



SC System

D LON - Ergänzung der SC Einbauanleitung

GB LON - supplemental sheet SC manual

INSTALLATION	3
SCE BOOSTER - NETZWERKVARIABLEN / NETWORK VARIABLES	4
SCE HVAC – NETZWERKVARIABLEN / NETWORK VARIABLES.....	5
SCE-NWB BOOSTER– NETZWERKVARIABLEN / NETWORK VARIABLES	6
SCE-NWB HVAC – NETZWERKVARIABLEN / NETWORK VARIABLES	7
SC...FC BOOSTER - NETZWERKVARIABLEN / NETWORK VARIABLES	8
SC...FC HVAC – NETZWERKVARIABLEN / NETWORK VARIABLES	9
SC BOOSTER – NETZWERKVARIABLEN / NETWORK VARIABLES.....	10
SC HVAC – NETZWERKVARIABLEN / NETWORK VARIABLES.....	11
SC LIFT – NETZWERKVARIABLEN / NETWORK VARIABLES	12
OVERVIEW ON NETWORK VARIABLES.....	13
INPUTS BOOSTER / HVAC	13
OUTPUTS BOOSTER / HVAC	14
INPUTS LIFT.....	16
OUTPUTS LIFT	17
BESCHREIBUNG IN DEUTSCH.....	19
DESCRIPTION IN ENGLISH	38

Installation

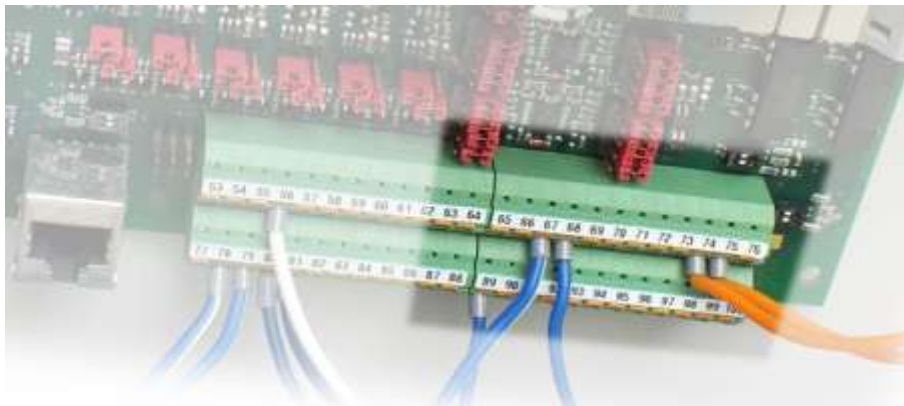
Die Option SC-LON wird in den 32-Pin-Erweiterungssocket der SC-Basisplatine eingesteckt. Die abgeschrägte Ecke (Pin 1) der Erweiterung muss dabei vom Transformator weg zeigen.



The Option plugs into the 32 Pin socket of SC-PCB. The The cut corner has to show away from the current transformer.

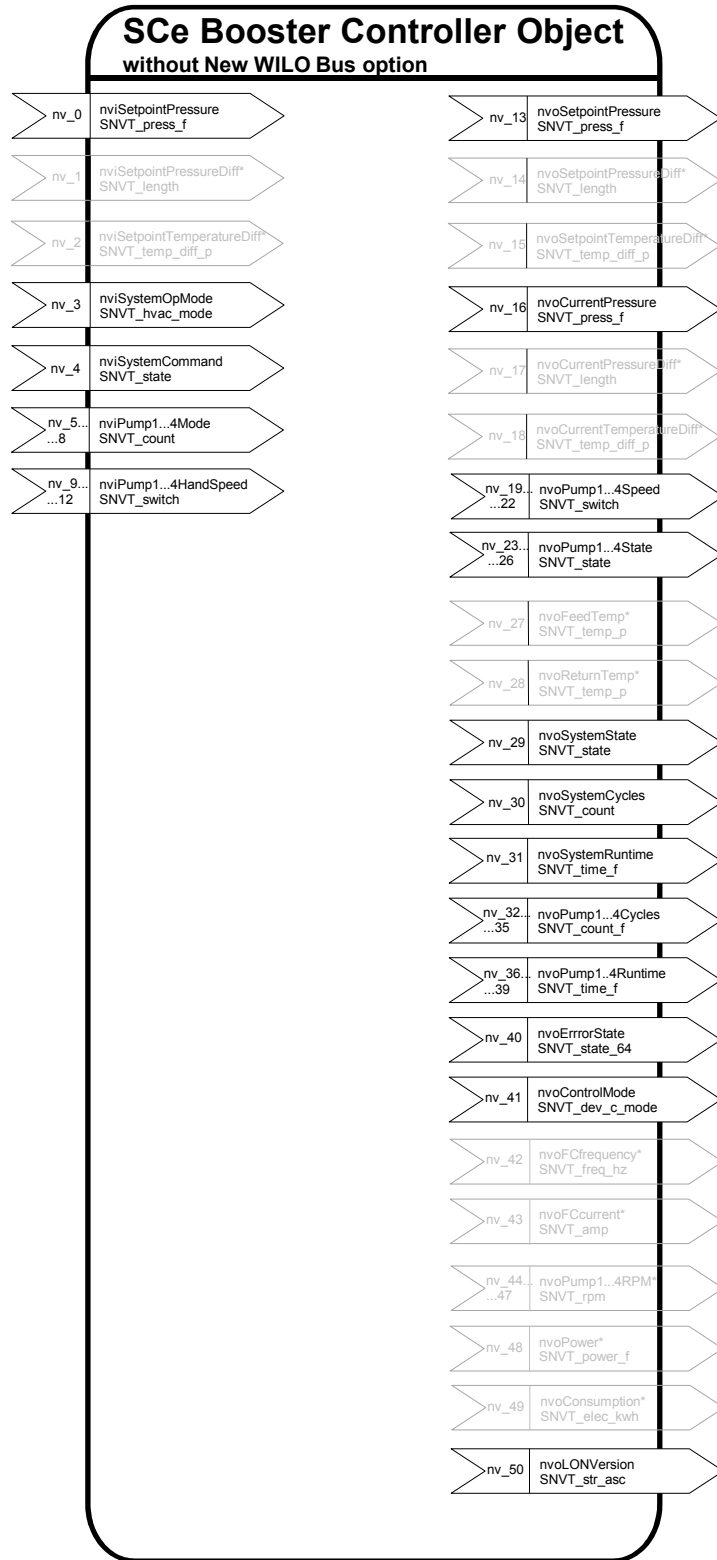
Der Anschluss an das LON-Netzwerk erfolgt über die Klemmen 74 (LON-A) und 75 (LON-B) der Basisplatine. Die Polung der beiden Kontakte ist bei LON ohne Bedeutung. Wird die Klemme 97 kurzzeitig mit Gnd (z. Bsp. Klemme 96) verbunden, wird eine Servicenachricht über das LON-Netzwerk geschickt, um es zur Einrichtung sichtbar zu machen.

The connection to the LON network is made through clamps 74(LON-A) and 75 (LON-B) of



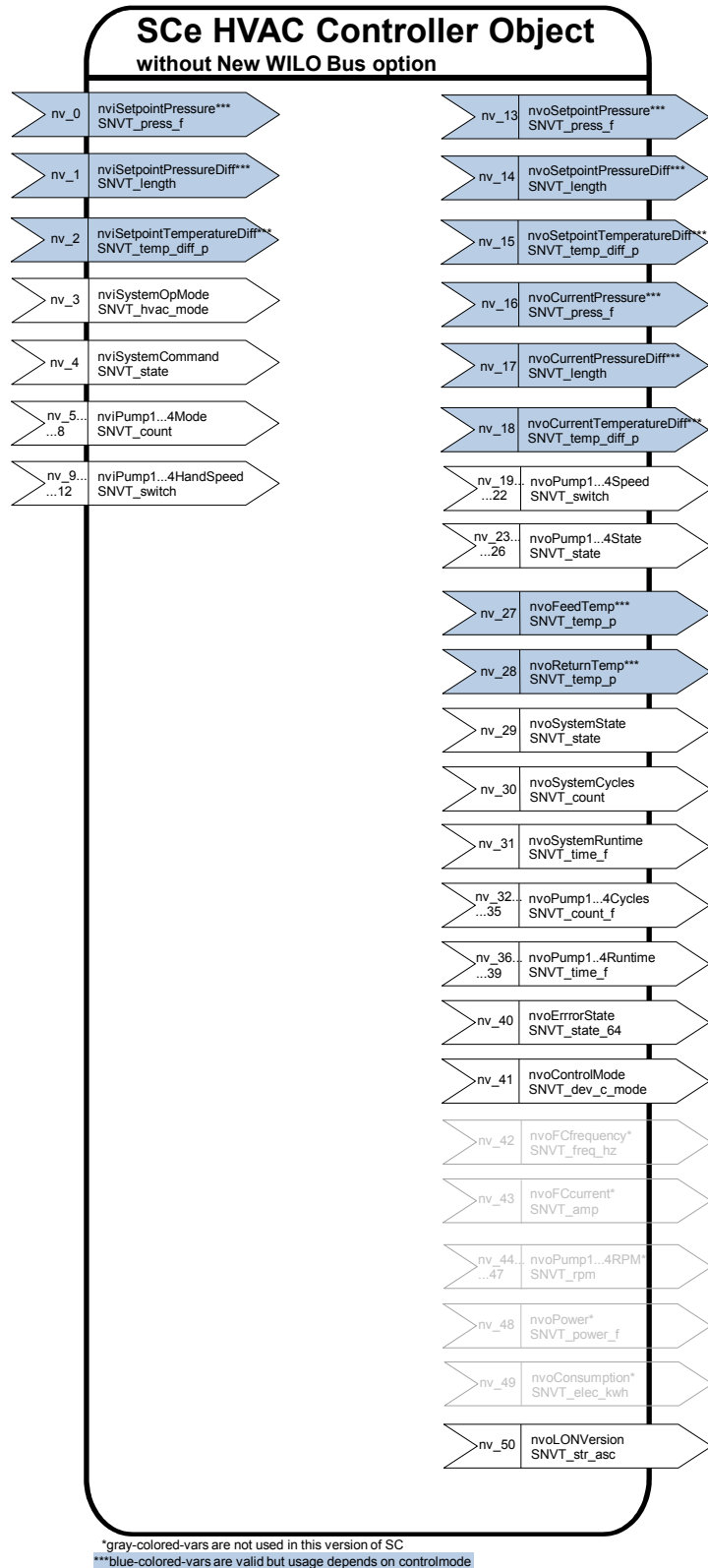
the PCB. The polarity is not important here. If clamp 97 is connected to Gnd (i.e. clamp 96) for a short period of time, a service message is send over the LON network, to make it visible for network management tools.

