

Alarm Monitoring System GMS-Gateway/ GMS-Gateway VoluCount™



**Gebrauchsanweisung
Montageanweisung**

**Instructions for Use
Installation Instructions**

Inhaltsverzeichnis**Content**

Zu Ihrer und Ihrer Patienten Sicherheit	3	For Your Safety and that of Your Patients	3
Zweckbestimmung	4	Intended Use	4
Was ist was	5	What's What	5
Montage	6	Installation	6
Abnahme und Übergabe an den Betreiber	7	Testing and Commissioning	7
LonWorks®-Interface	8	LonWorks® Interface	8
Node Object	9	Node Object	9
GMS-Gateway – Data Collectors Object	12	GMS Gateway – Data Collectors Object	12
Area Control Units Object	14	Area Control Units Object	14
GMS-Gateway VoluCount™ – Volucount Object	19	GMS Gateway VoluCount™ – Volucount Object	19
Betrieb	22	Operation	22
Allgemeines	22	General	22
Service-LEDs	22	Service LEDs	22
Status DUO-LED der GMS-Seite	23	Status DUO LED on the GMS Side	23
Status DUO-LED der LonWorks®-Seite	23	Status DUO LED on the LonWorks® Side	23
Aufbereiten	24	Purify	24
Instandhaltungsintervalle	24	Maintenance Intervals	24
Fehler – Ursache – Abhilfe	25	Fault – Cause – Remedy	25
Technische Daten	26	Technical Data	26
Bestell-Liste	26	Order List	26
Stichwortverzeichnis	27	Index	27

Zu Ihrer und Ihrer Patienten Sicherheit

Gebrauchsanweisung/Montageanweisung beachten

Jede Handhabung an der Anlage setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanweisung/Montageanweisung voraus. Die Anlage ist nur für die beschriebene Verwendung bestimmt.

Instandhaltung

Die Anlage muss halbjährlich Inspektionen und Wartungen durch Fachleute unterzogen werden (mit Protokoll). Instandsetzungen an der Anlage nur durch Fachleute. Für den Abschluss eines Service-Vertrags sowie für Instandsetzungen empfehlen wir den DrägerService. Bei Instandhaltung nur Original-Dräger-Teile verwenden. Kapitel "Instandhaltungsintervalle" beachten..



GEFAHR

Die Anlage ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen.

Haftung für Funktion bzw. Schäden

Die Haftung für die Funktion der Anlage geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über, soweit die Anlage von Personen, die nicht dem DrägerService angehören, unsachgemäß gewartet oder instandgesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht.

Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet Dräger nicht. Gewährleistungs- und Haftungsbedingungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen von Dräger werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

Dräger Medical GmbH

For Your Safety and that of Your Patients

Strictly follow the Instructions for Use/ Installation Instructions

Any use of the device requires full understanding and strict observation of these instructions. The device is only to be used for purposes specified here.

Maintenance

The device must be inspected and serviced regularly by trained service personnel at six-monthly intervals (and a record kept). Repair and general overhaul of the device may only be carried out by trained service personnel. We recommend that a service contract be obtained with DrägerService and that all repairs also be carried out by them. Only authentic Dräger spare parts may be used for maintenance. Observe chapter "Maintenance Intervals".



DANGER

This device is neither approved nor certified for use in areas where combustible or explosive gas mixtures are likely to occur.

Liability for proper function or damage

The liability for the proper function of the device is irrevocably transferred to the owner or operator to the extent that the device is serviced or repaired by personnel not employed or authorized by DrägerService or if the device is used in a manner not conforming to its intended use.

Dräger cannot be held responsible for damage caused by non-compliance with the recommendations given above. The warranty and liability provisions of the terms of sale and delivery of Dräger are likewise not modified by the recommendations given above.

Dräger Medical GmbH

Zweckbestimmung

GMS-Gateway

Schnittstelle des Dräger Alarm Monitoring Systems zu externen Systemen mit einer LonWorks[®]-Schnittstelle für die Übertragung der Alarm- und Betriebssignale aus der zentralen Gasversorgungsanlage auf ein Visualisierungssystem (z.B. Gebäude-Leittechnik).



HINWEIS

Das GMS-Gateway ist nicht zur Verwendung in der Patientenumgebung bzw. in medizinisch genutzten Räumen vorgesehen. Es ist nicht zur Verwendung innerhalb der Bereichskontrolleinheit zugelassen.

Intended Use

GMS Gateway

Interface of the Dräger Alarm Monitoring System to external systems using a LonWorks[®] interface for transmission of alarm and operational signals from the central gas supply system to a visualisation system (e.g. to a building management system).



NOTE

The GMS gateway is not intended for use in the patient environment or in rooms used for medical purposes. It is not approved for use within the area control unit.

GMS-Gateway VoluCount™

Schnittstelle des Dräger Alarm Monitoring Systems zu externen Systemen mit einer LonWorks[®]-Schnittstelle für die Übertragung der Gas-Verbrauchswerte auf ein Visualisierungssystem (z.B. Gebäude-Leittechnik).



HINWEIS

Das GMS-Gateway VoluCount™ ist nicht zur Verwendung in der Patientenumgebung bzw. in medizinisch genutzten Räumen vorgesehen. Es ist nicht zur Verwendung innerhalb der Bereichskontrolleinheit zugelassen.

GMS Gateway VoluCount™

Interface of the Dräger Alarm Monitoring System to external systems using a LonWorks[®] interface for transmission of the gas consumption values to a visualisation system (e.g. to a building management system).

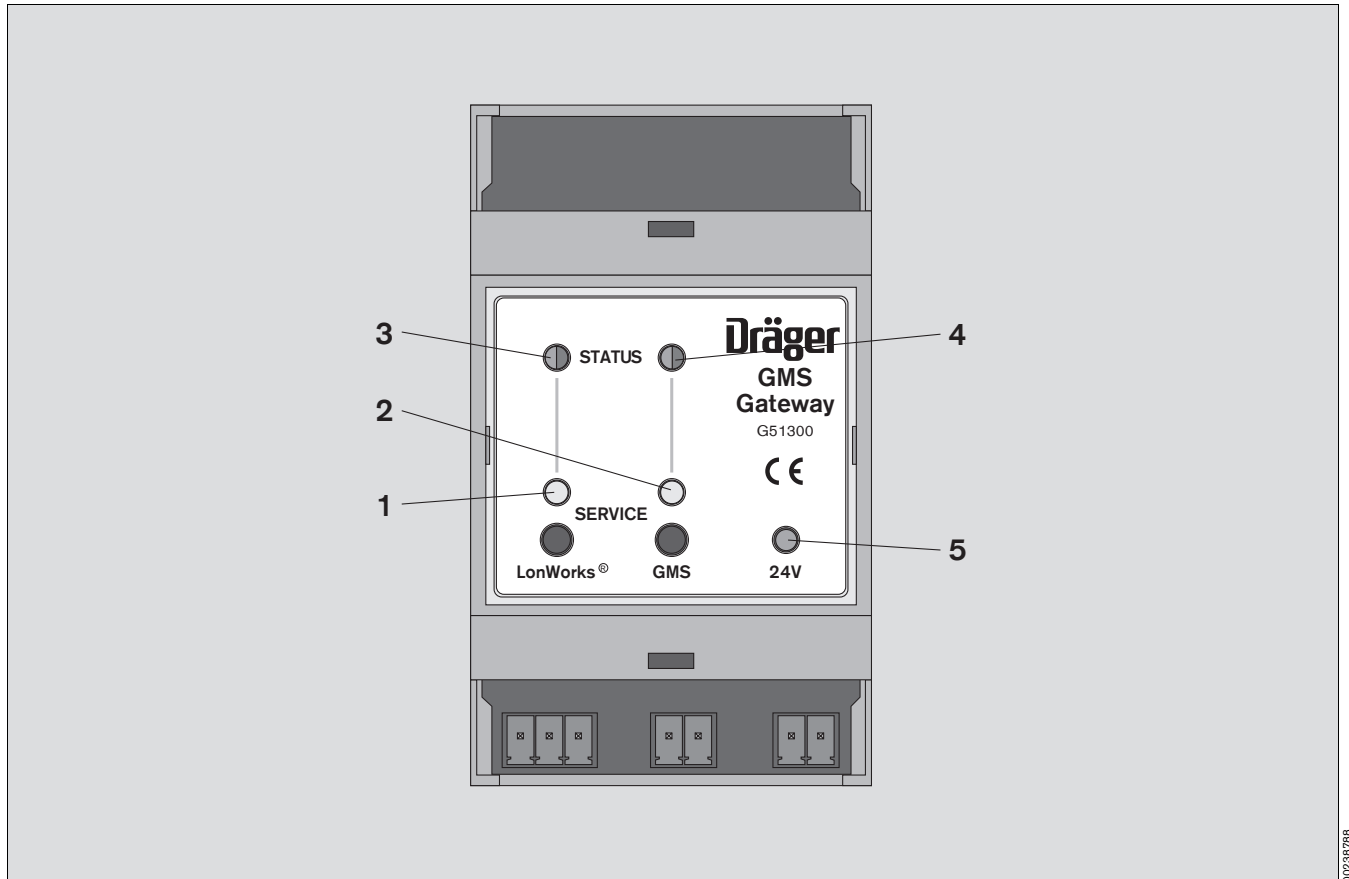


NOTE

The GMS gateway VoluCount™ is not intended for use in the patient environment or in rooms used for medical purposes. It is not approved for use within the area control unit.

