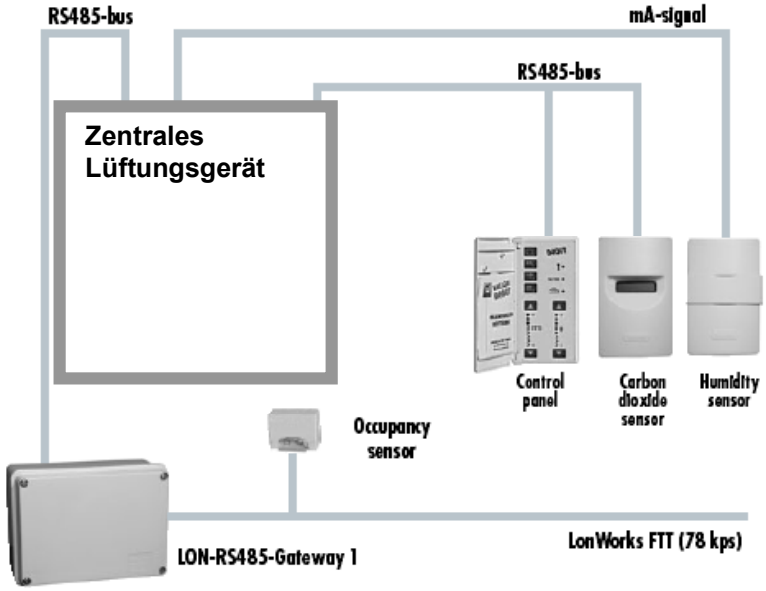
MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT NR. 94292

ALLGEMEINES

Das Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung KWL EC 200/300/500 kann mit dem Zusatzgerät LON-RS485 GATEWAY an ein LON-Busnetzwerk angeschlossen werden. Mit dem LON-RS485 GATEWAY erhält man vom Lüftungsgerät Zustandsdaten wie z.B. Stati der Ventilatoren, Ablesewerte von z.B. Temperaturfühlern und CO_2-Fühlern. Das Lüftungsgerät kann auch auf verschiedene Zustände eingestellt werden, ferner können Einstellwerte z.B. für die Zulufttemperatur eingegeben werden. Das LON-RS485 GATEWAY ermöglicht die Zeitsteuerung und Anwesenheitssteuerung des Lüftungsgerätes sowie die Ausführung verschiedener Überwachungsprogramme.

Das LON-RS485 GATEWAY arbeitet in der Umgebung LonWorks FTT-10 (78 kbps).

Systembeschreibung



Das LON-RS485-GATEWAY ist eine Zusatzausstattung, mit welchem über ein LON-Netz ein Lüftungsgerät gesteuert und Zustandsdaten abgerufen werden können. Das LON-RS485-GATEWAY funktioniert wie eine beliebige Reglereinheit des Lüftungsgerätes. Unabhängig davon, ob die Anweisung von der Reglereinheit oder vom LON-RS485-GATEWAY gesandt wurde, bleibt die zuletzt in der Reglereinheit eingegangene Anweisung gültig.
An das Lüftungsgerät sind möglicherweise Reglereinheiten, CO_2-Fühler und Feuchtefühler zur Regelung der Leistungsstufe des Luftaustausches angeschlossen. Die Zubehörteile (Fühler) des Lüftungsgerätes werden nicht direkt an das LON-Netz, sondern an die Automatik des Lüftungsgerätes angeschlossen. Mit einem an das LON-Netz anschließbaren Anwesenheitsfühler kann das Lüftungsgerät mit einer gewünschten Zeitverzögerung ein- und ausgeschaltet werden.

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	21 VDC (vom Lüftungsgerät)
Abmessungen:	Gehäuse 120x160x80 (Höhe x Breite x Tiefe)
Betriebstemperatur:	0 ... 50° C
Einbau:	in der Nähe des Lüftungsgerätes, mit Schraubenbefestigung
LON-Adapter :	FTT-10, (LPT-10)
Neuron:	NEURON 3150
Taktfrequenz:	10 MHz

Das LON-RS485-GATEWAY soll möglichst nahe an dem zu steuernden Lüftungsgerät angeschlossen werden. Die Verkabelung zwischen Lüftungsgerät und LON-RS485-GATEWAY wird z.B. mit einem JY(ST)Y 2x2x0.5+0.5 -Kabel hergestellt.

- Die elektrischen Anschlüsse werden auf der im Gehäusen befindlichen Reihenklemme hergestellt, zu der die Versorgungsspannung vom Lüftungsgerät und die RS-485-Leitungen geführt werden. Das LON-Kabel wird ebenfalls auf der Reihenklemme befestigt.
- Das Gehäuse wird mit Schrauben durch die am Boden des Gehäuses befindlichen Befestigungslöcher an der Wand montiert.
- Das LON-RS485-GATEWAY wird durch Drücken des auf der Schaltkarte befindlichen Service-Pin installiert; die Installation kann auch nach der auf dem Gehäusedeckel befindlichen Neuron-ID erfolgen.
- Der Anschlussplan befindet sich auf dem Gehäusedeckel.