SCE Booster - Netzwerkvariablen / Network variables

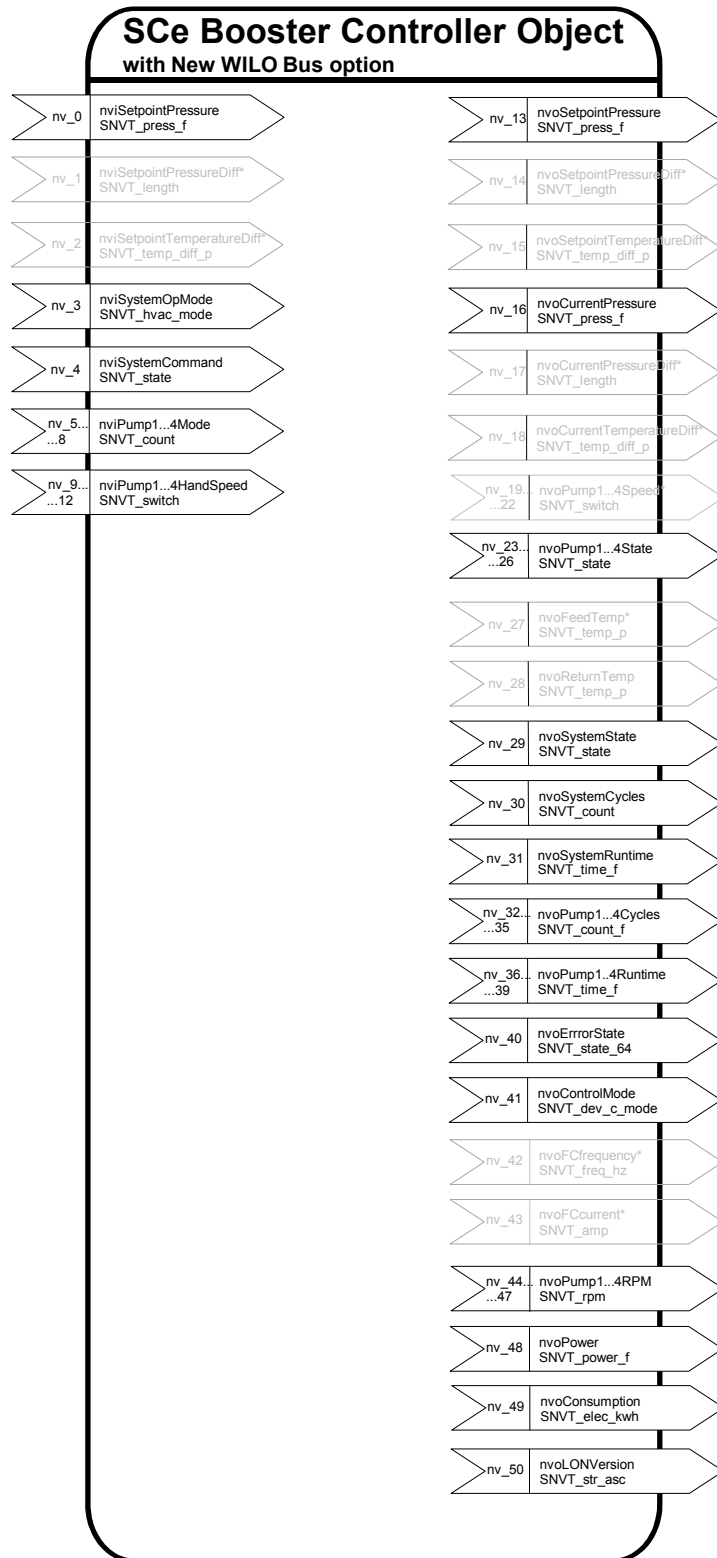


*gray-colored-vars are not used in this version of SC

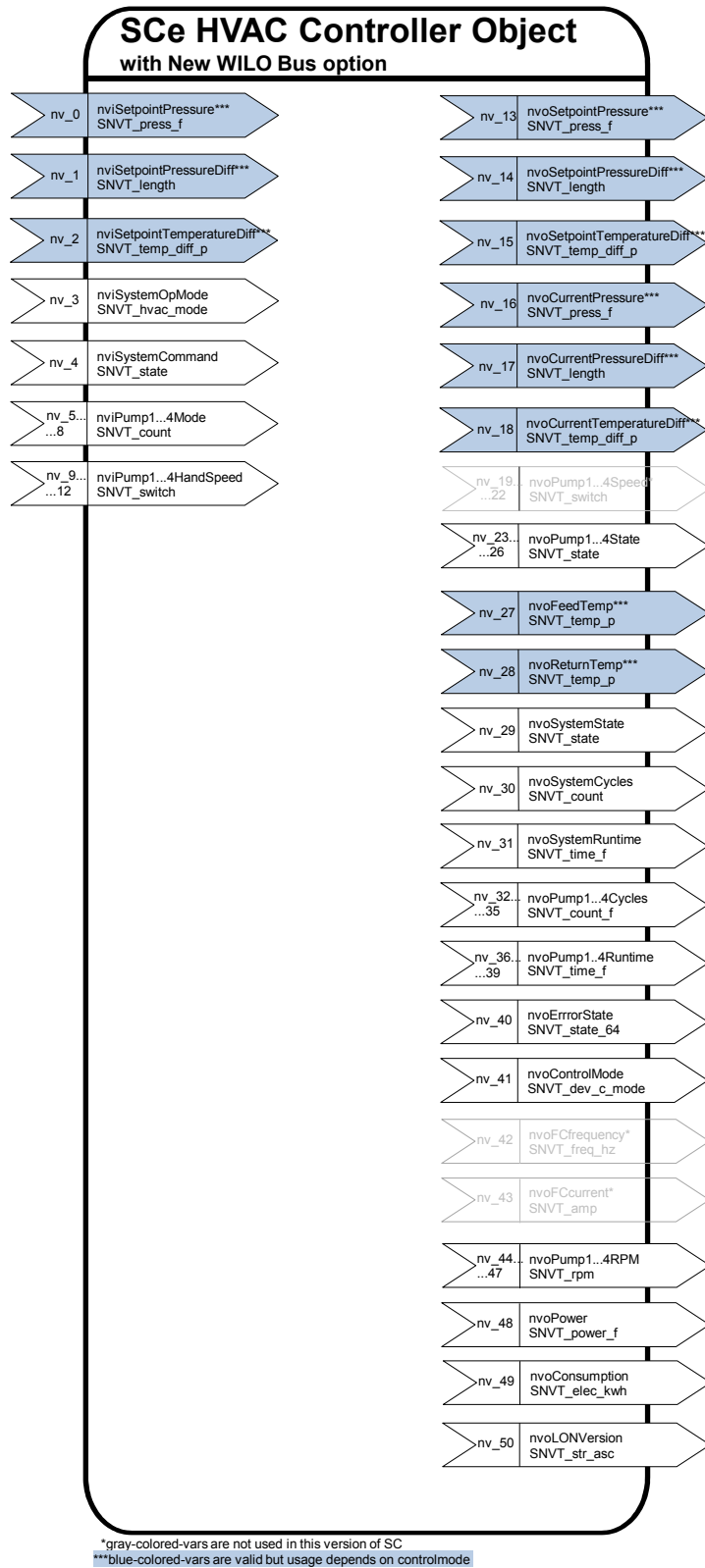
SCe HVAC – Netzwerkvariablen / Network variables