Was ist was

What's What



- 1 Service-LED, LonWorks®-Seite
- 2 Service-LED, GMS-Seite
- 3 Status DUO-LED, LonWorks®-Seite
- 4 Status DUO-LED, GMS-Seite
- 5 24-V-LED

- 1 Service LED, LonWorks® side
- 2 Service LED, GMS side
- 3 Status DUO LED, LonWorks® side
- 4 Status DUO LED, GMS side
- 5 24 V LED

Montage

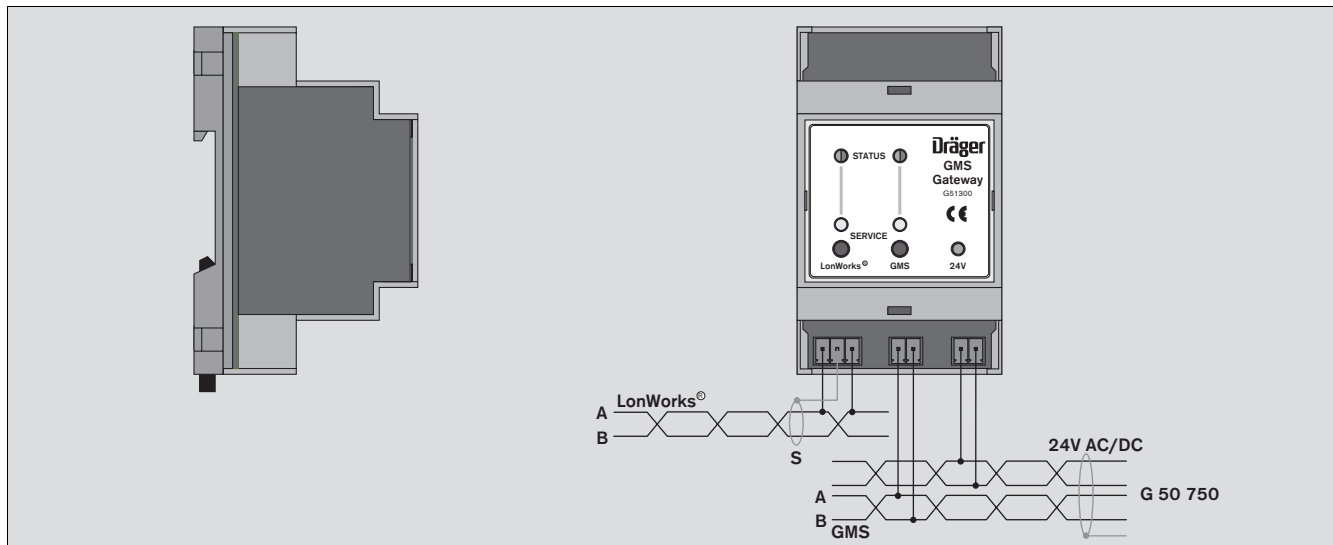
Das GMS-Gateway und das GMS-Gateway VoluCount™ sind als Einbaugehäuse für Hutschienenmontage ausgeführt. Die Montage erfolgt in einem Schaltkasten oder einem separat erhältlichen Kunststoffgehäuse (G 50 748) durch:

- Aufklicken auf die Hutschiene (35 mm).
- Befestigung der Anschlussklemmen gemäß der Klemmenbeschriftung.

Installation

The GMS gateway and the GMS gateway VoluCount™ are constructed as housings for DIN rail installation. The unit is installed in a switch box or in a separately available plastic housing (G 50 748) by:

- Snapping onto the top hat rail (35 mm).
- Fastening of the connector terminals as labeled.

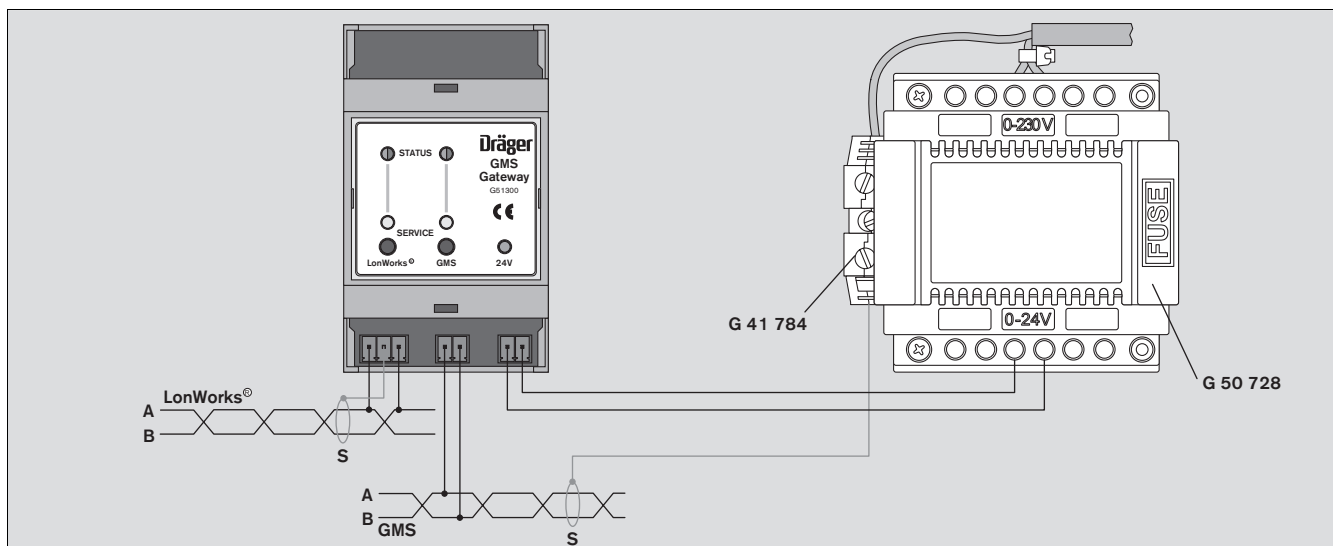


HINWEIS

Die Schirmung des Systemkabels GM-Netzwerk G 50 750 wird am GMS-Gateway bzw. GMS-Gateway VoluCount™ nicht angeschlossen. Bei Versorgung des Gerätes mittels Systemkabel ist sicherzustellen, dass die Schirmung am anderen Ende des Kabels aufgelegt ist.

NOTE

The shielding of the G 50 750 GM network system cable is not connected to the GMS gateway resp. GMS gateway VoluCount™. If the equipment is supplied via system cable, ensure that the shielding is connected at the other end of the cable.



Abnahme und Übergabe an den Betreiber

Das GMS-Gateway und das GMS-Gateway VoluCount™ sind Bestandteil des Dräger Alarm Monitoring Systems.



HINWEIS

Die Inbetriebnahme des Geräts darf erst nach Abnahme durch sachkundiges Fachpersonal erfolgen.

Nationale Vorschriften beachten!

Nach Abschluss der Installation oder nach Instandhaltungsmaßnahmen:

- Prüf- und Abnahmeprogramme durch den Sachkundigen durchführen lassen.

Durch diese Prüfung wird sichergestellt:

- dass die sicherheitstechnischen Anforderungen zum Schutz der Patienten und des Personals und
- dass die Leistungsmerkmale der zentralen Versorgungsanlage und des Dräger Gas Managements erfüllt werden.

- Prüfergebnisse schriftlich dokumentieren.

Nach der Abnahme wird das betriebsbereite Gerät mit den zugehörigen Unterlagen dem Betreiber übergeben und es erfolgt die Einweisung des Bedienungspersonals.

- Übergabe protokollieren.

Testing and Commissioning

The GMS gateway and the GMS gateway VoluCount™ are components of the Dräger Alarm Monitoring System.



NOTE

The system can only go into operation after an acceptance test has been carried out by trained and qualified personnel.

Note national regulations!

Upon completion of the installation or maintenance work:

- A test and acceptance program must be carried out by specialists.

These tests ensure:

- that the safety requirements designed to protect patients and staff have been met and
- that the performance characteristics of the central gas supply system and the Dräger Gas Management are met.

- Test results are to be documented in written form.

Following these acceptance tests, the operational device is handed over to the user together with the documentation, and the operating staff is instructed on how to operate the system.

- The handover procedure is to be protocolled.

LonWorks®-Interface

GMS-Gateway

Das GMS-Gateway ist aus folgenden Objekten aufgebaut:

- Node Object (Objekt 0)
- Data Collectors Object (Objekt 1)
- Area Control Units Object (Objekt 2)

Gerätevorlagen

Für jede Interface-Variante steht eine eigene Gerätevorlage in Form einer XIF-Datei zur Verfügung.

Variante 1 (G 51 297):

"GMS Gateway A V1_01.XIF"
(digitales Interface=Alarm)
ID 94:52:A9:46:00:09:04:02

Variante 2 (G 51 296):

"GMS Gateway AP V2_00.XIF"
(gemischt dig./analog Interface=Alarm + Pressure)
ID 94:52:A9:46:00:09:04:03

GMS-Gateway VoluCount™

Das GMS-Gateway VoluCount™ ist aus folgenden Objekten aufgebaut:

- Node Object (Objekt 0)
- Volucount Object (Objekt 1):
Ein herstellerspezifisches Objekt der Dräger Medical GmbH, da für die geforderte Funktionalität kein Standard-LonMark®-Objekt zur Verfügung steht.

Gerätevorlagen

Für das GMS-Gateway VoluCount™ steht eine Gerätevorlage in Form einer XIF-Datei zur Verfügung.

Gerätevorlage (G 41 892):

"VC Gateway V1_00.XIF"
ID 94:52:A9:46:00:09:04:04

LonWorks® Interface

GMS Gateway

The GMS gateway is constructed using the following objects:

- Node object (object 0)
- Data collectors object (object 1)
- Area control units object (object 2)

Device Templates

For each interface version a specialised device template is available in the form of an XIF file.

Version 1 (G 51 297):

"GMS Gateway A V1_01.XIF"
(digital interface=alarm)
ID 94:52:A9:46:00:09:04:02

Version 2 (G 51 296):

"GMS Gateway AP V2_00.XIF"
(mixed digital/analog interface = alarm + pressure)
ID 94:52:A9:46:00:09:04:03

GMS Gateway VoluCount™

The GMS gateway VoluCount™ is constructed using the following objects:

- Node object (object 0)
- Volucount object (object 1):
A manufacturer-specific object of the Dräger Medical GmbH, as there is no standard LonMark® object available for the required function.

Device Templates

For the GMS gateway VoluCount™ a device template is available in the form of an XIF file.