NETZVARIABLEN UND KONFIGURATIONSPARAMETER

NVI-Netzvariablen für KWL EC 200/300/500 (Werkseinstellungen des Lüftungsgerätes)

Variable	KWL EC 200/300/500
0. nviFanSpeedCmd	12,5%
1. nviEmergOverride	0 = EMERG_NORMAL
2. nviOccManCmd	3 = OC_STANDBY
3. nviOccSensor	OC_NUL
4. nviDefrostHyste	3°C
5. nviDefrostTemp	3°C
10. nviAdjInterval	10
12. nviSupplyAirSetp	20°C
13. nviSpaceRHSetp	Einstellwert-Suche automatisch
14. nviSpaceCO_2Lim	900 ppm
15. nviPreHeatSetpt	5°C
16. nviMaxFanSpeed	100%
17. nviBypassSetp	10°C
18. nviServiceSet	4

NETZVARIABLEN LON-RS485-GATEWAY

INPUT

Variable	SNVT-Typ	Funktion	Bemerkung
0. nviFanSpeedCmd	SNVT_lev_percent	Einstellung der Ventilatorgrundleistung des Lüftungsgerätes	
1. nviEmergOverride	SNVT_hvac_emerg	Not-Aus des Lüftungsgerätes	
2. nviOccManCmd	SNVT_occupancy	Ausschalten/Einschalten des Lüftungsgerätes z.B. gesteuert durch Überwachungsknoten	
3. nviOccSensor	SNVT_occupancy	Aussschalten/Einschalten des Lüftungsgerätes über	Anwesenheitsfühler erforderlich
4. nviDefrostHyste	SNVT_temp_p	Einstellwert der Hysterese für Wärmetauscher-Gefrierschutz des Lüftungsgerätes	
5. nviDefrostTemp	SNVT_temp_p	Einstellwert für Wärmeaustauscher-Gefrierschutz des Lüftungsgerätes	
6. nviUnitOn	SNVT_switch	Aussschalten/Einschalten des Lüftungsgerätes	
7. nviHumidityAdj	SNVT_switch	Feuchte-Regelung des Lüftungsgerätes - Ein und Aus	Feuchtefühler erforderlich
8. nviPostHeatState	SNVT_switch	Nachheizung des Lüftungsgerätes Ein und Aus	
9. nviCO_2Adj	SNVT_switch	CO_2-Regelung des Lüftungsgerätes Ein und Aus	CO_2-Fühler erforderlich
10. nviAdjInterval	SNVT_count	Einstellung des Regelungsintervalls des Lüftungsgerätes in Minuten	
11. nviCurrentSpeed	SNVT_lev_percent	Änderung der Ventilatorleistung des Lüftungsgerätes	
12. nviSupplyAirSetp	SNVT_temp_p	Zuluft-Einstellwert des Lüftungsgerätes	
13. nviSpaceRHSetp	SNVT_lev_percent	Feuchte-Regelung des Lüftungsgerätes Ein und Aus	
14. nviSpaceCO_2Lim	SNVT_ppm	Einstellwert des Kohlendioxidgehalts des Lüftungsgerätes	
15. nviPreHeatSetpt	SNVT_temp_p	Einstellwert der Vorheizung des Lüftungsgerätes	
16. nviMaxFanSpeed	SNVT_lev_percent	Einstellung der maximalen Ventilatorleistung des Lüftungsgerätes	
17. nviBypassSetp	SNVT_temp_p	Einstellwert für Außentemperatur der Umgehung des Wärmeaustauschers	
18. nviServiceSet	SNVT_count	Einstellwert der Wartungsanzeige des Lüftungsgerätes in Monaten	
19. nviBoostStart	SNVT_switch	Änderung der Ventilatorleistung des Lüftungsgerätes auf den Wert nviMaxFanSpeed	