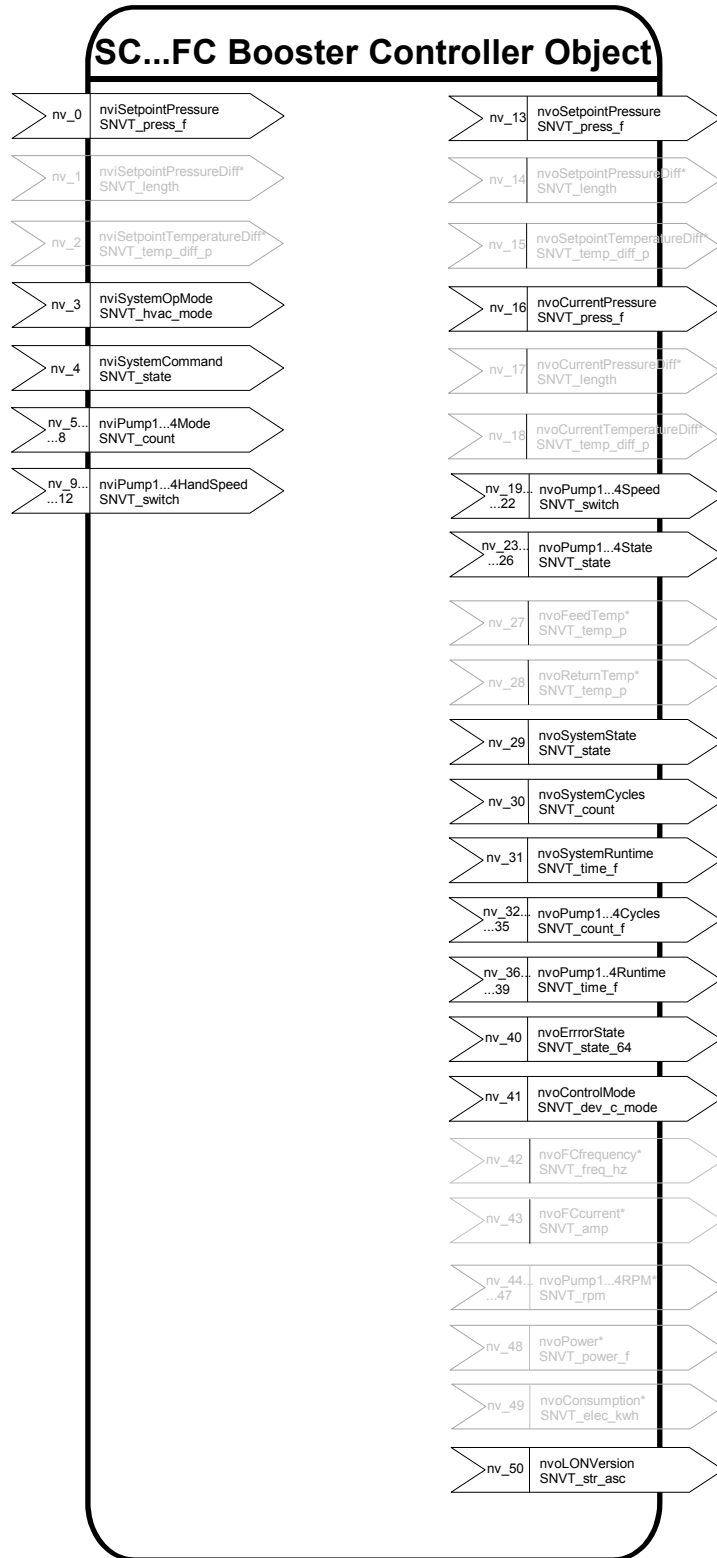
Sce-NWB Booster- Netzwerkvariablen / Network variables



SCE-NWB HVAC – Netzwerkvariablen / Network variables

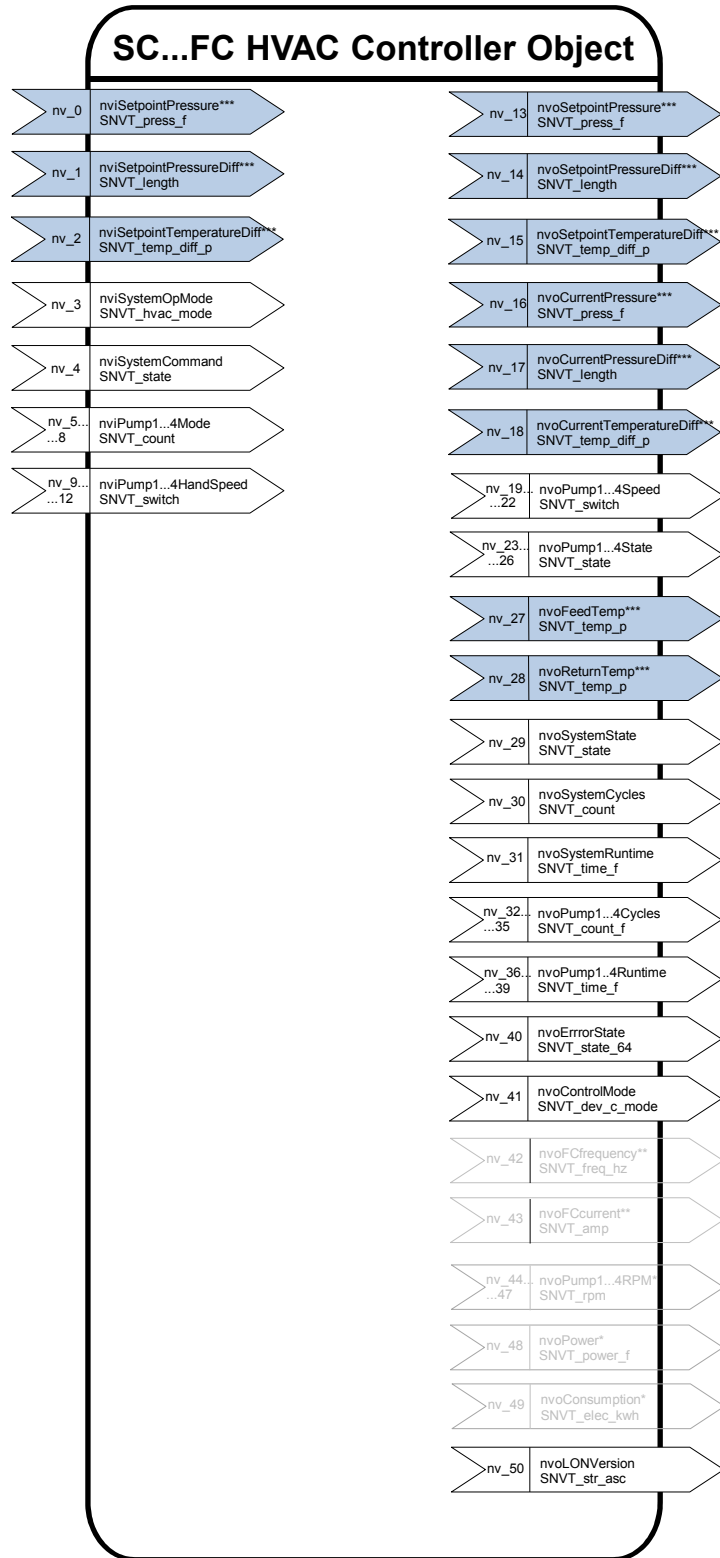


SC...FC Booster - Netzwerkvariablen / Network variables



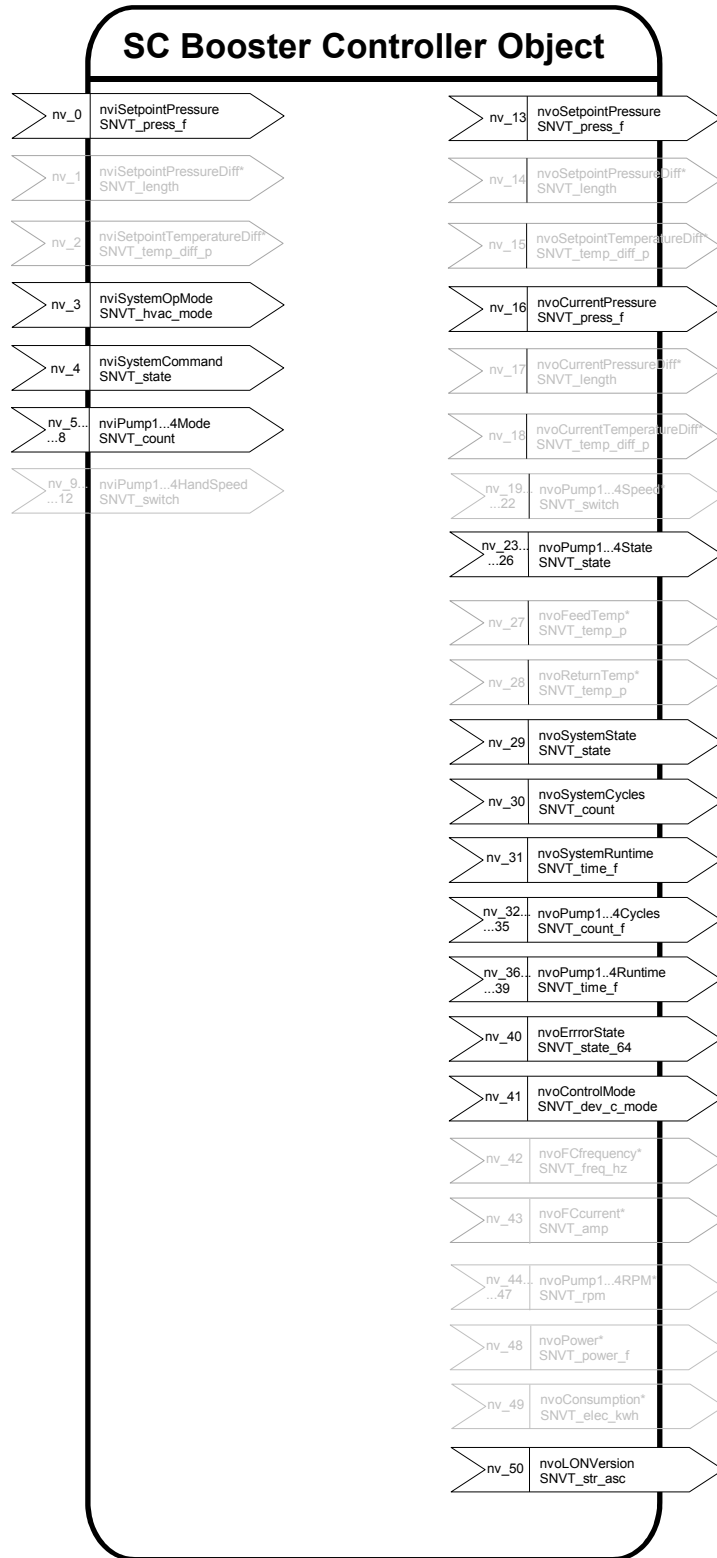
*gray-colored-vars are not used in this version of SC

