" (13 Uhr) steht.

nvoHand2**Format** SNVT_switch

Funktion Steht der Schalter auf "A" (11 Uhr) gibt nvoHand2 100.0 1 aus. In jeder anderen Stellung 0.0 0.

Extern Objekt**nviBlinkenOben****Format** SNVT_switch

Blinken des oberen Bargraphen.

nviBlinkenOben = 100.0 1 Der Wert von nviBarOben blinkt. Zeigt an, dass dieser Wert ein analoger Festwert ist.

nviBlinkenUnten**Format** SNVT_switch

Blinken des unteren Bargraphen.

nviBlinkenUnten = 100.0 1 Der Wert von nviBarUnten blinkt. Zeigt an, dass dieser Wert ein analoger Festwert ist.

nviLT**Format** SNVT_switch

Lampentest.

Erhält nviLT den Wert 100.0 1, wird beim LA1 ein Lampentest durchgeführt und nvoBTR.Bit15 wird gesetzt.

BTR Objekt**nviBTR****Format** SNVT_state

Systemobjekt für die METZ CONNECT LON-Türeinbaumodule zur einfachen Verbindung mit dem Sammelmeldemodul LM1.

Bit0 ... Bit8	nicht benutzt
Bit9	bei Automatikbetrieb im System = 1 bei Handbetrieb im System = 0
Bit10	neue Störmeldung im System = 1 keine oder quittierte Störung im System = 0
Bit11	neue Störmeldung im System = 1 keine oder entriegelte Störung im System = 0
Bit12	Wartungsmeldung im System = 1 keine oder quittierte Wartung im System = 0
Bit13	Entriegelungsmeldung vom LM1 wird vom Entriegelungstaster auf 1 gesetzt
Bit14	Quittierungsmeldung vom LM1 wird vom Quittierungstaster auf 1 gesetzt

Bit15 Lampentestaufforderung vom LM1
wird vom Lampentesttaster auf 1 gesetzt

nvoBTR **Format SNVT_state**

Feedback zu nviBTR. Der Wert von nviBTR wird weitergegeben.

Wird eine LED, die als Wartungsmeldung definiert ist (zu quittierende gelbe LED), mit nviLED[x] gesetzt, wird nvoBTR Bit12 zu 1.

Wird eine LED, die als Störungsmeldung definiert ist (zu quittierende und entriegelnde blinkende rote LED), mit nviLED[x] gesetzt, werden nvoBTR Bit10 und Bit11 zu 1.

Konfigurationsvariablen

nciMinSendTime **Format SNVT_count**

Alle oben beschriebenen Ausgangsvariablen nvo außer nvoWischer werden auch ohne Zustandsänderung nach Ablauf einer eingestellten Zeit ausgegeben. Dies bewirkt, dass sich das Gerät periodisch im System meldet.

Gültige Werte: 0 Timer abgeschaltet (Werkseinstellung)
1 ... 60 Timerzeit in Sekunden