OUTPUT

Variable	SNVT-Typ	Funktion	Bemerkungen
20. nvoFanSpeedCmd	SNVT_lev_percent	Einstellung der Ventilator-Grundleistung des Lüftungsgerätes	
21. nvoSpaceTemp	SNVT_temp_p	Ablufttemperatur zum Lüftungsgerät	
22. nvoSpaceCO_2	SNVT_ppm	Vom CO_2-Fühler gemessener Kohlendioxidgehalt	CO_2-Fühler erforderlich
23. nvoFanSpeed	SNVT_lev_percent	Ventilatorleistung des Lüftungsgerätes	
24. nvoMaxFanSpeed	SNVT_lev_percent	Einstellung der maximalen Ventilatorleistung des Lüftunggerätes	
25. nvoBypassSetp	SNVT_temp_p	Einstellwert für Außentemperatur der Umgehung des Wärmeaustauschers	
26. nvoOutdoorTemp	SNVT_temp_p	Außenlufttemperatur zum Lüftungsgerät	
27. nvoSpaceCO_2Lim	SNVT_ppm	Einstellwert des Kohlendioxidgehalts des Lüftungsgerätes	
28. nvoDischAirTemp	SNVT_temp_p	Fortlufttemperatur vom Lüftungsgerät	
29. nvoSupplyAirTemp	SNVT_temp_p	Zulufttemperatur vom Lüftungsgerät	
30. nvoSpaceRHSetpt	SNVT_lev_percent	Einstellwert des Feuchtigkeitsgehaltes im Lüftungsgerät	
31. nvoSensorRH1	SNVT_lev_percent	Vom Feuchtefühler RH1 gemessener Feuchtigkeitsgehalt	Feuchtefühler erforderlich
32. nvoSensorRH2	SNVT_lev_percent	Vom Feuchtefühler RH2 gemessener Feuchtigkeitsgehalt	Feuchtefühler erforderlich
33. nvoUnitOn	SNVT_switch	Lüftungsgerät Ein / Aus	
34. nvoHumidityAdj	SNVT_switch	Feuchte-Regelung des Lüftungsgerätes Ein und Aus	
35. nvoPostHeatState	SNVT_switch	Nachheizung des Lüftungsgerätes Ein und Aus	
36. nvoCO_2Adj	SNVT_switch	CO_2-Regelung des Lüftungsgerätes Ein und Aus	
37. nvoPostHeatInd	SNVT_switch	Status des Nachheizregisters des Lüftungsgerätes	
38. nvoFilterInd	SNVT_switch	Status der Filterüberwachung des Lüftungsgerätes	Druckschalter erforderlich
39. nvoServiceInd	SNVT_switch	Status der Wartungsanzeige des Lüftungsgerätes	
40. nvoBypassState	SNVT_switch	Status der Umgehung des Wärmeaustauschers	
41. nvoSupplyFState	SNVT_switch	Status des Zuluftventilators	
42. nvoExhaustFState	SNVT_switch	Status des Abluftventilators	
43. nvoPreheatState	SNVT_switch	Status des Vorheizregisters des Lüftungsgerätes	
44. nvoBoostSwiSta	SNVT_switch	Status der Stoßlüftungsfunktion	
45. nvoServiceSetp	SNVT_count	Einstellwert der Wartungsanzeige des Lüftungsgerätes in Monaten	
46. nvoAdjustInterval	SNVT_count	Einstellung des Regelungsintervalls des Lüftungsgerätes in Minuten	
47. nvoDefrostTemp	SNVT_temp_p	Einstellwert für Wärmeaustauscher-Gefrierschutz des Lüftungsgerätes	
48. nvoDefrostHyste	SNVT_temp_p	Einstellwert der Hysterese für Wärmeaustauscher-Gefrierschutz des Lüftungsgerätes	
49. nvoPreHeatSetpt	SNVT_temp_p	Einstellwert der Vorheizung des Lüftungsgerätes	
50. nvoSupplyAirSetp	SNVT_temp_p	Zuluft-Einstellwert des Lüftungsgerätes	
51. nvoHVACErrorCode	SNVT_count	Fehlermeldungen des Lüftungsgerätes	

KONFIGURATIONSPARAMETER

Variable	SNVT-Typ	Funktion
52. nciSndHrtBt	SNVT_time_sec	Sendet in dem voreingestellten Zeitintervall die Netzvariablen nvoSpaceTemp, nvoOutdoorTemp, nvoSupplyAirTemp und nvoDischAirTemp an das LON-Netz
53. nciMaxStsSendT	SNVT_elapsed_tm	Setzt die Maximalzeit dafür, wie oft der LON-RS485-Wandler das Lüftungsgerät im EMERG_SHUTDOWN -Status auf Aus schaltet.
54. nciOccStartDelay	SNVT_time_sec	Mit dieser Netzvariablen kann das Einschalten des Lüftungsgerätes verzögert werden, nachdem nviOccSensor in den Status OC_OCCUPIED geschaltet hat.
55. nciHoldTime	SNVT_time_sec	Mit dieser Netzvariablen kann das Anhalten des Lüftungsgerätes verzögert werden, nachdem nviOccSensor in den Status OC_UNOCCUPIED geschaltet hat.