Device template (G 41 892):

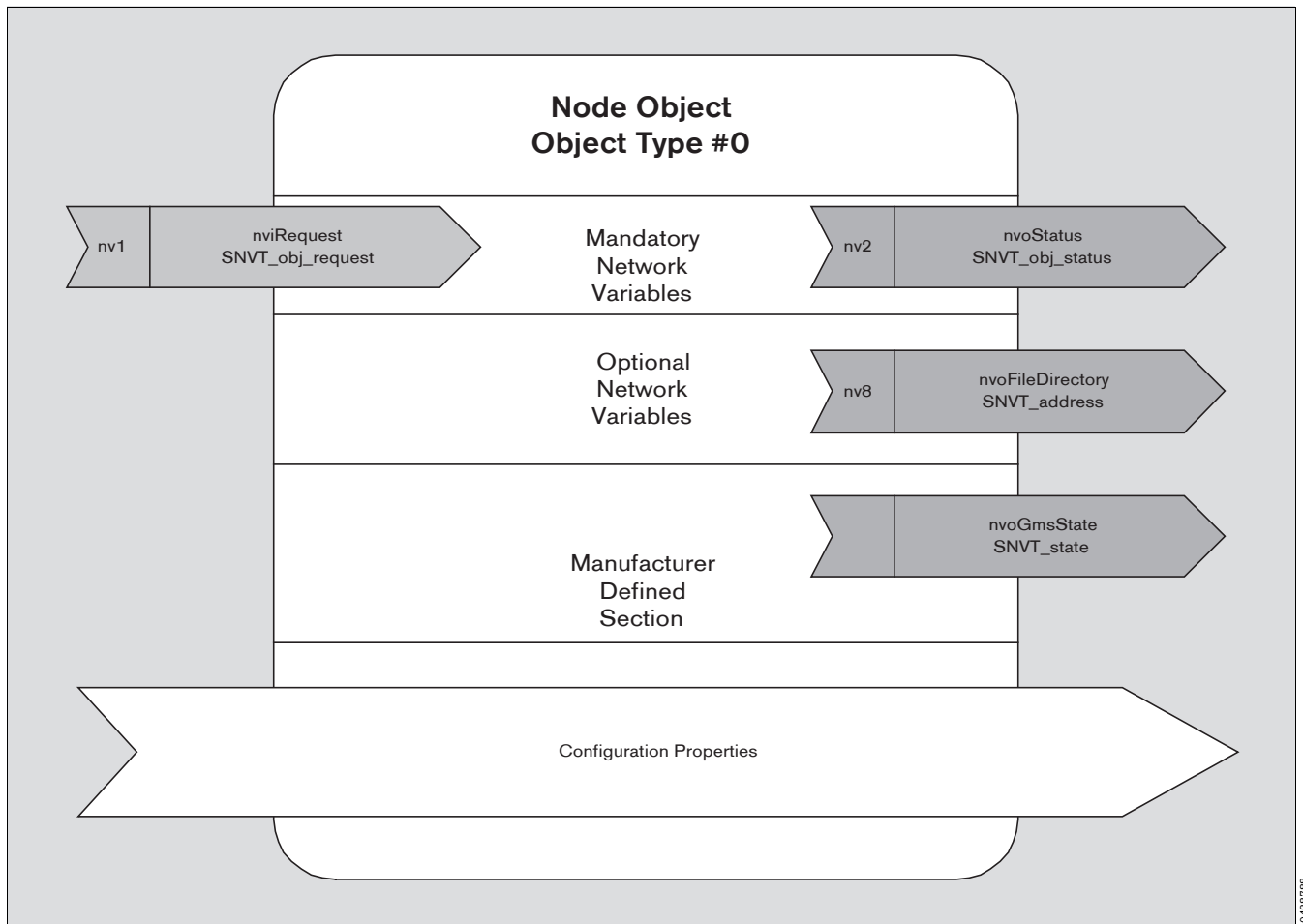
"VC Gateway V1_00.XIF"
ID 94:52:A9:46:00:09:04:04

Node Object

Das Node Object dient zur Kontrolle aller Objekte im Knoten bezüglich Selbsttests, Bereichsüberprüfungen, Fehlerkontrolle, File-Transfer etc.

Node Object

The node object serves to monitor all objects in the node regarding self-tests, area inspections, error control, file transfer, etc.



00438786

Vorgeschriebene Netzwerkvariablen

Mit nviRequest vom Format SNVT_obj_request ist die Anforderung von Stati und Kontrolle der einzelnen Knoten-Objekte gegeben. Dazu gehören:

- Aktivieren und Deaktivieren einzelner oder aller Knoten-Objekte
- Anforderung des Status einzelner Knoten-Objekte
- Löschen der Statusbits aller Knoten-Objekte
- Anforderung eines Selbsttests aller Knoten-Objekte
- Anzeige von Fehler- und Alarmmeldungen der Objekte

Unterstützt werden die Requests "RQ_NORMAL", "RQ_REPORT_MASK" und "RQ_UPDATE_STATUS" für alle Objekte.

Mit nvoStatus vom Format SNVT_obj_status werden als Bitinformationen die Resultate der durch nviRequest angeforderten Prüfungen und Einstellungen gemeldet.

Das Node Object unterstützt als Status "in alarm" und "comm_failure".

Wenn die Interprozessorkommunikation der Baugruppe gestört ist, werden auf den entsprechenden Request hin beide Störmeldungen gesendet.

Optionale Netzwerkvariablen

Die nvoFileDirectory vom Format SNVT_address enthält die Startadresse des Konfigurationsbereiches.

Prescribed Network Variables

A request for the status and checks of individual node objects is available through nviRequest in the format SNVT_obj_request. These include:

- Activation and deactivation of single or all node objects
- Status request of individual node objects
- Deletion of the status bits of all node objects
- Request for self-testing of all node objects
- Display of error and alarm messages of the objects

The requests "RQ_NORMAL", "RQ_REPORT_MASK", and "RQ_UPDATE_STATUS" are supported for all objects.

The results of the requested tests and settings with nviRequest are reported with nvoStatus in format SNVT_obj_status as bit information.

The node object supports the status "in alarm" and "comm_failure".

If the interprocessor communication of the assembly group is interrupted, both error messages are sent after the corresponding request.

Optional Network Variables

The nvoFileDirectory in format SNVT_address contains the start address of the configuration area.

Netzwerkvariablen im herstellerspezifischen Bereich

Im herstellerspezifischen Bereich befindet sich die Ausgangsvariable nvoGmsState vom Format SNVT_state.

Die Bedeutung der Bits ist wie folgt:

Bit	Wert 0	Wert 1
0	Interkommunikation der Controller O.K.	Kommunikation nicht möglich / fehlerhaft
1	Alle Geräte auf der GMS-Seite können fehlerfrei gepollt werden	Mindestens ein Gerät ist nicht erreichbar
2-15	Nicht benutzt	

Configuration Properties des Node Objects

Das Node Object enthält zwei Configuration Properties:

- Software-Versionen und Neuron-ID der GMS-Seite. Hierbei handelt es sich um eine 14 Byte große Configuration Property mit dem Attribut "read only", d.h. sie ist nur lesbar, wenn das Gerät Online ist. Es handelt sich um UCPT Type 1.

Der Aufbau dieser Configuration Property ist wie folgt:

- Software-Version der LonWorks®-Seite mit vier Byte im Format MAJOR, MINOR, REVISION_HIGH, REVISION_LOW
 - Neuron-ID der GMS-Seite mit sechs Byte
 - Software-Version der GMS-Seite mit vier Byte im Format MAJOR, MINOR, REVISION_HIGH, REVISION_LOW
- Eine MaxSendTime als Heartbeat für die Sendung der Variablen nvoGmsState im Bereich von 0 bis 6.553,4 s. Die Applikation prüft zyklisch auf Änderung dieses Konfigurationsparameters. Default-Wert: 60 s

Network Variables in the Manufacturer-specific Area

The output variable nvoGmsState in the format SNVT_state is located in the manufacturer-specific area.

The bits are interpreted as follows:

Bit	Value 0	Value 1
0	Intercommunication of the controllers is OK	Communication not possible / defective
1	All devices on the GMS side can be polled without error	At least one device is unreachable
2-15	Not used	

Configuration Properties of the Node Object

The node object contains two configuration properties:

- Software versions and neuron ID of the GMS side. This is a configuration property of 14 bytes in size, with the "read only" attribute, i.e., it is only readable if the device is online. This is a UCPT type 1.

This configuration property is structured as follows:

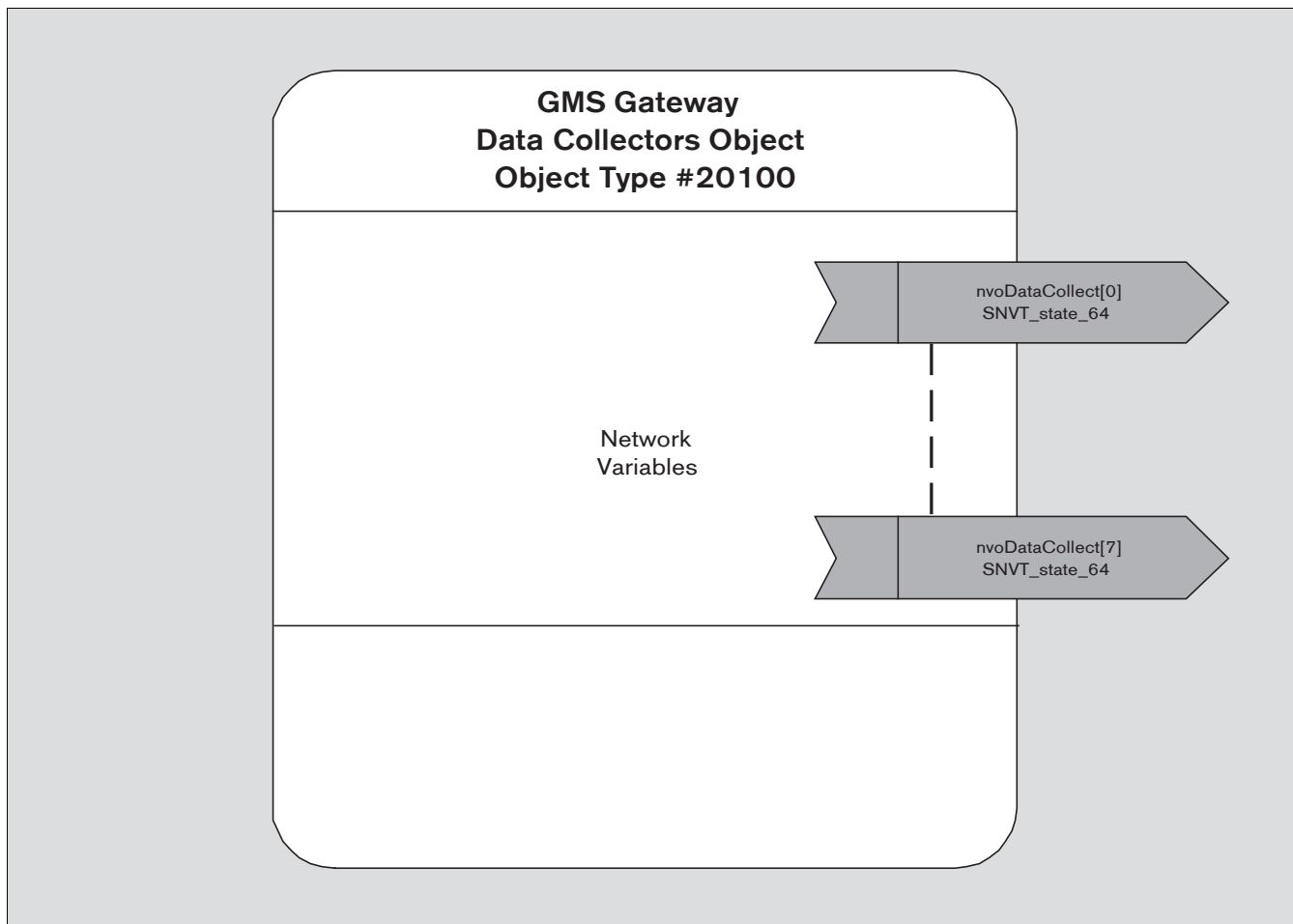
- Software version of LonWorks® side with four bytes in the format MAJOR, MINOR, REVISION_HIGH, REVISION_LOW
 - Neuron ID of GMS side with six bytes
 - Software version of GMS side with four bytes in the format MAJOR, MINOR, REVISION_HIGH, REVISION_LOW
- A MaxSendTime as a heartbeat for the transmission of the nvoGmsState variables, in the range of 0 to 6,553.4 seconds. The application periodically checks for any change to this configuration parameter. Default value: 60 seconds

GMS-Gateway – Data Collectors Object

Mit diesem Objekt werden die Daten von bis zu 8 GMS Datensammlern dargestellt. Jeder Datensammler hat bis zu 64-Bit-Statusinformationen, so dass die entsprechende Netzwerkvariable vom Format SNVT_state_64 ist.

GMS Gateway – Data Collectors Object

This object represents the data from up to 8 GMS data collectors. Each data collector has up to 64 bits of status information, so that the corresponding network variable has the format SNVT_state_64.



Netzwerkvariablen des Data Collectors Objects

Es existieren ausschließlich acht Output-Variablen, welche als Array ausgebildet sind. Der Datenpunkt von Eingang 1 eines Datensammlers wird auf nvoDataCollect[X].bit0 dargestellt.

Bei der Änderung des Wertes einer Variablen wird diese unmittelbar ausgesendet.

Network Variables for the Data Collectors Object

There are only eight output variables, structured as an array. The data point from input 1 of a data collector is displayed in nvoDataCollect[X].bit0.

Any change in the value of a variable is transmitted immediately.

Configuration Properties des Data Collectors Objects

Für dieses Objekt existieren unterschiedliche Configuration Properties, die für die Aussendung der Output-Variablen zuständig sind:

- **MaxSendTime für das Data Collectors Object**
Dieser Konfigurationsparameter vom SCPT-Typ 49 ermöglicht das zyklische Senden aller Output-Variablen des Objektes und erspart damit die Parametrierung einer Vielzahl von Einzel-Heartbeats. Bei einem Wert ungleich 0 wird nach Ablauf der parametrisierten Zeit die Variable mit dem nächst höheren Index gesendet. Wurde Index 7 versendet, erfolgt als Nächstes die Aussendung der Variable mit dem Index 0.
Default-Wert des Parameters: 0 s



HINWEIS

Bei dieser Aussendung wird nicht berücksichtigt, ob eine Variable wirklich gebunden ist. Aus diesem Grund ist die Sende-Zykluszeit immer gleich. Ist die Zeit z.B. mit 1 s parametrisiert, erfolgt die Aussendung jeder Variablen alle 8 s. Dies ist nur bei gebundenen Variablen "sichtbar".

- **MaxSendTime für jede Output-Variable des Data Collectors Objects**
Wenn nicht die MaxSendTime für das Gesamt-Objekt verwendet werden soll, steht für jede Output-Variable ein individueller Heartbeat-Parameter ebenfalls vom SCPT-Typ 49 zur Verfügung, mit dem ein Wert zwischen 0 und 6.553,4 s parametrisiert werden kann.
Default-Wert für diese Parameter: 0 s



HINWEIS

Um diese individuellen Zeiten zu nutzen, muss die MaxSendTime für das Data Collectors Object 0 s sein.

Unterstützte Alarme im Node Object

Bei einem "Test" auf dieses Objekt werden die Status "in alarm" und "comm failure" unterstützt. Hierbei ist "in alarm" aktiv, wenn an einer beliebigen Position der acht Output-Variablen des Objekts der Wert 1 gesetzt ist.

"Comm failure" ist aktiv, wenn ein Teilnehmer im GMS nicht mehr erreicht werden kann.

Configuration Properties of the Data Collectors Object

There are different configuration properties for this object which are responsible for the transmission of output variables:

- **MaxSendTime for the Data Collectors Object**
This configuration parameter from SCPT type 49 enables the periodic transmission of all output variables, thus saving the parametrisation of a number of individual heartbeats. When a value is unequal to 0, the variable with the next higher index is transmitted, after the configured time runs out. After index 7 has been sent, the next transmission is the variable with index 0.
Default value of the parameter: 0 seconds



NOTE

This transmission does not take into account whether a variable is actually bound. For this reason, the transmission cycle time is always the same. If the time is parameterised, for instance, with 1 second, all variables are then transmitted every 8 seconds. This is only "visible" with bound variables.

- **MaxSendTime for each Output Variable of the Data Collectors Object**
If MaxSendTime is not to be used for the overall object, there is an individual heartbeat parameter available, for each output variable, also of SCPT type 49, with a value configurable between 0 and 6,553.4 seconds.
Default value for these parameters: 0 seconds



NOTE

To make use of these individual times, the MaxSendTime for the data collectors object must be 0 seconds.

Alarms Supported in the Node Object

When testing this object, the status "in alarm" and "comm failure" are supported. Here, "in alarm" is active if at any position in the eight output variables of the object, the value 1 is set.

"Comm failure" is active if a node can no longer be reached in GMS.

Area Control Units Object

Für die Darstellung der Daten des Area Control Units Objects stehen zwei Varianten zur Verfügung:

- Variante 1: digitale Darstellung von "Alarm"
- Variante 2: digitale und analoge Darstellung von "Alarm" und "Pressure"

Area Control Units Object

To represent the data for the area control units object, there are two versions available:

- Version 1: digital display of "Alarm"
- Version 2: digital and analogue display of "Alarm" and "Pressure"

Area Control Units Object Variante 1 (Alarm, digitale Darstellung)

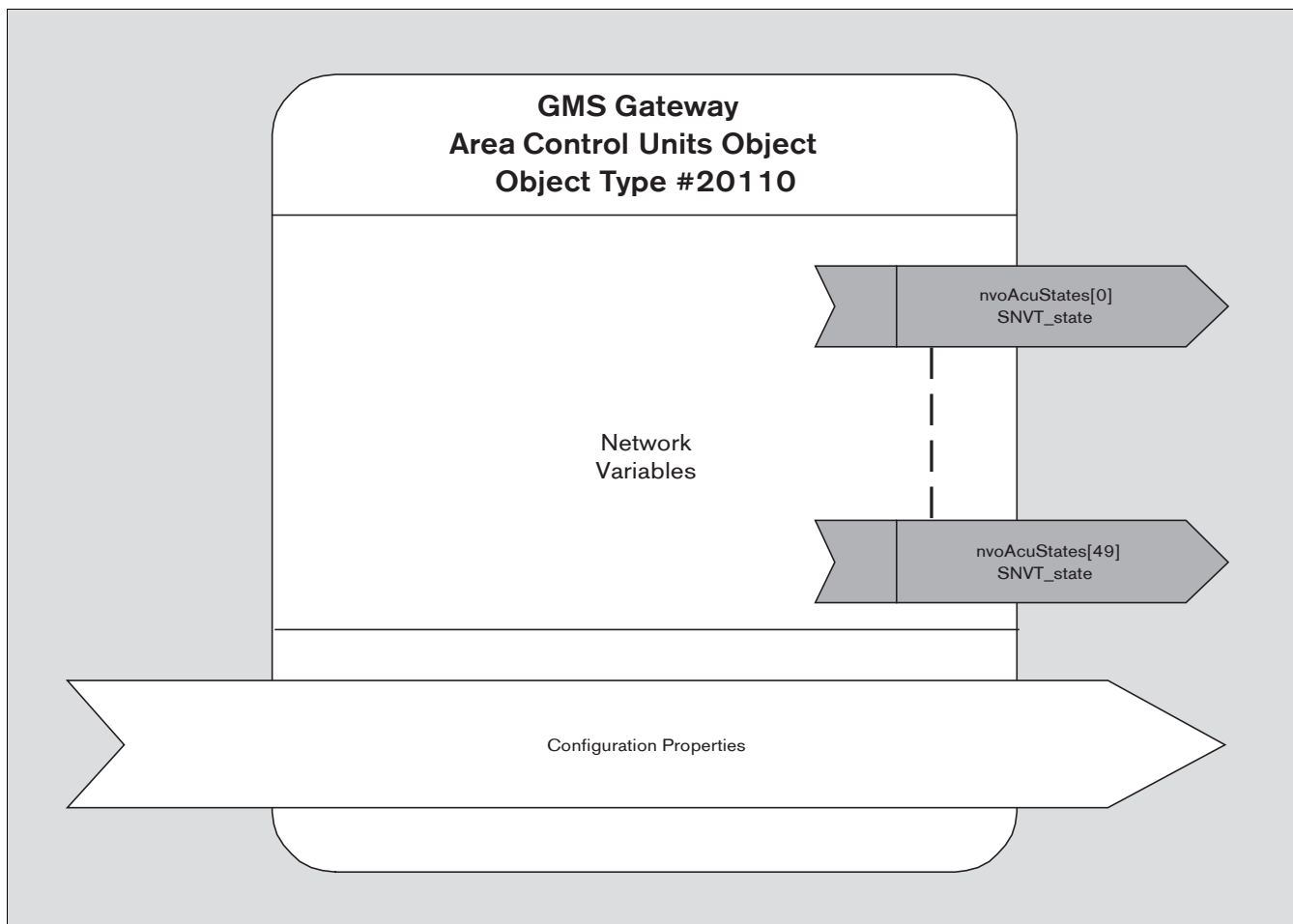
Mit diesem Objekt werden die digitalen Daten von bis zu 50 Area Control Units dargestellt.