SC...FC HVAC – Netzwerkvariablen / Network variables

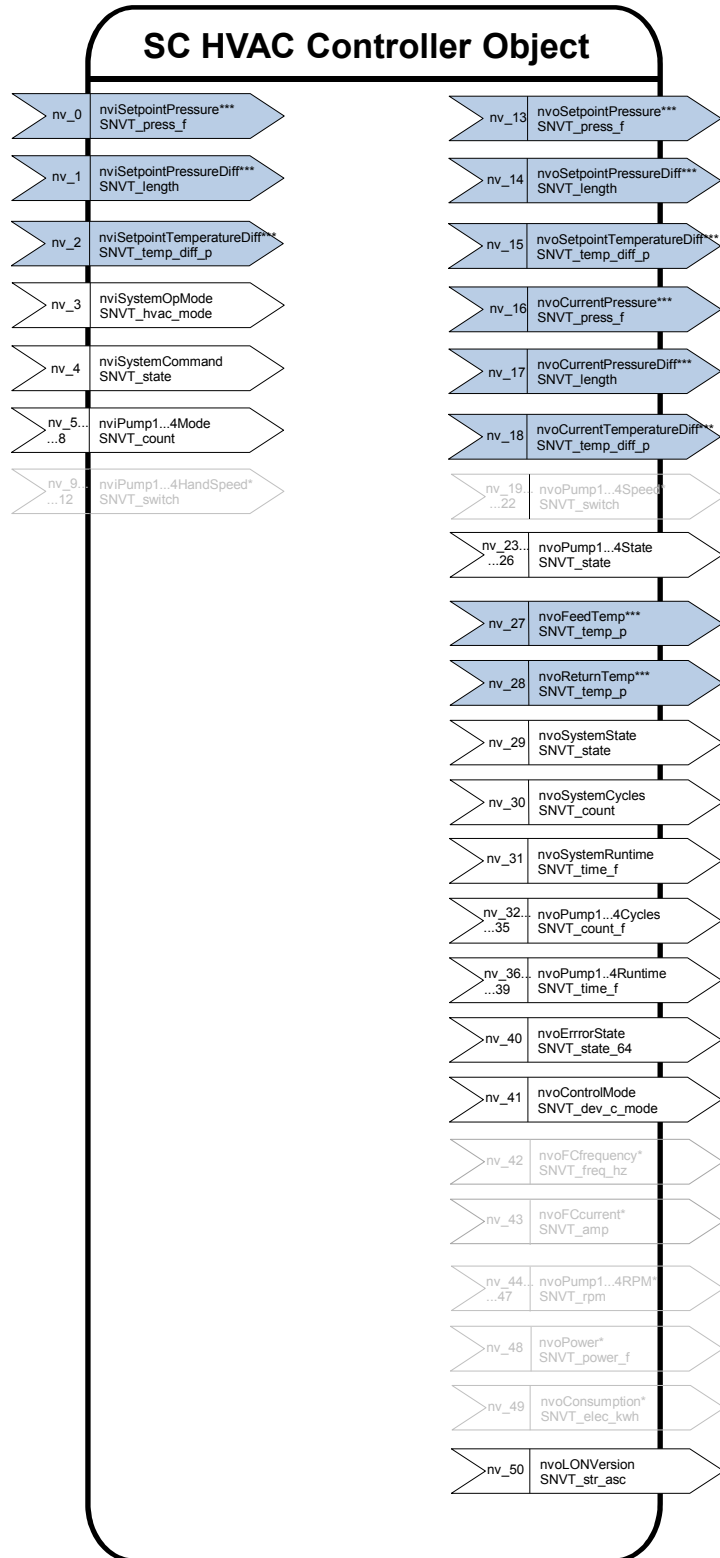


*gray-colored-vars are not used in this version of SC
 ***blue-colored-vars are valid but usage depends on controlmode

SC Booster – Netzwerkvariablen / Network variables

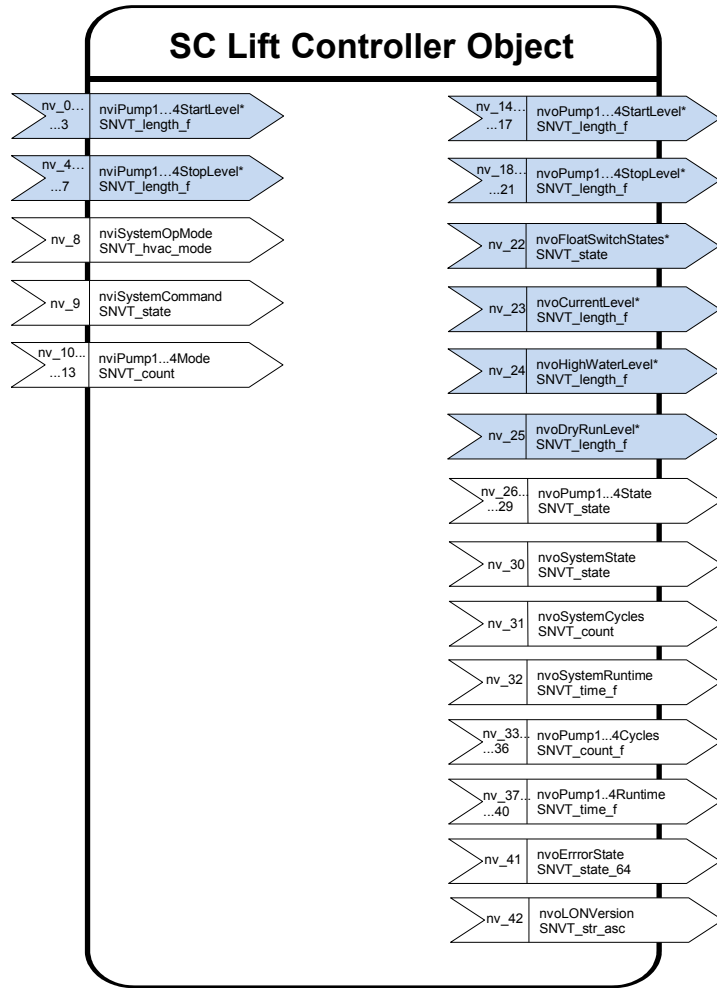


SC HVAC – Netzwerkvariablen / Network variables



*gray-colored-vars are not used in this version of SC
 ***blue-colored-vars are valid but usage depends on controlmode

SC Lift – Netzwerkvariablen / Network variables



Overview on network variables

Inputs Booster / HVAC

- All are mandatory
- All belong to object 0
- No one receives Heartbeat

Input-Networkvariable	NVT	No.	Data Range and Units	Resolution	Default Value	Invalid Data	Data Range and effective resolution WILO
nviSetpointPressure (nv_0)	SNVT_press_f	0	Pascal		0		0...4,000,000 Pa (0-40 bar) 10,000 Pa resolution The set point of SC system in pressure constant (p-c) operation
nviSetpointPressureDiff (nv_1)	SNVT_length	1	0...6553.5 Meter	0.1	0		0...250 m The set point for SC HVAC system in differential pressure (dp-c, dp-v) operation
nviSetpointTemperatureDiff (nv_2)	SNVT_temp_diff_p	2	-327.68...-327.66 Degrees Celsius	0.01	0	32767 (0x7FFF)	0...200°C 1 °C Resolution The set point of SC HVAC system in differential temperature (dT-c) operation
nviSystemOpMode (nv_3)	SNVT_hvac_mode	3	enum 0-17 (hvac_t)	-	HVAC_AUTO	HVAC_NUL (0xFF)	HVAC_AUTO HVAC_OFF other result in HVAC_OFF
nviSystemCommand (nv_4)	SNVT_state	4	Bitset	-	0	-	Bit 0: Quit alarm (false->>true) Bit 1: Lock display (true) Bit 15: LON Min Send Time (false: 1s / true: 5s)
nviPump1Mode (nv_5) nviPump2Mode (nv_6) nviPump3Mode (nv_7) nviPump4Mode (nv_8)	SNVT_count	5 6 7 8	0 - 65535	1	2	>2	0 - Off 1 - Hand 2 - Auto
nviPump1HandRPM (nv_7) nviPump2HandRPM (nv_8) nviPump3HandRPM (nv_9) nviPump4HandRPM (nv_10)	SNVT_switch	9 10 11 12	.state: 0, 1, -1 .value: 0.0 - 100.0%	0.5 %	.state: 1 .value: 100.0%	.state: -1 (0xFF)	SC...FC and SCe only .state: 1 .value: 0.0 - 100.0%

Wenn nach dem Einschalten der Anlage die Inputs nicht gesetzt werden, nehmen sie ihren Defaultwert an. Das SC arbeitet jedoch mit den letzten vor dem Ausschalten eingestellten Werten weiter. Erst durch Änderung einer Eingangsvariablen wird auch der Wert in der Anlage verändert.

After power on LON inputs are set to default values. But the SC uses the last values written before power off.