ERLÄUTERUNGEN

nvi NETZVARIABLEN (INPUT)

0. nviFanSpeedCmd SNVT_lev_percent
Diese Netzvariable setzt den Einstellwert der Ventilator-Grundleistung des Lüftungsgerätes. Die Ventilator-Grundleistung ist gleichzeitig die Mindeststufe, unter welche die Ventilatorleistung nicht absinkt. Hinweis: Durch die Absenkung des Wertes der Ventilator-Grundleistung verringert sich die Ventilatorleistung nicht sofort, sondern die bestehenden Leistungseinstellungen (% RF und/oder CO_2-Regelung) senken die Ventilatorleistung entsprechend den Verhältnissen der Luftaustauschzone nach Ablauf der in der Netzvariablen nvoAdjInterval eingestellten Zeit. Die Wahl der Ventilator-Grundleistung erfolgt in Prozentwerten nach der folgenden Tabelle:

VENTILATOR-GRUNDLEISTUNG	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
ENTSPRECHENDER %-WERT	12.5	25.0	37.5	50.0	62.5	75.0	87.5	100.0

1. nviEmergOverride SNVT_hvac_emerg
Not-Aus des Lüftungsgerätes. Der Wert der Netzvariablen nviEmergOverride wird normalerweise vom Überwachungsknoten festgesetzt. Zugelassene Werte sind 0 = EMERG_NORMAL und 4 = EMERG_SHUTDOWN. EMERG_SHUTDOWN ist das Netzvariablensignal mit der höchstmöglichen Priorität, es hebt die anderen Einstellungen des LON-RS485-Knotens auf und hält das Lüftungsgerät an. EMERG_SHUTDOWN blockiert die Steuerung des LON-RS485 GATEWAY-Knotens mit anderen Netzvariablen solange, bis der nviEmergStatus vom Kontrollzentrum aus auf den Status EMERG_NORMAL gesetzt wird.

2 nviOccManCmd SNVT_occupancy
Mit dieser Netzvariablen wird das Lüftungsgerät ein- und ausgeschaltet. Die Netzvariable nviOccManCmd hat eine höhere Priorität als die Netzvariable nviOccSensor. Die Zustände der Netzvariablen NviOccManCmd sind: 3 = OC_STANDBY (Voreinstellung), 0 = OC_OCCUPIED, 1 = OC_UNOCCUPIED. Diese Netzvariable wird z.B. für die Zeitsteuerungen des Lüftungsgerätes verwendet.

3. nviOccSensor SNVT_occupancy
Mit dieser Netzvariablen wird das Lüftungsgerät ein- und ausgeschaltet, falls das Kontrollzentrum das Lüftungsgerät nicht mit den Netzvariablen nviEmerg_Override oder nviOccManCmd in einen anderen Status gesteuert hat. Die Zustände der Netzvariablen NviOccSensor sind: OC_NUL (Voreinstellung), 0 = OC_OCCUPIED, 1 = OC_UNOCCUPIED. Der Anwesenheitsfühler wird an das LON-Netz angeschlossen. Hinweis: Siehe Funktionen der Netzvariablen nciOccStartDelay und nciHoldTime.

4. nviDefrostHyste SNVT_temp_p
Diese Netzvariable setzt den Einstellwert der Hysterese für die Entfrostertemperatur des Wärmeaustauschers im Lüftungsgerät. (Nachdem die Entfrosterfunktion den Zuluftventilator angehalten hat, schaltet sich der Zuluftventilator erneut ein, wenn der Wert der Netzvariablen nvoDischAirTemp auf den Wert nvoDefrostTemp + nvoDefrostHyste angestiegen ist.)

5. nviDefrostTemp SNVT_temp_p
Diese Netzvariable setzt den Einstellwert für die Entfrostertemperatur des Wärmeaustauschers im Lüftungsgerät.(Wenn der Wert der Netzvariablen nvoDischAirTemp unter den eingestellten Wert absinkt, bleibt der Zuluftventilator des Lüftungsgerätes stehen.)

6. nviUnitOn SNVT_switch
Ausschalten und Einschalten des Lüftungsgerätes.
1 = Lüftungsgerät Ein.
0 = Lüftungsgerät Aus.

7. nviHumidityAdj SNVT_switch
Feuchte-Regelung des Lüftungsgerätes Ein und Aus.
1 = Feuchte-Regelung des Lüftungsgerätes Ein.
0 = Feuchte-Regelung des Lüftungsgerätes Aus.

8. nviPostHeatState SNVT_switch
Regelung der Nachheizung des Lüftungsgerätes Ein und Aus. Wenn die Regelung der Nachheizung des Lüftungsgerätes eingeschaltet ist, ist die Umgehung des Wärmeaustauschers nicht in Betrieb.
1 = Regelung der Nachheizung des Lüftungsgerätes Ein.
0 = Regelung der Nachheizung des Lüftungsgerätes Aus.

9. nviCO_2Adj SNVT_switch
CO_2-Regelung des Lüftungsgerätes Ein und Aus.
1 = CO_2-Regelung des Lüftungsgerätes Ein.
0 = CO_2-Regelung des Lüftungsgerätes Aus.

10. nviAdjInterval SNVT_count
Einstellung des Regelungsintervalls des Lüftungsgerätes in Minuten. Die Ventilatorleistung ändert sich im Regelfall (% RF- und/oder CO_2-Regelung) in den durch nviAdjInterval eingestellten Abständen. Zugelassene Werte sind 1 Min.…15 Min.