Die größte Bereichskontrolleinheit kann bis zu 5 Gase aufnehmen, so dass maximal 10 digitale Störmeldungen in Form von High- und Low-Alarmen existieren. Aus diesem Grund haben die Variablen vom Format SNVT_state 16 Einzelbits.

Area Control Units Object Version 1 (alarm, digital display)

This object is used to display the digital data of up to 50 area control units.

The largest area control unit can accommodate up to 5 gases, so that a maximum of 10 digital error messages, in the form of high and low alarms are given. For this reason, the variables of format SNVT_state have 16 individual bits.



Netzwerkvariablen des Area Control Units Objects

Es existieren ausschließlich 50 Output-Variablen, welche als Array ausgebildet sind. Der Low-Alarm von Medium 1 einer Bereichskontrolleinheit wird auf `nvoAcuStates[X].bit0` dargestellt, der High-Alarm von Medium 1 auf `nvoAcuStates[X].bit1`. Somit wird diese Variable bei der Existenz von einer Bereichskontrolleinheit mit 5 Gasen bis maximal `nvoAcuStates[X].bit9` entsprechend dem High-Alarm von Medium 5 belegt.

Bei der Änderung des Wertes einer Variablen wird diese unmittelbar ausgesendet.

Configuration Properties des Area Control Units Objects

Auch für dieses Objekt existieren unterschiedliche Configuration Properties, die für die Aussendung der Output-Variablen zuständig sind:

- **MaxSendTime für das Area Control Units Object**
Dieser Konfigurationsparameter vom SCPT-Typ 49 ermöglicht das zyklische Senden aller Output-Variablen des Objektes. Bei einem Wert ungleich 0 wird nach Ablauf der Zeit die Variable mit dem nächst höheren Index gesendet. Wurde Index 49 versendet, erfolgt als Nächstes die Aussendung der Variable mit dem Index 0.
Default-Wert des Parameters: 0 s



HINWEIS

Bei dieser Aussendung wird nicht berücksichtigt, ob eine Variable wirklich gebunden ist. Aus diesem Grund ist die Sende-Zykluszeit immer gleich. Ist die Zeit z.B. mit 1 s parametrisiert, erfolgt die Aussendung jeder Variablen alle 50 s. Dies ist nur bei gebundenen Variablen "sichtbar".

- **MaxSendTime für jede Output-Variable des Area Control Units Objects**
Wenn nicht die `MaxSendTime` für das Gesamt-Objekt verwendet werden soll, steht für jede Output-Variable ein individueller Heartbeat-Parameter ebenfalls vom SCPT-Typ 49 zur Verfügung, mit dem ein Wert zwischen 0 und 6.553,4 s parametrisiert werden kann.
Default-Wert für diese Parameter: 0 s



HINWEIS

Um diese individuellen Zeiten zu nutzen, muss die `MaxSendTime` für das Area Control Units Object 0 s sein.

Unterstützte Alarme für das Node Object

Bei einem "Test" auf dieses Objekt werden die Status "in alarm" und "comm failure" unterstützt. Hierbei ist "in alarm" aktiv, wenn an einer beliebigen Position der 50 Output-Variablen des Objekts der Wert 1 gesetzt ist.

"Comm failure" ist aktiv, wenn ein Teilnehmer im GMS nicht mehr erreicht werden kann.

Network Variables for the Area Control Units Object

There are only 50 output variables, structured as an array. The low alarm for medium 1 of an area control unit is shown in `nvoAcuStates[X].bit0`, and the high alarm for medium 1 in `nvoAcuStates[X].bit1`. Thus, for an area control unit with 5 gases, max. `nvoAcuStates[X].bit9` can be assigned to this variable corresponding to the high alarm for medium 5. Any change in the values of a variable is transmitted immediately.

Configuration Properties of the Area Control Units Object

There are different configuration properties for this object as well, which are responsible for the transmission of output variables:

- **MaxSendTime for the Area Control Units Object**
This configuration parameter of SCPT type 49 enables periodic transmission of all output variables of the object. When a value is unequal to 0, the variable with the next higher index is transmitted, after the time runs out. After index 49 has been sent, the next transmission is the variable with index 0.
Default value of the parameter: 0 seconds



NOTE

This transmission does not take into account whether a variable is actually bound. For this reason, the transmission cycle time is always the same. If the time is parameterised, for instance, with 1 second, then the transmission of all variables is done every 50 seconds. This is only "visible" with bound variables.

- **MaxSendTime for each Output Variable of the Area Control Units Object**
If `MaxSendTime` is not to be used for the overall object, there is an individual heartbeat parameter available, for each output variable, also of SCPT type 49, with a value configurable between 0 and 6,553.4 seconds.
Default value for these parameters: 0 seconds



NOTE

To make use of these individual times, the `MaxSendTime` for the area control units object must be 0 seconds.

Alarms Supported for the Node Object

When testing this object, the status "in alarm" and "comm failure" are supported. Here, "in alarm" is active if at any position in the 50 output variables of the object the value 1 is set.

"Comm failure" is active if a node can no longer be reached in GMS.

Area Control Units Object Variante 2 (Alarm + Pressure, digitale und analoge Darstellung)

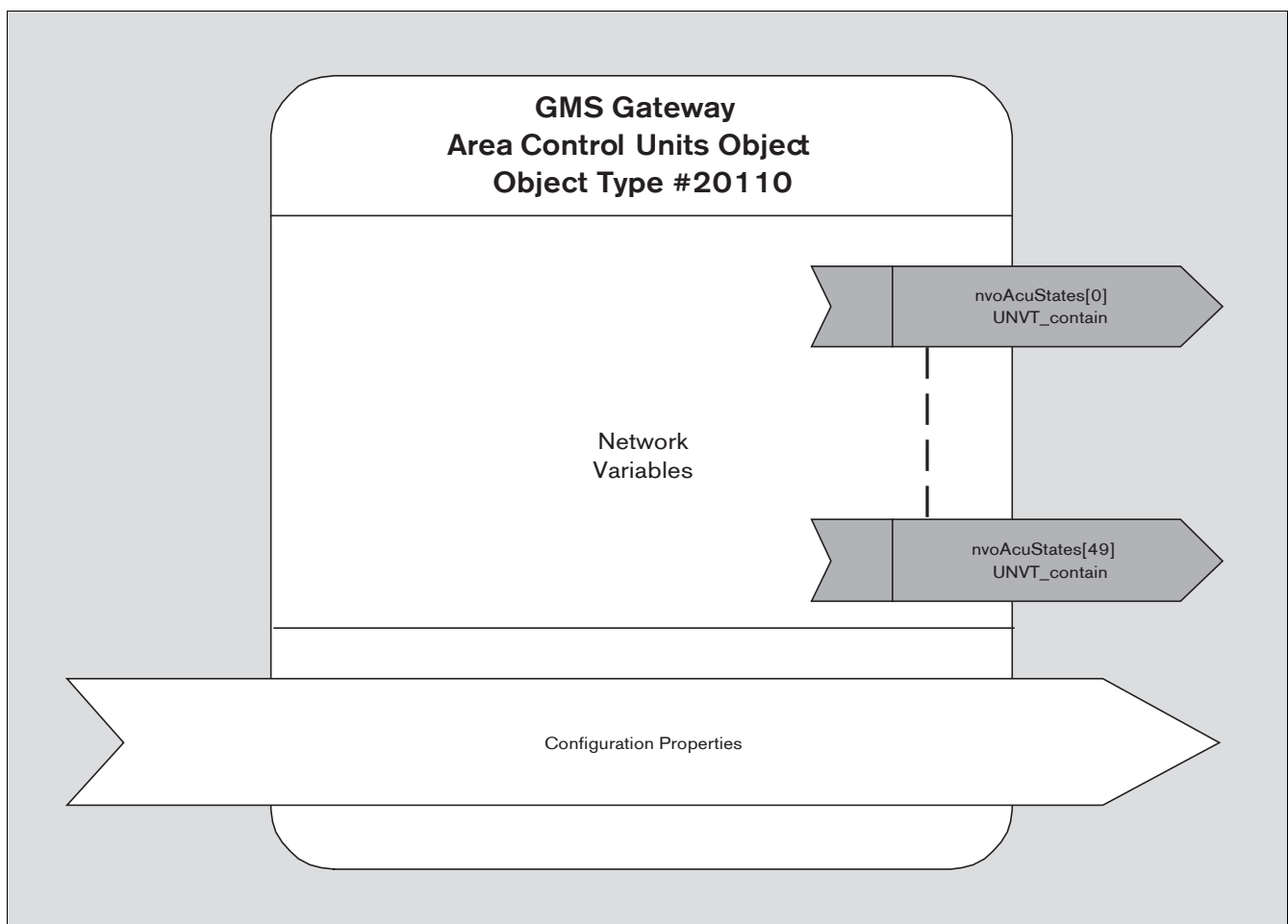
Mit diesem Objekt werden die digitalen Daten von bis zu 50 Area Control Units dargestellt.