Outputs Booster / HVAC

- All are mandatory
- All belong to object 0
- All Services unacknowledged
- All immediately send on change
- Minimum Send time always 1sec or 5sec

Output-Networkvariable	NVT	No.	Data Range and Units	Resolution	Invalid Data	Range and effective resolution WILO
nvoSetpointPressure (nv_13)	SNVT_press_f	13	Pascal			0...4,000,000 Pa (0-40 bar) The set point of SC system in pressure constant (p-c) operation
nvoSetpointPressureDiff (nv_14)	SNVT_length	14	0...6553.5 Meter	0.1		0...250 m The set point for SC HVAC system in differential pressure (dp-c, dp-v) operation
nvoSetpointTemperatureDiff (nv_15)	SNVT_temp_diff_p	15	-327.68...-327.66 Degrees Celsius	0.01	32767 (0x7FFF)	0...??? The set point of SC HVAC system in differential temperature (dT-c) operation
nvoCurrentPressure (nv_16)	SNVT_press_f	16	Pascal			0...4,000,000 Pa (0-40 bar) The current pressure of SC system in pressure constant (p-c) operation
nvoCurrentPressureDiff (nv_17)	SNVT_length	17	0...6553.5 Meter	0.1		0...250 m The current pressure difference for SC HVAC system in differential pressure (dp-c, dp-v) operation
nvoCurrentTemperatureDiff (nv_18)	SNVT_temp_diff_p	18	-327.68...-327.66 Degrees Celsius	0.01	32767 (0x7FFF)	0...??? The current temperature difference of SC HVAC system in differential temperature (dT-c) operation
nvoPump1...4Speed (nv_19, nv_20, nv_21, nv_22)	SNVT_switch	19 20 21 22	.state: 0, 1, -1 .value: 0.0 – 100.0%	0.5 %	.state: -1 (0xFF)	not in SCe NWB .state: 1 .value: 0 % -100 %
nvoPump1...4State (nv_23, nv_24, nv_25, nv_26)	SNVT_state	23 24 25 26	Bitset	-	-	0: Auto 1: Manual 2: Disabled 3: Running 5: Error
nvoFeedTemp (nv_27)	SNVT_temp_p	27	-273.17 – 327.66 °C	0.01 °C	327.67 0x7FFF	-273.17 – 327.66°C Res: min. 0.1 °C
nvoReturnTemp (nv_28)	SNVT_temp_p	28	-273.17 – 327.66 °C	0.01 °C	327.67 0x7FFF	-273.17 – 327.66°C Res: min. 0.1 °C
nvoSystemState (nv_29)	SNVT_state	29	Bitset	-	-	0: SBM 1: SSM
nvoSystemCycles (nv_30)	SNVT_count	30	0 - 65535	1		0 - 65535
nvoSystemRuntime (nv_31)	SNVT_time_f	31	0 - E38	1 h		

Output-Networkvariable	NVT	No.	Data Range and Units	Resolution	Invalid Data	Range and effective resolution WILO
nvoPump1...4Cycles (nv_32, nv_33, nv_34, nv_35)	SNVT_count_32	32 33 34 35	0 – 4Mrd	1		0 – 4Mrd
nvoPump1...4Runtime (nv_36, nv_37, nv_38, nv_39)	SNVT_time_f	36 37 38 39	0 – E38	1 h		
nvoErrorState (nv_40)	SNVT_state_64	40	Bitset	-	-	0: Sensor error 1: P max alarm 2: P min alarm 3: FC error 4: Dry run 5: Pump 1 alarm 6: Pump 2 alarm 7: Pump 3 alarm 8: Pump 4 alarm 13: Frost
nvoControlMode (nv_41)	SNVT_dev_c_mode	41	Enumeration		DCM_NUL	DCM_SPEED_CONST (0; n-f) DCM_PRESS_CONST (1; p-c) DCM_PRESS_COMP (2; dp-*) DCM_TEMP_COMP (6; dT-*)
nvoFCfrequency (nv_42)	SNVT_freq_hz	42	0... 6553.5 Hertz	0.1		only SC...FC 0... 60.0 Hz
nvoFCcurrent (nv_43)	SNVT_amp	43	-3276.8 – 3276.7 Amperes	0.1		only SC...FC 0...???
nvoPump1...4RPM (nv_44, nv_45, nv_46, nv_47)	SNVT_rpm	44 45 46 47	0...65534 Revolutions per minute (RPM)	1	65535	only SCe NWB
nvoPower (nv_48)	SNVT_power_f	48	-3.40282E38 ... 3.40282E38 Watts			only SCe NWB 0...???
nvoConsumption (nv_49)	SNVT_elect_kwh_l	49	-214,748,364.8 ... 214,748,364.6 Kilowatt-hour	0.1		only SCe NWB
nvoLONversion (nv_50)	SNVT_str_asc	50				WILO LON SC v1.002

Inputs Lift

- All are mandatory
- All belong to object 0
- No one receives Heartbeat

Input- Networkvariable	NVT	No.	Data Range and Units	Resolution	Default Value	Invalid Data	Data Range and effective resolution WILO
nviPump1StartLevel (nv_0) nviPump2StartLevel (nv_1) nviPump3StartLevel (nv_2) nviPump4StartLevel (nv_3)	SNVT_length_f	0 1 2 3	0 - 3.40282E38 Meter	N/A	0	NAN	0...12.50 m The start level of each pump in SC system when equipped with analog level sensor
nviPump1StartLevel (nv_4) nviPump2StartLevel (nv_5) nviPump3StartLevel (nv_6) nviPump4StartLevel (nv_7)	SNVT_length_f	4 5 6 7	0 - 3.40282E38 Meter	N/A	0	NAN	0...12.50 m The stop level of each pump in SC system when equipped with analog level sensor
nviSystemOpMode (nv_8)	SNVT_hvac_mode	8	enum 0-17 (hvac_t)	-	HVAC_AUTO	HVAC_NUL (0xFF)	HVAC_AUTO HVAC_OFF other result in HVAC_OFF
nviSystemCommand (nv_9)	SNVT_state	9	Bitset	-	0	-	Bit 0: Quit alarm (false->>true) Bit 1: Lock display (true) Bit 15: LON Min Send Time (false: 1s / true: 5s)
nviPump1Mode (nv_10) nviPump2Mode (nv_11) nviPump3Mode (nv_12) nviPump4Mode (nv_13)	SNVT_count	10 11 12 13	0 - 65535	1	2	>2	0 - Off 1 - Hand 2 - Auto

Wenn nach dem Einschalten der Anlage die Inputs nicht gesetzt werden, nehmen sie ihren Defaultwert an. Das SC arbeitet jedoch mit den letzten vor dem Ausschalten eingestellten Werten weiter. Erst durch Änderung einer Eingangsvariablen wird auch der Wert in der Anlage verändert.

After power on LON inputs are set to default values. But the SC uses the last values written before power off.

Outputs Lift

- All are mandatory

All belong to object 0

- All Services unacknowledged
- All immediately send on change
- Minimum Send time always 1sec or 5sec

Output-Networkvariable	NVT	No.	Data Range and Units	Resolution	Invalid Data	Range and effective resolution WILO
nvoPump1StartLevel (nv_14) nvoPump2StartLevel (nv_15) nvoPump3StartLevel (nv_16) nvoPump4StartLevel (nv_17)	SNVT_length_f	14 15 16 17	0 - 3.40282E38 Meter	N/A	NAN	0...12.50 m The start level of each pump in SC system when equipped with analog level sensor
nvoPump1StartLevel (nv_18) nvoPump2StartLevel (nv_19) nvoPump3StartLevel (nv_20) nvoPump4StartLevel (nv_21)	SNVT_length_f	18 19 20 21	0 - 3.40282E38 Meter	N/A	NAN	0...12.50 m The stop level of each pump in SC system when equipped with analog level sensor
nvoFloatSwitchStates (nv_22)	SNVT_state	22	Bitset	-	-	0: Dry run float switch 1: Pumps off 2: Pump 1 on 3: Pump 2 on 4: High water flow switch
nvoCurrentLevel (nv_23)	SNVT_length_f	23	0 - 3.40282E38 Meter	N/A	NAN	0...12.50 m The actual fluid level within the controlled tank
nvoHighWaterLevel (nv_24)	SNVT_length_f	24	0 - 3.40282E38 Meter	N/A	NAN	0...12.50 m The actual alarm level for high water within the controlled tank
nvoDryRunLevel (nv_25)	SNVT_length_f	25	0 - 3.40282E38 Meter	N/A	NAN	0...12.50 m The actual alarm level for dry run within the controlled tank
nvoPump1State (nv_26) nvoPump2State (nv_27) nvoPump3State (nv_28) nvoPump4State (nv_29)	SNVT_state	26 27 28 29	Bitset	-	-	0: Auto 1: Manual 2: Disabled 3: Running 5: Error
nvoSystemState (nv_30)	SNVT_state	30	Bitset	-	-	0: SBM 1: SSM
nvoSystemCycles (nv_31)	SNVT_count	31	0 - 65535	1		0 - 65535
nvoSystemRuntime (nv_32)	SNVT_time_f	32	0 - E38	1 h		
nvoPump1Cycles (nv_33) nvoPump2Cycles (nv_34) nvoPump3Cycles (nv_35) nvoPump4Cycles (nv_36)	SNVT_count_32	33 34 35 36	0 - 4Mrd	1		0 - 4Mrd
nvoPump1Runtime (nv_37) nvoPump2Runtime (nv_38) nvoPump3Runtime (nv_39) nvoPump4Runtime (nv_40)	SNVT_time_f	37 38 39 40	0 - E38	1 h		

Output-Networkvariable	NVT	No.	Data Range and Units	Resolution	Invalid Data	Range and effective resolution WILO
nvoErrorState (nv_41)	SNVT_state_64	41	Bitset	-	-	0: Sensor error 1: P max alarm 2: P min alarm 3: FC error 4: Dry run 5: Pump 1 alarm 6: Pump 2 alarm 7: Pump 3 alarm 8: Pump 4 alarm 15: High water 18: Plausibility 19: Slave communication 20: Net supply
nvoLONversion (nv_42)	SNVT_str_asc	42				WILO LON SC v1.002

Beschreibung in Deutsch

Requested Setpoint Pressure

network input *SNVT_press_f nviSetpointPressure*

Diese Eingangs-Netzwerkvariable dient zur Vorgabe eines Absolutdruck-Sollwertes. 100.000 Pascal entsprechen 1 Bar.