11. nviCurrentSpeed SNVT_lev_percent
Steuerung der Ventilatorleistung des Lüftungsgerätes, wenn keine automatischen Regelungen der Ventilatorleistung in Betrieb sind (% RF- und/oder CO_2-Regelung). Die Wahl der Ventilatorleistung erfolgt in Prozentwerten nach der folgenden Tabelle. Die Ventilatorleistung ändert sich auf den nächstliegenden eingegebenen Wert. 30 % entspricht z.B. der Lüftungsstufe zwei usw.

VENTILATOR-GRUNDLEISTUNG	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
ENTSPRECHENDER %-WERT	12.5	25.0	37.5	50.0	62.5	75.0	87.5	100.0

12. nviSupplyAirSetp SNVT_temp_p
Setzt den Einstellwert für die Zulufttemperatur des Lüftungsgerätes. Empfohlene Werte sind 10° C…30° C. Hinweis! Die Kaskadenregelung kann nach der Betriebs- und Wartungsanleitung des Lüftungsgerätes durchgeführt werden.

13.nviSpaceRHSetp SNVT_lev_percent
Setzt den Einstellwert für die Feuchte-Regelung des Lüftungsgerätes. Der Einstellwert braucht nicht gesetzt zu werden, wenn die automatische Einstellwert-Suche verwendet wird (Grundeinstellung). Empfohlene Werte sind 10 %…80 %. Hinweis! Die automatische Einstellwert-Suche kann nach der Betriebs- und Wartungsanleitung des Lüftungsgerätes abgeschaltet werden.

14. nviSpaceCO_2Lim SNVT_ppm
Setzt den Einstellwert für die CO_2-Regelung des Lüftungsgerätes. Empfohlene Werte sind 500 ppm…2000 ppm. Der CO_2-Gehalt einer guten Raumluft liegt unter 1000 ppm.

15. nviPreHeatSetpt SNVT_temp_p
Setzt den Einstellwert für die Vorheizung des Lüftungsgerätes. Als Einstellwert für die Vorheizung wird normalerweise eine etwas höhere Temperatur als in der Netzvariablen nviDefrostTemp angegeben eingestellt. Empfohlene Werte: 0° C…10° C.

16. nviMaxFanSpeed SNVT_lev_percent
Setzt den Einstellwert für die maximale Ventilatorleistung des Lüftungsgerätes. Die maximale Ventilatorlei-

stung ist die höchste Ventilatorleistung, die mit den Automatikregelungen erreicht werden kann (% RF- und /oder CO_2-Regelung). Die Wahl der maximalen Ventilatorleistung erfolgt in Prozentwerten. (Siehe Tabelle).

VENTILATOR-GRUNDLEISTUNG	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
ENTSPRECHENDER %-WERT	12.5	25.0	37.5	50.0	62.5	5.0	87.5	100.0

17. nviBypassSetp SNVT_temp_p
Setzt den Einstellwert für die Außentemperatur der Umgehung des Wärmeaustauschers des Lüftungsgerätes. Die Umgehung des Wärmeaustauschers ist außer Betrieb, wenn die Außenlufttemperatur (nvoOutdoorTemp) unter dem mit der Netzvariablen nviBypassSetp eingestellten Wert liegt. Empfohlene Werte sind 8 °C…12 °C. Siehe auch die Netzvariable nvoBypassState.

18. nviServiceSetp SNVT_count
Setzt den Einstellwert für die Wartungsanzeige des Lüftungsgerätes in Monaten. Empfohlene Werte sind 1 Monat bis 12 Monate. Nach Ablauf der eingestellten Zeit leuchtet die Leuchtanzeige der Wartungsanzeige in der Reglereinheit des Lüftungsgerätes auf und erinnert an eine fällige Wartung. Das Aufleuchten der Leuchtanzeige der Wartungsanzeige ist auch an der Netzvariable nvoServiceInd zu erkennen. Die Leuchtanzeige der Wartungsanzeige kann an der Reglereinheit quittiert werden, indem die CO_2-Taste solange gedrückt gehalten wird, bis die Leuchtanzeige der Wartungsanzeige erlischt, ca. 20 Sek.

19. nviBoostStart SNVT_switch
Setzt das Lüftungsgerät in den Stoßlüftungsmodus, wobei die Ventilatoren auf die auf 45 Min. eingestellte maximale Ventilatorleistung schalten. Wenn im Lüftungsgerät eine Stoßlüftungsfunktion definiert ist, kann mit dieser Netzvariablen der Abluftventilator für 15 Min. ausgeschaltet werden.
1 = Stoßlüftungsfunktion des Lüftungsgerätes (Kamintastschalter) Ein. Hinweis! Die Variable nviBoostStart wird automatisch in den Aus-Zustand geschaltet.
0 = Stoßlüftungsfunktion des Lüftungsgerätes (Kamintastschalter) Aus.

nvo NETZVARIABLEN (OUTPUT)

20. nvoFanSpeedCmd SNVT_lev_percent
Diese Netzvariable zeigt die Einstellung der Ventilator-Grundleistung des Lüftungsgerätes in Prozentwerten an.