Die größte Bereichskontrolleinheit kann bis zu 5 Gase aufnehmen, so dass maximal 10 digitale Störmeldungen in Form von High- und Low-Alarmen sowie 5 analoge Druckwerte existieren. Aus diesem Grund sind die Variablen vom Format UNVT_contain in einem benutzerdefinierten Format.

Area Control Units Object Version 2 (alarm and pressure, digital and analogue display)

This object is used to display the digital data of up to 50 area control units.

The largest area control unit can accommodate up to 5 gases, so that a maximum of 10 digital error messages, in the form of high and low alarms along with 5 analogue pressure values are given. For this reason, the variables of format UNVT_contain are in a user-defined format.



013357/08

Netzwerkvariablen des Area Control Units Objects

Es existieren ausschließlich 50 Output-Variablen, welche als Array ausgebildet sind. Der Aufbau der Containervariablen UNVT_contain entspricht folgender Struktur:

```
typedef struct
{
    unsigned char vk5_state[2];
    SNVT_press gas_pressure[5];
}S_UNVT_CONTAIN;
```

Network Variables for the Area Control Units Object

There are only 50 output variables, structured as an array. The structure of the container variables UNVT_contain correspond to the following:

```
typedef struct
{
    unsigned char vk5_state[2];
    SNVT_press gas_pressure[5];
}S_UNVT_CONTAIN;
```


Die Bits der vk5_state sind wie folgt definiert:

The bits of vk5_state are defined as follows:

Vk5_state[0]	Wertigkeit/ Value	Information	Vk5_state[1]	Wertigkeit/ Value	Information
Bit 7	2 ⁷ =128	Gas 1 Low	Bit 7	2 ⁷ =128	Gas 5 Low
Bit 6	2 ⁶ =64	Gas 1 High	Bit 6	2 ⁶ =64	Gas 5 High
Bit 5	2 ⁵ =32	Gas 2 Low	Bit 5	2 ⁵ =32	Frei/ Free
Bit 4	2 ⁴ =16	Gas 2 High	Bit 4	2 ⁴ =16	Frei/ Free
Bit 3	2 ³ =8	Gas 3 Low	Bit 3	2 ³ =8	Frei/ Free
Bit 2	2 ² =4	Gas 3 High	Bit 2	2 ² =4	Frei/ Free
Bit 1	2 ¹ =2	Gas 4 Low	Bit 1	2 ¹ =2	Frei/ Free
Bit 0	2 ⁰ =1	Gas 4 High	Bit 0	2 ⁰ =1	Frei/ Free

Bei der Änderung des Wertes der digitalen Stati wird dieser unmittelbar ausgesendet.

Analoge Druckwerte werden in einem Array vom Typ SNVT_press der Größe 5 in der Containervariablen übertragen. Wie Veränderungen von Druckwerten im Gateway verarbeitet werden, legen die im nachfolgenden beschriebenen Configuration Properties fest.

Ein nicht belegter Druckwert wird durch \$7fff dargestellt.

Any change to the value of the digital status bits is transmitted immediately.

Analogue pressure values are recorded in an array of type SNVT_press of 5 bytes in the container variables. The manner in which changes to pressure values are processed in the gateway is determined by the configuration properties defined below.

An unused pressure value is shown as \$7fff.

Configuration Properties des Area Control Units Objects

Auch für dieses Objekt existieren unterschiedliche Configuration Properties, die für die Aussendung der Output-Variablen zuständig sind:

- **MaxSendTime für das Area Control Units Object**
Dieser Konfigurationsparameter vom SCPT-Typ 49 ermöglicht das zyklische Senden aller Output-Variablen des Objektes. Bei einem Wert ungleich 0 wird nach Ablauf der Zeit die Variable mit dem nächst höheren Index gesendet. Wurde Index 49 versendet, erfolgt als Nächstes die Aussendung der Variable mit dem Index 0.
Default-Wert des Parameters: 0 s

Configuration Properties of the Area Control Units Object

There are different configuration properties for this object as well, which are responsible for the transmission of output variables:

- **MaxSendTime for the Area Control Units Object**
This configuration parameter of SCPT type 49 enables periodic transmission of all output variables of the object. When a value is unequal to 0, the variable with the next higher index is transmitted after the time runs out. After index 49 has been sent, the next transmission is the variable with index 0.
Default value of the parameter: 0 seconds



HINWEIS

Bei dieser Aussendung wird nicht berücksichtigt, ob eine Variable wirklich gebunden ist. Aus diesem Grund ist die Sende-Zykluszeit immer gleich. Ist die Zeit z.B. mit 1 s parametrisiert, erfolgt die Aussendung jeder Variablen alle 50 s. Dies ist nur bei gebundenen Variablen "sichtbar".



NOTE

This transmission does not take into account whether a variable is actually bound. For this reason, the transmission cycle time is always the same. If the time is parameterised, for instance, with 1 second, then the transmission of all variables is done every 50 seconds. This is only "visible" with bound variables.

- **MinDeltaLevel für das Area Control Units Object**
Dieser Konfigurationsparameter vom SCPT-Typ 88 ermöglicht das Senden bei Veränderung eines Analogwertes nur nach Abweichung um MinDeltaLevel in % vom aktuellen Wert. Bei einem Wert ungleich 0 wird die Containervariable nur gesendet, wenn die Differenz zwischen dem aktuellen Analogwert und dem zuletzt gesendeten Analogwert größer als MinDeltaLevel ist. MinDeltaLevel wird nicht berücksichtigt bei der Aussendung über die MaxSendTime für das Area Control Units Object. MinDeltaLevel kann zwischen dem Wert 0 % und 100 % eingestellt werden.
Default-Wert des Parameters: 0 %
- **MaxSendTime für jede Output-Variable des Area Control Units Objects**
Wenn nicht die MaxSendTime für das Gesamt-Objekt verwendet werden soll, steht für jede Output-Variable ein individueller Heartbeat-Parameter ebenfalls vom SCPT-Typ 49 zur Verfügung, mit dem ein Wert zwischen 0 und 6.553,4 s parametrisiert werden kann.
Default-Wert für diese Parameter: 0 s

**HINWEIS**

Um diese individuellen Zeiten zu nutzen, muss die MaxSendTime für das Area Control Units Object 0 s sein.

- **MinDeltaLevel for the Area Control Units Object**
This configuration parameter of SCPT type 88 enables transmission when an analogue value changes only after deviation by at least MinDeltaLevel, in % of the current value. When a value is unequal to 0, only the container value is sent if the difference between the current analogue value and the last analogue value sent is larger than MinDeltaLevel. MinDeltaLevel has no effect on transmission through the MaxSendTime for the area control units object. MinDeltaLevel can be set between 0 % and 100 %.
Default value of the parameter: 0 %
- **MaxSendTime for each Output Variable of the Area Control Units Object**
If MaxSendTime is not to be used for the overall object, there is an individual heartbeat parameter available, for each output variable, also of SCPT type 49, with a value configurable between 0 and 6,553.4 seconds.
Default value for these parameters: 0 seconds

**NOTE**

To make use of these individual times, the MaxSendTime for the area control units object must be 0 seconds.

- **MinSendTime für jede Output-Variable des Area Control Units Objects**
Für jede Output-Variable steht ein MinSendTime zur Verfügung. Ein Update der Output-Variablen kann nicht schneller erfolgen als der hier parametrisierte Wert. Die Parameter MinDeltaLevel und MinSendTime stellen somit sicher, dass ein sich ändernder Druckwert nicht zu einer höheren Senderate der Output-Variablen und somit zu einer höheren Busbelastung führt.
Mit MinSendTime kann ein Wert zwischen 0 und 6.553,4 s parametrisiert werden.
Default-Wert für diese Parameter: 0 s

**HINWEIS**

Um diese individuellen Zeiten zu nutzen, muss die MaxSendTime für das Area Control Units Object 0 s sein.

- **MinSendTime for each Output Variable of the Area Control Units Object**
There is a MinSendTime available for each output variable. It is not possible to update the output variables any quicker than the value configured here. The parameters MinDeltaLevel and MinSendTime thus ensure that a changing pressure value does not lead to a higher rate of transmission of the output variables, and thus a higher load on the bus.
MinSendTime can be configured at a value between 0 and 6,553.4 seconds.
Default value for these parameters: 0 seconds

**NOTE**

To make use of these individual times, the MaxSendTime for the area control units object must be 0 seconds.

Unterstützte Alarmer für das Node Object

Bei einem "Test" auf dieses Objekt werden die Status "in alarm" und "comm failure" unterstützt. Hierbei ist "in alarm" aktiv, wenn an einer beliebigen Position der 50 Output-Variablen des Objekts der Wert 1 gesetzt ist.

"Comm failure" ist aktiv, wenn ein Teilnehmer im GMS nicht mehr erreicht werden kann.

Alarms Supported for the Node Object

When testing this object, the status "in alarm" and "comm failure" are supported. Here, "in alarm" is active if at any position in the 50 output variables of the object the value 1 is set.

"Comm failure" is active if a node can no longer be reached in GMS.