In den Regelarten DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_COMP, DCM_TEMP_COMP hat dieser Sollwert keine Funktion.

Wertebereich

-3.40282E38...3.40282E38 Pa

Startwert

0.0 Pa

Requested Setpoint Pressuren Difference

Network input *SNVT_length nviSetpointPressureDiff*

Diese Eingangs-Netzwerkvariable dient zur Vorgabe eines Differenzdruck-Sollwertes bei HVAC Systemen.

In den Regelarten DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_TEMP_COMP hat dieser Sollwert keine Funktion.

Wertebereich

0...6553.5 m

Startwert

0.0 m

Requested Setpoint Temperature Difference

Network input *SNVT_temp_diff_p nviSetpointTemperatureDiff*

Diese Eingangs-Netzwerkvariable dient zur Vorgabe eines Temperaturdifferenz-Sollwertes bei HVAC Systemen.

In den Regelarten DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_PRESS_COMP hat dieser Sollwert keine Funktion.

Wertebereich

-327.68...-327.66 °C

Startwert

0.0 °C

Requested Pump Start Level

Network input *SNVT_length_f nviPump1...4StartLevel*

Diese Eingangs-Netzwerkvariable dient zur Vorgabe eines Startniveaus je Pumpe bei LIFT Systemen. Wird im SC System kein Niveausensor verwendet hat diese Variable keine Funktion.

Wertebereich

0...12.5 m

Startwert

0.0 m

Requested Pump Stop Level

Network input *SNVT_length_f nviPump1...4StopLevel*

Diese Eingangs-Netzwerkvariable dient zur Vorgabe eines Stoppniveaus je Pumpe bei LIFT Systemen. Wird im SC System kein Niveausensor verwendet hat diese Variable keine Funktion.

Wertebereich

0...12.5 m

Startwert

0.0 m

Requested System Operating Mode

Network input *SNVT_hvac_mode nviSystemOpMode*

Diese Eingangs-Netzwerkvariable schaltet die Antriebe der SC Anlage ein oder aus. Der Modus HVAC_AUTO aktiviert den Automatikbetrieb, alle anderen Modi schalten die Antriebe aus.

Wertebereich

Wert	Funktion	Bemerkung
HVAC_AUTO	Normalbetrieb	Antriebe werden eingeschaltet
HVAC_NUL	Ungültig	Antriebe werden abgeschaltet

Startwert

HVAC_AUTO

Requested System Command

Network input *SNVT_state nviSystemCommand*

Diese Eingangs-Netzwerkvariable stellt eine Sammlung von Schaltern zur Verfügung um Alarme zu quittieren, das Display zu sperren und um die Minimum Send Time für das LON-Interface zu verändern.

Wertebereich

Bit	Name	Funktion	Default
0	Quit Alarm	Einen Fehler quittieren in dem das Bit von 0 auf 1 geändert wird	0
1	Lock Display	Diesen Schalter auf 1 setzen, um Eingaben im Menü des Displays zu sperren. Eine Anzeige der Werte und Menüs ist weiterhin gewährleistet	0
15	LON Min Send Time	Wert 0 bedeutet 1 s Minimum Send Time (minimaler Abstand zwischen zwei Übertragungen einer Variable bei Änderung) Wert 1 bedeutet 5 Sekunden minimal	1

Requested Pumps 1...4 Mode

Network input *SNVT_count nviPump1Mode*

Network input *SNVT_count nviPump2Mode*

Network input *SNVT_count nviPump3Mode*

Network input *SNVT_count nviPump4Mode*

Diese Eingangs-Netzwerkvariable wechselt die Betriebsart einer Pumpe.

Wertebereich

Wert	Funktion	Bemerkung
0	Off	Die Pumpe wird ausgeschaltet und kann durch die Automatik nicht mehr eingeschaltet werden
1	Hand	Die Pumpe wird eingeschaltet und kann durch die Automatik nicht abgeschaltet werden
2	Auto	Die Pumpe ist für den Automatikbetrieb freigegeben und wird durch die Reglerautomatik bei Bedarf an- oder ausgeschaltet

Startwert

0

Requested Pump 1...4 Hand Speed

Network input *SNVT_switch nviPump1HandSpeed*

Network input *SNVT_switch nviPump2HandSpeed*

Network input *SNVT_switch nviPump3HandSpeed*

Network input *SNVT_switch nviPump4HandSpeed*

Diese Eingangs-Netzwerkvariable dient zur Vorgabe der Drehzahl der Pumpe wenn sie im Pumpenmodus „Hand“ läuft. Sie ist bei unregelten Schaltgeräten ohne Funktion.

Wertebereich

0.0...100.0 %

Startwert

0.0 %

Effective Setpoint Pressure

Network input *SNVT_press_f nvoSetpointPressure*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable dient zur Rückgabe des aktuell im SC genutzten Absolutdruck-Sollwertes. 100.000 Pascal entsprechen 1 Bar. In den Regelarten DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_COMP, DCM_TEMP_COMP hat dieser Sollwert keine Funktion.

Wertebereich

-3.40282E38...3.40282E38 Pa

Startwert

0.0 Pa

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Effective Setpoint Pressure Difference

Network input *SNVT_length nvoSetpointPressureDiff*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable dient zur Rückgabe des aktuell im SC genutzten Differenzdruck-Sollwertes bei HVAC Systemen. In den Regelarten DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_TEMP_COMP hat dieser Sollwert keine Funktion.

Wertebereich

0...6553.5 m

Startwert

0.0 m

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Effective Setpoint Temperature Difference

Network input *SNVT_temp_diff_p nvoSetpointTemperatureDiff*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable dient zur Rückgabe des aktuell im SC genutzten Temperaturdifferenz-Sollwertes bei HVAC Systemen. In den Regelarten DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_PRESS_COMP hat dieser Sollwert keine Funktion.

Wertebereich

-327.68...-327.66 °C

Startwert

0.0 °C

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Effective Pump Start Level

Network input *SNVT_length_f nvoPump1...4StartLevel*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable dient zur aktuell im SC System verwendeten Startniveaus je Pumpe bei LIFT Systemen. Wird im SC System kein Niveausensor verwendet hat diese Variable keine Funktion.

Wertebereich

0...12.5 m

Startwert

0.0 m

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Effective Pump Stop Level

Network input *SNVT_length_f nvoPump1...4StopLevel*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable dient zur aktuell im SC System verwendeten Stoppniveaus je Pumpe bei LIFT Systemen. Wird im SC System kein Niveausensor verwendet hat diese Variable keine Funktion.

Wertebereich

0...12.5 m

Startwert

0.0 m

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Current Pressure Value

Network input *SNVT_press_f nvoCurrentPressure*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable dient zur Rückgabe des vom Sensor des Schaltgerät gemessenen Absolutdrucks. 100.000 Pascal entsprechen 1 Bar. In den Regelarten DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_COMP, DCM_TEMP_COMP hat dieser Istwert keine Funktion.

Wertebereich

-3.40282E38...3.40282E38 Pa

Startwert

0.0 Pa

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Current Pressure Difference Value

Network input *SNVT_length nvoCurrentPressureDiff*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable dient zur Rückgabe des vom Sensor am Schaltgerät gemessenen Differenzdrucks bei HVAC Systemen. In den Regelarten DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_TEMP_COMP hat dieser Sollwert keine Funktion.

Wertebereich

0...6553.5 m

Startwert

0.0 m

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Current Temperature Difference Value

Network input *SNVT_temp_diff_p nvoCurrentTemperatureDiff*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable dient zur Rückgabe der vom Schaltgerät ermittelten Temperaturdifferenz bei HVAC Systemen. In den Regelarten DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_PRESS_COMP hat dieser Sollwert keine Funktion.

Wertebereich

-327.68...-327.66 °C

Startwert

0.0 °C

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Effective Float Switch States

Network input *SNVT_state nvoFloatSwitchStates*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable zeigt den Zustand der aktuell im SC System installierten Schwimmerschalter bei LIFT Systemen.

Wertebereich

Bit	Name	Funktion
0	Dry Run	Trockenlauf-Schwimmerschalter
1	Pumps off	Schwimmerschalter Pumpen ausschalten
2	Pump 1 on	Schwimmerschalter Pumpe 1 einschalten
3	Pump 2 on	Schwimmerschalter Pumpe 2 einschalten
4	High water	Hochwasserschwimmerschalter

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Effective High Water Alarm Level

Network input *SNVT_length_f nvoHighWaterLevel*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable dient zur Rückgabe des aktuell im SC System verwendeten Hochwasser-Alarmniveaus bei LIFT Systemen. Wird im SC System kein Niveausensor verwendet hat diese Variable keine Funktion.

Wertebereich

0...12.5 m

Startwert

0.0 m

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Effective Dry Run Alarm Level

Network input *SNVT_length_f nvoDryRunLevel*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable dient zur Rückgabe des aktuell im SC System verwendeten Trockenlauf-Alarmniveaus bei LIFT Systemen. Wird im SC System kein Niveausensor verwendet hat diese Variable keine Funktion.

Wertebereich

0...12.5 m

Startwert

0.0 m

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Current Pump 1..4 Speed

Network output *SNVT_switch nvoPump1Speed*

Network output *SNVT_switch nvoPump2Speed*

Network output *SNVT_switch nvoPump3Speed*

Network output *SNVT_switch nvoPump4Speed*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariablen stellen die aktuelle Geschwindigkeit der einzelnen Pumpen zur

Verfügung. Bei Schaltgeräten SCe mit NWB Option hat diese Ausgangsvariable keine Funktion.