21. nvoSpaceTemp SNVT_temp_p
Diese Netzvariable zeigt die Temperatur der vom Raum zum Lüftungsgerät strömenden Abluft an. Die Messgenauigkeit beträgt ± 1° C im Bereich –30 °C...+ 30 °C.

22. nvoSpaceCO_2 SNVT_ppm
Diese Netzvariable zeigt den Wert des an den RS 485-Bus des Lüftungsgerätes angeschlossenen CO_2-Fühlers an. Der typische Wert ist 300…2000 ppm. Falls mehrere CO_2-Fühler an das Lüftungsgerät angeschlossen sind, zeigt nvoSpace CO_2 das höchste Messergebnis an. Der Wert 32767 ppm bedeutet, dass der Fühler nicht angeschlossen ist.

23. nvoFanSpeed SNVT_lev_percent
Diese Netzvariable zeigt die Ventilatorleistung des Lüftungsgerätes in Prozentwerten an. Das Lüftungsgerät hat 8 verschiedene Lüftungsstufen. Auch wenn das Lüftungsgerät ausgeschaltet ist, zeigt diese Netzvariable an, mit welcher Leistungsstufe die Ventilatoren eingeschaltet werden.

24. nvoMaxFanSpeed SNVT_lev_percent
Diese Netzvariable zeigt den Einstellwert der maximalen Ventilatorleistung des Lüftungsgerätes in Prozentwerten an.

25. nvoBypassSetp SNVT_temp_p
Diese Netzvariable zeigt den Einstellwert für die Außentemperatur der Umgehung des Wärmeaustauschers im Lüftungsgerät an.

26. nvoOutdoorTemp SNVT_temp_p
Diese Netzvariable zeigt die Temperatur der zum Lüftungsgerät strömenden Außenluft an. Die Messgenauigkeit beträgt 1° C im Bereich –30 °C...+ 30 °C.

27. nvoSpaceCO2im SNVT_ppm
Diese Netzvariable zeigt den Einstellwert für die CO_2-Regelung des Lüftungsgerätes.

28. nvoDischAirTemp SNVT_temp_p
Diese Netzvariable zeigt die Temperatur der vom Lüftungsgerät abgehenden Fortluft an. Die Messgenauigkeit beträgt 1° C im Bereich –30 °C...+ 30° C.

29. nvoSupplyAirTemp SNVT_temp_p
Diese Netzvariable zeigt die Temperatur der vom Lüftungsgerät abgehenden Zuluft an. Die Messgenauigkeit beträgt 1° C im Bereich –30 °C...+ 30° C.

30.nvoSpaceRHSetp SNVT_lev_percent
Diese Netzvariable zeigt den Einstellwert der Feuchte-Regelung des Lüftungsgerätes in Prozentwerten an.

31. nvoSensorRH1 SNVT_lev_percent
Diese Netzvariable zeigt den Wert des an das Lüftungsgerät angeschlossenen Feuchtefühlers RF 1 in Prozentwerten an. Der Wert 163,835 % bedeutet, dass der Fühler nicht angeschlossen ist.

32. nvoSensorRH2 SNVT_lev_percent
Diese Netzvariable zeigt den Wert des an das Lüftungsgerät angeschlossenen Feuchtefühlers RF 2 in Prozentwerten an. Der Wert 163,835 % bedeutet, dass der Fühler nicht angeschlossen ist.

33. nvoUnitOn SNVT_switch
Diese Netzvariable zeigt den Schaltzustand des Lüftungsgerätes an.
1 = Lüftungsgerät Ein.
0 = Lüftungsgerät Aus.

34. nvoHumidityAdj SNVT_switch
Diese Netzvariable zeigt den Zustand der Feuchte-Regelung des Lüftungsgerätes an. Wenn kein Feuchtefühler an das Gerät angeschlossen ist, ist die Feuchte-Regelung nicht aktiviert.
1 = Feuchte-Regelung des Lüftungsgerätes Ein.
0 = Feuchte-Regelung des Lüftungsgerätes Aus.

35. nvoPostHeatState SNVT_switch
Diese Netzvariable zeigt den Zustand der Regelung der Nachheizung des Lüftungsgerätes an.
1 = Regelung der Nachheizung des Lüftungsgerätes Ein.
0 = Regelung der Nachheizung des Lüftungsgerätes Aus.

36. nvoCO2Adj SNVT_switch
Diese Netzvariable zeigt den Zustand der CO_2-Regelung des Lüftungsgerätes an. Wenn kein CO_2-Fühler an das Gerät angeschlossen ist, ist die CO_2-Regelung nicht aktiviert.
1 = CO_2-Regelung des Lüftungsgerätes Ein.
0 = CO_2-Regelung des Lüftungsgerätes Aus.