GMS-Gateway VoluCount™ – Volucount Object

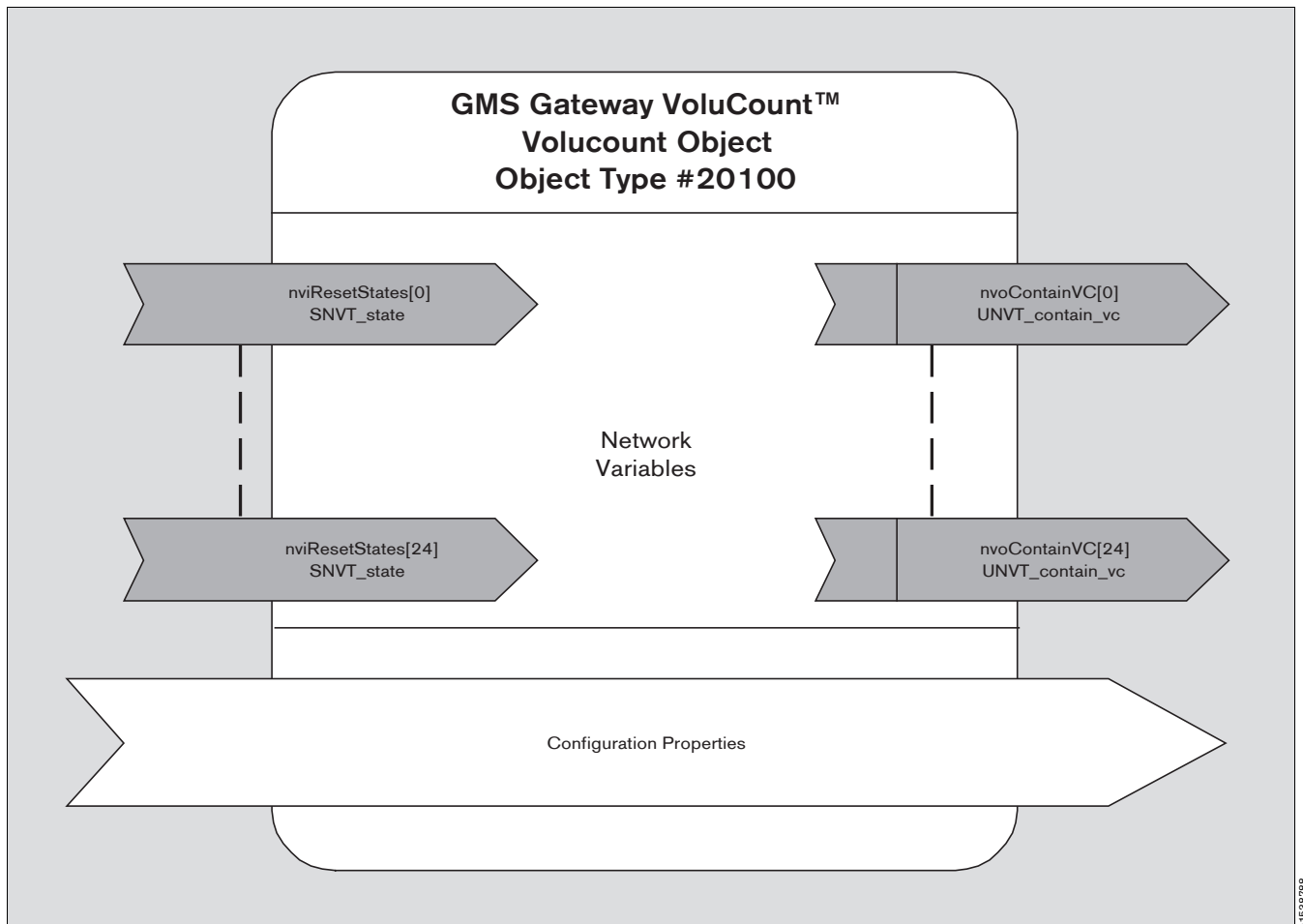
Mit diesem Objekt werden die Daten von bis zu 25 Volucounts dargestellt.

Das Objekt hat folgenden Aufbau:

GMS Gateway VoluCount™ – Volucount Object

This object is used to represent the data of up to 25 Volucounts.

The object is structured as follows:

**Netzwerkvariablen des Volucount Objects**

Es existieren ausschließlich 25 Output-Variablen, welche als Array ausgebildet sind.

Der Aufbau der Containervariablen UNVT_contain_vc entspricht folgender Struktur:

```
typedef struct
{
    unsigned char vc_state[1];
    unsigned long   gas_flow[5];
    SNVT_count_f gas_count[5];
}UNVT_CONTAIN_VC;
```

Network variables of the Volucount Object

There are only 25 output variables, structured as an array.

The container variable UNVT_contain_vc has the following structure:

```
typedef struct
{
    unsigned char vc_state[1];
    unsigned long   gas_flow[5];
    SNVT_count_f gas_count[5];
}UNVT_CONTAIN_VC;
```

Die Bits der nviResetStates sind wie folgt definiert:

nviResetState	Reset von	nviResetState	Reset von
Bit 1	Kanal 1	Bit 9	-
Bit 2	Kanal 2	Bit 10	-
Bit 3	Kanal 3	Bit 11	-
Bit 4	Kanal 4	Bit 12	-
Bit 5	Kanal 5	Bit 13	-
Bit 6	-	Bit 14	-
Bit 7	-	Bit 15	-
Bit 8	-	Bit 16	-

Bei der Änderung des Wertes der digitalen Stati wird dieser unmittelbar ausgesendet.

Die Gas-Flow- und Gas-Count-Werte werden in einem Array der Größe 5 übertragen. Wie Veränderungen von Gas-Flow-Werten im Gateway verarbeitet werden, legen die im nachfolgenden beschriebenen Configuration Properties fest. Gas-Count-Werte sind in der Aussendung fest an Stati und Gas-Flow-Werte gekoppelt.

Configuration Properties des Volucount Objects

Auch für dieses Objekt existieren unterschiedliche Configuration Properties, die für die Aussendung der Output-Variablen zuständig sind.

– MaxSendTime für das Volucount Object

Dieser Konfigurationsparameter vom SCPT-Typ 49 ermöglicht das zyklische Senden aller Output-Variablen des Objektes. Bei einem Wert ungleich 0 wird nach Ablauf der Zeit die Variable mit dem nächst höheren Index gesendet. Wurde Index 49 versendet, erfolgt als Nächstes die Aussendung der Variable mit dem Index 0.
Default-Wert des Parameters: 0 s

The bits of the nviResetStates are defined as follows:

nviResetState	Reset of	nviResetState	Reset of
Bit 1	Channel 1	Bit 9	-
Bit 2	Channel 2	Bit 10	-
Bit 3	Channel 3	Bit 11	-
Bit 4	Channel 4	Bit 12	-
Bit 5	Channel 5	Bit 13	-
Bit 6	-	Bit 14	-
Bit 7	-	Bit 15	-
Bit 8	-	Bit 16	-

If the value of the digital status is changed, it is transmitted immediately.

The gas flow and gas count values are transmitted in an array of size 5. The configuration properties, which are described in the following, determine how the changes of gas flow values are processed in the gateway. During transmission, gas count values are firmly linked with the status and gas flow values.

Configuration Properties of the Volucount Object

For this object, different configuration properties exist, which are responsible for the transmission of the output variables.

– MaxSendTime for the Volucount Object

This configuration parameter from SCPT type 49 enables the periodic transmission of all output variables of the object. When a value is unequal to 0, the variable with the next higher index is transmitted, after the configured time runs out. After index 49 has been sent, the next transmission is the variable with index 0.
Default value of the parameter: 0 seconds



HINWEIS

Bei dieser Aussendung wird nicht berücksichtigt, ob eine Variable wirklich gebunden ist. Aus diesem Grund ist die Sende-Zykluszeit immer gleich. Ist die Zeit z.B. mit 1 s parametrisiert, erfolgt die Aussendung jeder Variablen alle 25s. Dies ist nur bei gebundenen Variablen "sichtbar".



NOTE

This transmission does not take into account whether a variable is actually bound. For this reason, the transmission cycle time is always the same. If the time is parameterised, for instance, with 1 second, all variables are then transmitted every 25 seconds. This is only "visible" with bound variables.

– **MinDeltaLevel für das Volucount Object**

Dieses Konfigurationsparameter vom SCPT-Typ 88 ermöglicht das Senden bei Veränderung eines Analogwertes nur nach Abweichung um MinDeltaLevel in % vom aktuellen Wert. Bei einem Wert ungleich 0 wird die Containervariable nur gesendet, wenn die Differenz zwischen aktuellem Analogwert und dem zuletzt gesendeten Analogwert größer als MinDeltaLevel ist. MinDeltaLevel wird nicht berücksichtigt bei der Aussendung über die MaxSendTime für das Volucount-Object. MinDeltaLevel kann zwischen dem Wert 0 % und 100 % eingestellt werden.

Default-Wert für diesen Parameter: 0 %

– **MaxSendTime für jede Output-Variable des Volucount Objects**

Wenn nicht die MaxSendTime für das Gesamt-Objekt verwendet werden soll, steht für jede Output-Variable ein individueller Heartbeat-Parameter ebenfalls vom SCPT-Typ 49 zur Verfügung, mit dem ein Wert zwischen 0 und 6.553,4 s parametrisiert werden kann.

Default-Wert für diese Parameter: 0 s



HINWEIS

Um diese individuellen Zeiten zu nutzen, muss die MaxSendTime für das Volucount Object 0 s sein.

– **MinSendTime für jede Output-Variable des Volucount Objects**

Wenn nicht die im vorigen Kapitel beschriebene MaxSendTime für das Gesamt-Objekt verwendet werden soll, steht für jede Output-Variable ein Parameter für einen individuellen minimale Sendeabstand für die Aussendung von veränderten Analogwerten vom SCPT-Typ 50 zur Verfügung. Mit MinSendTime kann ein Wert zwischen 0 und 6.553,4 s parametrisiert werden.

Default-Wert für diese Parameter: 0 s



HINWEIS

Um diese individuellen Zeiten zu nutzen, muss die MaxSendTime für das Volucount Object 0 s sein.

Unterstützte Alarme für das Node Object

Bei einem "Test" auf dieses Objekt werden die Stati "in alarm" und "comm failure" unterstützt.