Wertebereich

0.0...100.0 % in 0.5 % Auflösung

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Current Pump 1..4 State

Network output *SNVT_state nvoPump1State*

Network output *SNVT_state nvoPump2State*

Network output *SNVT_state nvoPump3State*

Network output *SNVT_state nvoPump4State*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariablen spiegeln den aktuellen Zustand der einzelnen Pumpen wieder.

Wertebereich

Bit	Name	Funktion
0	Auto	Die Pumpe befindet sich im Automatikmodus
1	Manual	Die Pumpe läuft im Hand-Modus
2	Disabled	Die Pumpe wurde deaktiviert
3	Running	Die Pumpe ist in Betrieb
5	Error	Es liegt ein Fehler an der Pumpe vor

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Feed Temperature

Network output *SNVT_temp_p nvoFeedTemp*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable liefert die Vorlauftemperatur bei HVAC Systemen.

Wertebereich

-273.17 – 327.66 °C (in 0.01 °C-Schritten). Der Wert 327.67°C stellt einen ungültigen Wert dar.

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Return Temperature

Network output *SNVT_temp_p nvoReturnTemp*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable liefert die Rücklauftemperatur bei HVAC Systemen.

Wertebereich

-273.17 – 327.66 °C (in 0.01 °C-Schritten). Der Wert 327.67°C stellt einen ungültigen Wert dar.

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

System Status

Network output *SNVT_state nvoSystemState*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable liefert bitcodiert den Status des SC-Systems.

Bit	Bedeutung bei gesetztem Bit
0	Sammelbetriebsmeldung
1	Sammelstörmeldung

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

System Cycles

Network output *SNVT_count nvoSystemCycles*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable gibt die Anzahl der Schaltzyklen (Versorgungsspannung aus/an) des SC-Schaltschrankes an. Bei Überschreitung des Maximums 65535 beginnt die Zählung wieder bei 0.

Wertebereich

0 - 65535

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

System Runtime

Network output *SNVT_time_f nvoSystemRuntime*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable liefert die Betriebsstunden des SC-Systems.

Wertebereich

0 - ca. 3.4E38 s in 3600 s (1h) Schritten

Übertragung

Dieser Wert wird bei jeder Änderung übertragen.

Übertragungstakt

Durch Beschreiben des Konfigurationseingangs *nciMinOutTm* mit einem gültigen Zeittakt kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Pump 1...4 Cycles

Network output *SNVT_count_f nvoPump1Cycles*

Network output *SNVT_count_f nvoPump2Cycles*

Network output *SNVT_count_f nvoPump3Cycles*

Network output *SNVT_count_f nvoPump4Cycles*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable gibt die Anzahl der Schaltzyklen einer Pumpe an.

Wertebereich

0 - ca. 3.4E38

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Pump 1...4 Runtime

Network output *SNVT_time_f nvoPump1Runtime*

Network output *SNVT_time_f nvoPump2Runtime*

Network output *SNVT_time_f nvoPump3Runtime*

Network output *SNVT_time_f nvoPump4Runtime*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable liefert die Betriebsstunden einer Pumpe.

Wertebereich

0 - ca. 3.4E38 s in 3600 s (1h) Schritten

Übertragung

Dieser Wert wird bei jeder Änderung übertragen.

Übertragungstakt

Durch Beschreiben des Konfigurationseingangs *nciMinOutTm* mit einem gültigen Zeittakt kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

System Error State

Network output *SNVT_state_64 nvoErrorState*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable liefert bitcodiert Fehlermeldungen des SC-Systems.

Bit	Bedeutung bei gesetztem Bit
------------	------------------------------------

0	Sensorfehler
1	Überdruck
2	Unterdruck
3	FU Fehler
4	Trockenlauf
5	Fehler an Pumpe 1
6	Fehler an Pumpe 2
7	Fehler an Pumpe 3
8	Fehler an Pumpe 4
13	Frostschutz aktiv

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Effective Control Mode

Network output *SNVT_dev_c_mode nvoControlMode*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable liefert die aktuelle Regelart des SC-Systems.

Wertebereich

Value	Function
DCM_PRESS_CONST	Druck konstant
DCM_PRESS_COMP	Differenzdruck
DCM_TEMP_COMP	Differenztemperatur

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Current FC Frequency

Network output *SNVT_freq_hz nvoFCfrequency*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable gibt für bestimmte Schaltgeräte mit FU die aktuelle Frequenz des Frequenzumrichters an. Ob diese Variable von ihrem Schaltgerät unterstützt wird, erfragen sie bitte bei WILO SE.

Wertebereich

0.0 – 6553.5 Hertz in 0.1 Hz Auflösung

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Current FC Current

Network output *SNVT_amp nvoFCcurrent*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable gibt für bestimmte Schaltgeräte mit FU den aktuellen Strom im Frequenzumrichter an. Ob diese Variable von ihrem Schaltgerät unterstützt wird, erfragen sie bitte bei WILO SE.

Wertebereich

-3276.8 – 3276.7 Ampere in 0.1 A Auflösung

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Current Pump 1..4 RPM

Network output *SNVT_rpm nvoPump1RPM*

Network output *SNVT_rpm nvoPump2RPM*

Network output *SNVT_rpm nvoPump3RPM*

Network output *SNVT_rpm nvoPump4RPM*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariablen stellen die aktuelle Drehzahl der einzelnen Pumpen zur Verfügung. Nur bei den Schaltgeräten S Ce mit NWB Option hat diese Ausgangsvariable eine Funktion.

Wertebereich

0...65534 Umdrehungen pro Minute in 1 rpm Auflösung

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Current Power Requirement

Network output *SNVT_power_f nvoPower*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable stellt die aktuelle benötigt Leistung über alle Pumpen bereit. Nur bei den Schaltgeräten S Ce mit NWB Option hat diese Ausgangsvariable eine Funktion.

Wertebereich

0 – 3.4E38 Watt in 1 W Schritten

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

Energy Consumption

Network output *SNVT_elec_kwh nvoConsumption*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable stellt die bisher über alle Pumpen verbrauchte elektrische Energie bereit. Nur bei den Schaltgeräten S Ce mit NWB Option hat diese Ausgangsvariable eine Funktion.

Wertebereich

0 – 3.4E38 Watt in 1 W Schritten

Übertragung

Dieser Wert wird bei Veränderung automatisch übertragen.

Übertragungstakt

Durch SystemCommand-LON Min Send Time kann die minimale Zeit zwischen zwei Übertragungen einer Netzwerkvariablen auf 1 oder 5 Sekunden eingestellt werden.

Voreingestellter Servicetyp: unacknowledged

LON Version

Network output *SNVT_str_asc nvoLONVersion*

Diese Ausgangs-Netzwerkvariable ist eine Konstante, welche die implementierte Version dieses LON-Objekts beschreibt.

Wert

„WILO LON SC v1.002“

Übertragung

Dieser Wert wird nicht automatisch übertragen.

Description in English

Requested Setpoint Pressure

Network input *SNVT_press_f nviSetpointPressure*

This input network variable defines the set point for absolute pressure. 100.000 Pascal equals 1 bar.

This value is not used in operation modes DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_COMP, DCM_TEMP_COMP.

Value Range

-3.40282E38...3.40282E38 Pa

Initial Value

0.0 Pa

Requested Setpoint Pressure Difference

Network input *SNVT_length nviSetpointPressureDiff*

This input network variable defines the set point for differential-pressure in HVAC systems.

This value is not used in operation modes DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_TEMP_COMP.

Value Range

0...6553.5 m

Initial Value

0.0 m

Requested Setpoint Temperature Difference

Network input *SNVT_temp_diff_p nviSetpointTemperatureDiff*

This input network variable defines the set point for temperature-difference in HVAC systems.

This value is not used in operation modes DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_PRESS_COMP.

Value Range

-327.68...-327.66 °C

Initial Value

0.0 °C

Requested Pump Start Level

Network input *SNVT_length_f nviPump1...4StartLevel*

This input network variable defines the start level for each pump of the SC LIFT system. If no level sensor is installed the variable is not used.

Value Range

0...12.5 m

Initial Value

0.0 m

Requested Pump Stop Level

Network input *SNVT_length_f nviPump1...4StopLevel*

This input network variable defines the stop level for each pump of the SC LIFT system. If no level sensor is installed the variable is not used.

Value Range

0...12.5 m

Initial Value

0.0 m

Requested System Operating Mode

Network input *SNVT_hvac_mode nviSystemOpMode*

This input network variable switches Drive on or off in SC system. The mode HVAC_AUTO switches drives on, all other selections switch it off.

Value Range

Value	Function	Comment
HVAC_AUTO	Normal mode	Switches Drives on
HVAC_NUL	Ungültig	Switches Drives off

Initial Value

HVAC_AUTO

Requested System Command

Network input *SNVT_state nviSystemCommand*

This input network variable is a collection of switches to quit alarms, lock display or change Minimum Send Time for LON interface.

Value Range

Bit	Name	Funktion	Default
0	Quit Alarm	Setting this bit from 0 to 1 will quit alarms	0
1	Lock Display	Setting this bit to 1 will lock display so no values can be modified in display anymore. Navigation and display if menu is still possible	0
15	LON Min Send Time	Value 0 results in 1 s Minimum Send Time (minimal period between two transmission of one variable after change) Value 1 results in 5 seconds minimum	1

Requested Pumps 1...4 Mode

Network input *SNVT_count nviPump1Mode*

Network input *SNVT_count nviPump2Mode*

Network input *SNVT_count nviPump3Mode*

Network input *SNVT_count nviPump4Mode*

This input network variable sets the mode for a pump.