37. nvoPostHeatInd SNVT_switch
Diese Netzvariable zeigt den Zustand des Nachheizregisters des Lüftungsgerätes an. *(für KWL EC 200/300/500 nicht relevant, da kein Nachheizregister vorhanden)*
1 = Nachheizregister des Lüftungsgerätes heizt.
0 = Nachheizregister des Lüftungsgerätes heizt nicht.

38. nvoFilterInd SNVT_switch
Diese Netzvariable zeigt den Zustand der an das Lüftungsgerät angeschlossenen Filterüberwachung (Druckschalter) an. Der Einstellwert der Filterüberwachung wird am Druckschalter im Inneren des Lüftungsgerätes eingestellt.
1 = Filterüberwachung des Lüftungsgerätes sendet Alarm.
0 = Filterüberwachung des Lüftungsgerätes sendet keinen Alarm.

39. nvoServiceInd SNVT_switch
Diese Netzvariable zeigt den Zustand der Wartungsanzeige des Lüftungsgerätes an.
1 = Wartungsanzeige des Lüftungsgerätes sendet Alarm. (Der Alarm muss an der Reglereinheit des Lüftungsgerätes quittiert werden).
0 = Wartungsanzeige des Lüftungsgerätes sendet keinen Alarm.

40. nvoBypassState SNVT_switch
Diese Netzvariable zeigt den Zustand der Umgehung des Wärmeaustauschers im Lüftungsgerät an.

1 = Umgehung des Wärmeaustauschers des Lüftungsgerätes Ein. Die Umgehung des Wärmeaustauschers ist eingeschaltet, wenn nvoPostHeatState = 0 und nvoOutdoorTemp kleiner als nvoSpaceTemp und nvoOutdoorTemp größer als nvoBypassSetp ist. In den anderen Fällen ist die Umgehung der Wärmerückgewinnung in Betrieb.

0 = Wärmeaustauscher des Lüftungsgerätes ist in Betrieb. Der Wärmeaustauscher ist in Betrieb, wenn nvoPostHeatState = 1

41. nvoSupplyFState SNVT_switch
Status des Zuluftventilators des Lüftungsgerätes.

1 = Zuluftventilator des Lüftungsgerätes Ein.

0 = Zuluftventilator des Lüftungsgerätes Aus. Auch wenn der Zuluftventilator ausgeschaltet ist, kann nvoFanSpeed die Leistungsstufe anzeigen, mit der der Ventilator starten wird.

42. nvoExhaustFState SNVT_switch
Status des Abluftventilators des Lüftungsgerätes.

1 = Abluftventilator des Lüftungsgerätes Ein.

0 = Abluftventilator des Lüftungsgerätes Aus. Auch wenn der Abluftventilator ausgeschaltet ist, zeigt nvoFanSpeed die Leistungsstufe an, mit der der Ventilator starten wird.

43. nvoPreheatState SNVT_switch
Diese Netzvariable zeigt den Zustand des Vorheizregisters des Lüftungsgerätes an. Das Vorheizregister ist normalerweise eine Zusatzausstattung des Lüftungsgerätes; d.h. dass auch wenn das Vorheizregister laut Variable heizt, im Lüftungsgerät nicht unbedingt ein Vorheizregister vorhanden sein muss.

1 = Vorheizregister des Lüftungsgerätes heizt.

0 = Vorheizregister des Lüftungsgerätes heizt nicht.

44. nvoBoostSwiSta SNVT_switch
Diese Netzvariable zeigt den Stoßlüftungsmodus des Lüftungsgerätes an. Im Stoßlüftungsmodus schalten die Ventilatoren des Lüftungsgerätes mit der Netzvariablen nviMaxFanSpeed für 45 Min. auf den eingestellten Wert. Wenn im Lüftungsgerät eine Stoßlüftungsfunktion definiert ist, schaltet der Abluftventilator für 15 Min. ab.

1 = Stoßlüftungsfunktion des Lüftungsgerätes (Kamintastschalter) Ein.

0 = Stoßlüftungsfunktion des Lüftungsgerätes (Kamintastschalter) Aus.

45. nvoServiceSetp SNVT_count
Diese Netzvariable zeigt den Einstellwert der Wartungsanzeige des Lüftungsgerätes in Monaten an.

46. nvoAdjInterval SNVT_count
Diese Netzvariable zeigt die Einstellung des Regelungsintervalls des Lüftungsgerätes in Minuten an. Die Ventilatorleistung ändert sich im Regelfall mit den in nviAdjInterval eingestellten Zeitabständen.

47. nvoDefrostTemp SNVT_temp_p
Diese Netzvariable zeigt den Einstellwert für die Entfrostertemperatur des Wärmeaustauschers im Lüftungsgerät an. (Wenn der Wert der Netzvariablen nvoDischAirTemp unter den eingestellten Wert absinkt, bleibt der Zuluftventilator des Lüftungsgerätes stehen.)

48. nvoDefrostHyste SNVT_temp_p
Diese Netzvariable zeigt den Einstellwert der Hysterese für die Entfrostertemperatur des Wärmeaustauschers im Lüftungsgerät an. (Nachdem die Entfrosterfunktion den Zuluftventilator angehalten hat, schaltet sich der Zuluftventilator erneut ein, wenn der Wert der Netzvariablen nvoDischAirTemp auf den Wert nvoDefrostTemp + nvoDefrostHyste angestiegen ist.)

49. nvoPreHeatSetpt SNVT_temp_p
Diese Netzvariable zeigt den Einstellwert für die Vorheizung des Lüftungsgerätes. Als Einstellwert für die Vorheizung wird normalerweise eine etwas höhere Temperatur als in der Netzvariablen nviDefrostTemp angegeben eingestellt.

50. nvoSupplyAirSetp SNVT_temp_p
Diese Netzvariable zeigt den Zulufttemperatur-Einstellwert des Lüftungsgerätes.

51. nvoHVACErrorCode SNVT_count
Diese Netzvariable zeigt die Fehlermeldung des Lüftungsgerätes an.

Wert	Alarm	Alarm ausgelöst durch	Alarm quittieren
0	keine Alarme		
5	Alarm des Zuluftfühlers	Fühler ist lose, Kurzschluss eingetreten oder Temperatur über 90 °C	Betriebsspannungen des Lüftungsgerätes Aus und wieder Ein
6	Alarm wegen hohem Kohlendioxidgehalt der Luft	Der Kohlendioxidgehalt ist 3 Min. lang über 5000 ppm (vorbeugender Branddetektor)	Betriebsspannungen des Lüftungsgerätes Aus und wieder Ein
7	Alarm des Außenluftfühlers	Fühler ist lose, Kurzschluss eingetreten oder Temperatur über 90 °C	Betriebsspannungen des Lüftungsgerätes Aus und wieder Ein
8	Alarm des Abluftfühlers	Fühler ist lose, Kurzschluss eingetreten oder Temperatur über 90 °C	Betriebsspannungen des Lüftungsgerätes Aus und wieder Ein
9	Alarm Einfriergefahr des Wasserheizregisters	Die Außenluft ist unter 0 °C und die Zuluft unter 8 °C	Der Alarm schaltet sich selbständig aus, wenn die Einfriergefahr vorüber ist.
10	Alarm des Fortluft-Fühlers	Fühler ist lose, Kurzschluss eingetreten oder Temperatur über 90 °C	Betriebsspannungen des Lüftungsgerätes Aus und wieder Ein

nci NETZVARIABLEN

52. nciSndHrtBt SNVT_time_sec
Diese Netzvariable definiert das Zeitintervall, das ablaufen muss, bevor die Werte der Netzvariablen nvoSpaceTemp, nvoOutdoorTemp, nvoSupplyAirTemp und nvoDischAirTemp mit der Anweisung "propagate" automatisch an das LonWorks-Netz gesandt werden. Außerdem werden die Werte immer dann gesandt, wenn der Wert der vorgenannten Netzvariablen sich ändert. Diese Eigenschaft kann durch Einstellen der Netzvariablen nciSndHrtBt auf den Wert 0.0 (Grundeinstellung) außer Betrieb gesetzt werden. Wert 1 = 0,1 s, Wert 10 = 1 s und Wert 100 = 10 s usw.

53. nciMaxStsSendT SNVT_elapsed_tm
Mit dieser Netzvariablen wird die Maximalzeit gesteuert, die abläuft, bevor der LON-Wandler automatisch auf die durch die Netzvariable nviEmergOverride definierten Weise gesteuert wird. Mit dieser Netzvariablen kann also beispielsweise festgelegt werden, wie oft der LON-RS485 -Wandler das Lüftungsgerät ausschaltet.

Im EMERG_SHUTDOWN Zustand, wenn ein anderes Gerät (z.B. eine manuelle Reglereinheit) das Lüftungsgerät einschaltet. Dies wäre normalerweise erst dann möglich, wenn EMERG_NORMAL als Zustand der Netzvariablen nviEmergOverride definiert ist. Die Grundeinstellung ist 50 msek.

54. nciOccStartDelay SNVT_time_sec
Mit dieser Netzvariablen kann das Einschalten des Lüftungsgerätes verzögert werden, nachdem nviOccSensor in den Status OC_OCCUPIED geschaltet hat. Der Wert Null (0.0) setzt die Einschaltverzögerung der Netzvariable nviOccSensor ganz außer Betrieb. Wert 1 = 0,1 s, Wert 10 = 1 s und Wert 100 = 10 s usw.

55. nciHoldTime SNVT_time_sec
Mit dieser Netzvariablen kann das Abschalten des Lüftungsgerätes bei der Verwendung von Anwesenheitsfühlern (Netzvariable nviOccSensor) verzögert werden. Der Wert 0.0 setzt die Abschaltverzögerunder Netzvariable nviOccSensor ganz außer Betrieb. Wert 1 = 0,1 s, Wert 10 = 1 s und Wert 100 = 10 s usw.