Value Range

Wert	Funktion	Bemerkung
0	Off	The pump is switched off and can't be used by automatic mode of switch box.
1	Hand	The pump is switched on and can't be used by automatic mode of switch box.
2	Auto	The pump is set to automatic mode and can be started or stopped by automatic mode of switch box.

Initial Value

0

Requested Pump 1...4 Hand Speed

Network input *SNVT_switch nviPump1HandSpeed*

Network input *SNVT_switch nviPump2HandSpeed*

Network input *SNVT_switch nviPump3HandSpeed*

Network input *SNVT_switch nviPump4HandSpeed*

This input network variable defines the rotation speed of a pump running in "Hand" mode. In systems with fixed speed pumps only this variable has no meaning.

Value Range

0.0...100.0 %

Initial Value

0.0 %

Effective Setpoint Pressure

Network input *SNVT_press_f nvoSetpointPressure*

This output network variable returns the effective pressure set-point. 100.000 Pascal equals 1 bar. This value is not used in operation modes DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_COMP, DCM_TEMP_COMP.

Value Range

-3.40282E38...3.40282E38 Pa

Initial Value

0.0 Pa

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Effective Setpoint Pressure Difference

Network input *SNVT_length nvoSetpointPressureDiff*

This output Network variable returns the effective differential pressure set-point for HVAC systems. This value is not used in operation modes DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_TEMP_COMP.

Value Range

0...6553.5 m

Initial Value

0.0 m

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Effective Setpoint Temperature Difference

Network input *SNVT_temp_diff_p nvoSetpointTemperatureDiff*

This output network variable returns the effective temperature difference for HVAC systems. This value is not used in operation modes DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_PRESS_COMP.

Value Range

-327.68...-327.66 °C

Initial Value

0.0 °C

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Effective Pump Start Level

Network input *SNVT_length_f nvoPump1...4StartLevel*

This output network variable returns the effective start level for each pump in the SC LIFT system. The value is not used if no level sensor is installed.

Value Range

0...12.5 m

Initial Value

0.0 m

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Effective Pump Stop Level

Network input *SNVT_length_f nvoPump1...4StopLevel*

This output network variable returns the effective stop level for each pump in the SC LIFT system. The value is not used if no level sensor is installed.

Value Range

0...12.5 m

Initial Value

0.0 m

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Current Pressure Value

Network input *SNVT_press_f nvoCurrentPressure*

This output network variable returns the measured absolute pressure.

100.000 Pascal equals 1 bar. This value is not used in operation modes DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_COMP, DCM_TEMP_COMP.

Value Range

-3.40282E38...3.40282E38 Pa

Initial Value

0.0 Pa

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Current Pressure Difference Value

Network input *SNVT_length nvoCurrentPressureDiff*

This output network variable returns the measured differential pressure for HVAC systems. This value is not used in operation modes

DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_TEMP_COMP.

Value Range

0...6553.5 m

Initial Value

0.0 m

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Current Temperature Difference Value

Network input *SNVT_temp_diff_p nvoCurrentTemperatureDiff*

This output network variable returns the measured temperature difference for HVAC systems. This value is not used in operation modes DCM_SPEED_CONST, DCM_PRESS_CONST, DCM_PRESS_COMP.

Value Range

-327.68...-327.66 °C

Initial Value

0.0 °C

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Effective Float Switch States

Network input *SNVT_state nvoFloatSwitchStates*

This output network variable returns the state of the installed float switch for SC LIFT systems.

Value Range

Bit	Name	Funktion
0	Dry Run	Dry Run Float switch state

1	Pumps off	Pumps off float switch state
2	Pump 1 on	Pump 1 on float switch state
3	Pump 2 on	Pump 2 on float switch state
4	High water	High water float switch state

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Effective High Water Alarm Level

Network input *SNVT_length_fnvoHighWaterLevel*

This output network variable returns the effective high water alarm level for each pump in the SC LIFT system. The value is not used if no level sensor is installed.

Value Range

0...12.5 m

Initial Value

0.0 m

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Effective Dry Run Alarm Level

Network input *SNVT_length_fnvoDryRunLevel*

This output network variable returns the effective dry run alarm level for each pump in the SC LIFT system. The value is not used if no level sensor is installed.

Value Range

0...12.5 m

Initial Value

0.0 m

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Current Pump 1..4 Speed

Network output *SNVT_switch nvoPump1Speed*

Network output *SNVT_switch nvoPump2Speed*

Network output *SNVT_switch nvoPump3Speed*

Network output *SNVT_switch nvoPump4Speed*

This output network variables return the current speed of a pump in percent. For switch box S Ce with NWB option this variable has no meaning.

Value Range

0.0...100.0 % in 0.5 % Resolution

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Current Pump 1..4 State

Network output *SNVT_state nvoPump1State*

Network output *SNVT_state nvoPump2State*

Network output *SNVT_state nvoPump3State*

Network output *SNVT_state nvoPump4State*

This output network variables reflects the current state of a pump.

Value Range

Bit	Name	Function
0	Auto	The pump is in automatic mode
1	Manual	The pump is running in Hand mode
2	Disabled	The pump is switched off and disabled
3	Running	The pump is currently running
5	Error	Currently there is an error on the pump

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Feed Temperature

Network output *SNVT_temp_p nvoFeedTemp*

This output network variable returns the feed temperature in HVAC systems.

Value Range

-273.17 – 327.66 °C in 0.01 °C steps. The value 327.67°C represents an invalid value.

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Return Temperature

Network output *SNVT_temp_p nvoReturnTemp*

This output network variable returns the return temperature in HVAC systems.

Value Range

-273.17 – 327.66 °C in 0.01 °C steps. The value 327.67°C represents an invalid value.

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

System Status

Network output *SNVT_state nvoSystemState*

This output network variable returns a collection describing current state of SC system.

Bit	Meaning if bit set
0	Collective Run Signal (SBM)
1	Collective Fault Signal (SSM)

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

System Cycles

Network output *SNVT_count nvoSystemCycles*

This output network variable returns number of power off-on-cycles of the switch box. After reaching 65535 counting is restarted at 0.

Value Range

0 - 65535

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

System Runtime

Network output *SNVT_time_f nvoSystemRuntime*

This output network variable returns running hours of SC system.

Value Range

0 - ca. 3.4E38 se in 3600 sec (1h) steps

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Pump 1...4 Cycles

Network output *SNVT_count_f nvoPump1Cycles*

Network output *SNVT_count_f nvoPump2Cycles*

Network output *SNVT_count_f nvoPump3Cycles*

Network output *SNVT_count_f nvoPump4Cycles*

This output network variables gibt die Anzahl der Schaltzyklen einer Pumpe an.

Value Range

0 - ca. 3.4E38

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Pump 1...4 Runtime

Network output *SNVT_time_f nvoPump1Runtime*

Network output *SNVT_time_f nvoPump2Runtime*

Network output *SNVT_time_f nvoPump3Runtime*

Network output *SNVT_time_f nvoPump4Runtime*

This output network variables return running hours of a pump.

Value Range

0 - ca. 3.4E38 sec in 3600 sec (1h) steps

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

System Error State

Network output *SNVT_state_64 nvoErrorState*

This output network variable reflects the current state of the SC system.

Bit	Meaning if bit set
0	Sensor error
1	over pressure
2	under pressure
3	FC error
4	Dry run
5	Pump 1 alarm
6	Pump 2 alarm
7	Pump 3 alarm
8	Pump 4 alarm
13	Frost protection active

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Effective Control Mode

Network output *SNVT_dev_c_mode nvoControlMode*

This output network variable returns active operation mode of the SC system.

Value Range

Value	Function
DCM_PRESS_CONST	Pressure constant
DCM_PRESS_COMP	Differential pressure
DCM_TEMP_COMP	Temperature difference

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Current FC Frequency

Network output *SNVT_freq_hz nvoFCfrequency*

This output network variable returns for certain switch boxes with FC the actual FC frequency. To check, whether this variable is supported by your switch box please contact WILO SE.

Value Range

0.0 – 6553.5 Hertz in 0.1 Hz Resolution

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Current FC Current

Network output *SNVT_amp nvoFCcurrent*

This output network variable returns for certain switch boxes with FC the actual FC current. To check, whether this variable is supported by your switch box please contact WILO SE.

Value Range

-3276.8 – 3276.7 Ampere in 0.1 A Resolution

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Current Pump 1..4 RPM

Network output *SNVT_rpm nvoPump1RPM*

Network output *SNVT_rpm nvoPump2RPM*

Network output *SNVT_rpm nvoPump3RPM*

Network output *SNVT_rpm nvoPump4RPM*

This output network variables returns the revolutions per minute of a pump. This variable is only valid in SCe switch box with NWB option.

Value Range

0...65534 rpm in 1 rpm Resolution

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Current Power Requirement

Network output *SNVT_power_f nvoPower*

This output network variable returns the current power summed over all pumps. This variable is only valid in SCe switch box with NWB option.

Value Range

0 – 3.4E38 Watts in 1 W steps

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

Energy Consumption

Network output *SNVT_elec_kwh nvoConsumption*

This output network variable returns the total consumption summed over all pumps. This variable is only valid in SCe switch box with NWB option.

Value Range

0 – 3.4E38 Watts in 1 W steps

Transmission

The value is transmitted automatically on each change.

Transmission Rate

The SystemCommand "LON Min Send Time" selects 1 or 5 seconds for minimum period between two transmissions.

Predefined service type: unacknowledged

LON Version

Network output *SNVT_str_asc nvoLONVersion*

This output network variable is actually a constant describing the implemented version of this LON object.

Value

„WILO LON SC v1.000“

Transmission

This value is not transmitted automatically.