"Comm failure" ist aktiv, wenn ein Teilnehmer im GMS nicht mehr erreicht werden kann.

– **MinDeltaLevel for the Volucount Object**

This configuration parameter of SCPT type 88 enables transmission when an analogue value changes only after deviation by at least MinDeltaLevel, in % of the current value. When a value is unequal to 0, the container value is only sent if the difference between the current analogue value and the last analogue value sent is larger than MinDeltaLevel. MinDeltaLevel has no effect on transmission through the MaxSendTime for the Volucount object. MinDeltaLevel can be set between 0 % and 100 %. Default value of the parameter: 0 %

– **MaxSendTime for each Output Variable of the Volucount Object**

If MaxSendTime is not to be used for the overall object, there is an individual heartbeat parameter available, for each output variable, also of SCPT type 49, with a value configurable between 0 and 6,553.4 seconds.

Default value for these parameters: 0 seconds



NOTE

To make use of these individual times, the MaxSendTime for the Volucount object must be 0 seconds.

– **MinSendTime for each output variable of the Volucount Object**

If MaxSendTime is not to be used for the overall object, a parameter for an individual minimum send interval for the transmission of changed analogue values of SCPT type 50 is available for each output variable.

MinSendTime can be used to parameterise a value between 0 and 6,553.4 seconds.

Default value for these parameters: 0 seconds



NOTE

To make use of these individual times, the MaxSendTime for the Volucount object must be 0 seconds.

Alarms Supported for the Node Object

When testing this object, the status "in alarm" and "comm failure" are supported.

"Comm failure" is active if a node can no longer be reached in GMS.

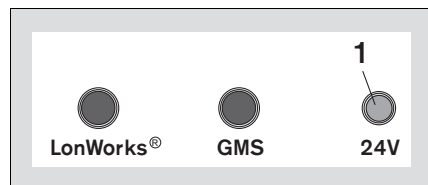
Betrieb

Allgemeines

Das GMS-Gateway bzw. das GMS-Gateway VoluCount™ ist die Datenschnittstelle zwischen dem Dräger Alarm System und einem LonWorks®-fähigen externen System, z.B. einer Gebäude-Leittechnik.

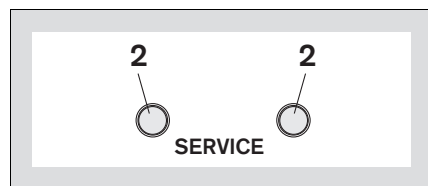
Zur Zustandsanzeige hat das Gerät 5 Lampen, über die der Status des Daten-netzwerkes angezeigt wird.

- 1 Lampe 24 V DC leuchtet grün: Das Gerät ist betriebsbereit.



Service-LEDs

- 2 Beide Controllerplatinen enthalten eine Service-LED, die von der Echelon® Firmware gesteuert werden. Normalzustand ist nach Power Up für 0,5 s EIN und dann dauerhaft AUS.



Operation

General

The GMS gateway resp. the GMS gateway VoluCount™ is the data interface between the Dräger Alarm System and a LonWorks®-capable external system, e.g. a building management system.

The device has 5 lights for status display, used to show the status of the data network.

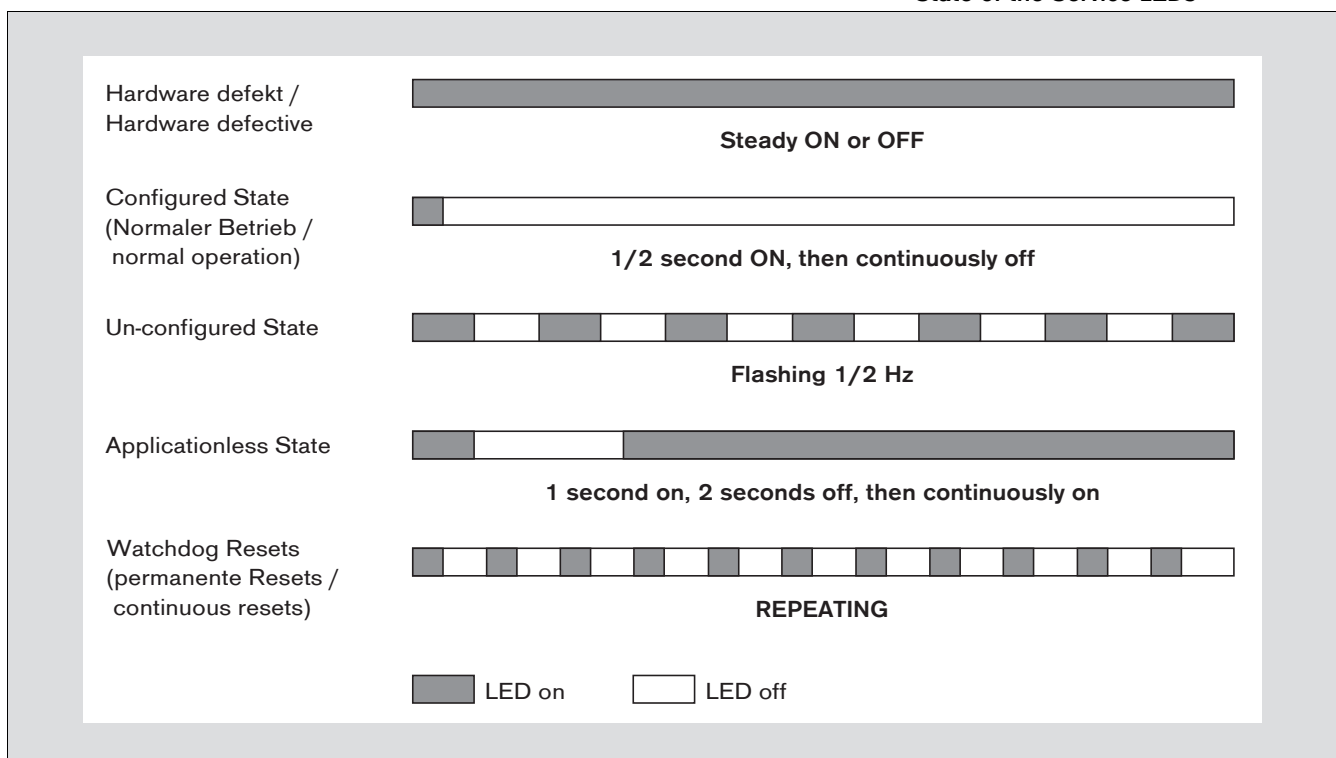
- 1 Green 24 VDC light: the device is ready for operation.

Service LEDs

- 2 Both controller boards include a service LED which is controlled by the Echelon® firmware. The normal state is ON for 0.5 sec after power up, then permanently OFF.

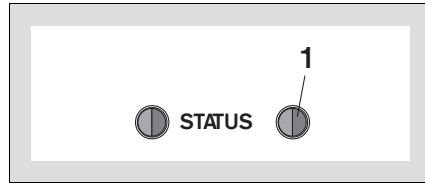
Zustände der Service-LEDs

State of the Service LEDs



Status DUO-LED der GMS-Seite

- 1 Die Status DUO-LED signalisiert folgende Betriebszustände:
- Grün statisch: Normaler Betriebszustand. Keine Fehler, Sollzustand
 - Grün blinkend mit 1Hz: Mindestens ein Teilnehmer im GMS kann kommunikativ nicht erreicht werden
 - Rot blinkend mit 1Hz: Keine Kommunikation mit dem LonWorks[®]-Controller möglich
 - Fünf Mal gelb blinkend mit 1Hz: Reaktion auf ein LonWorks[®] Wink

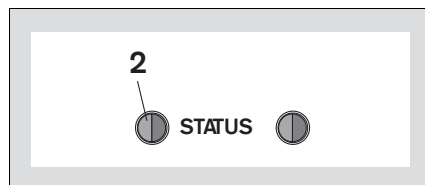


Status DUO LED on the GMS Side

- 1 The status DUO LED signals the following operational states:
- Steady green: Normal operating state. No errors, target state
 - Flashing green at 1Hz: At least one node in the GMS cannot be reached through communications
 - Flashing red at 1Hz: No communication possible with the LonWorks[®] controller
 - Flashing yellow five times at 1Hz: Reaction to a LonWorks[®] Wink

Status DUO-LED der LonWorks[®]-Seite

- 2 Die Status DUO-LED signalisiert folgende Betriebszustände:
- Grün statisch: Normaler Betriebszustand. Keine Fehler, Sollzustand
 - Rot blinkend: Keine Kommunikation mit dem GMS-Controller möglich
 - Fünf Mal gelb blinkend mit 1Hz: Reaktion auf "GMS identifizieren"



Status DUO LED on the LonWorks[®] Side

- 2 The status DUO LED signals the following operational states:
- Steady green: Normal operating state. No errors, target state
 - Flashing red: No communication possible with the GMS controller
 - Flashing yellow five times at 1Hz: Reaction to "Identify GMS"

Aufbereiten



GEFAHR

Keine Desinfektion!

Keine Reinigungsmittel benutzen, die Chlor oder Sauerstoff freisetzen!

Keine Lösungsmittel wie Benzin oder Äther benutzen! Dies kann die Oberfläche zerstören.

- Oberfläche mit einem feuchten Tuch abwischen.

Purify



DANGER

Do not disinfect!

Do not use cleaning agents which release chlorine or oxygen!

Do not use solvents such as benzine or ether! This may damage the surface.

- Wipe surface with a moist cloth.

Instandhaltungsintervalle

Täglich

Anlage durch Sichtkontrolle auf Betriebsbereitschaft prüfen.

Regelmäßig, spätestens jedoch einmal halbjährlich

Funktions- und Sichtkontrolle der gesamten Anlage durch Fachleute.

Der Abschluss eines Service-Vertrags mit dem DrägerService wird empfohlen.

Maintenance Intervals

Daily

Check operation of the system by visual inspection.

Regularly, at least once every six months

Functional test and visual inspection of the entire system carried out by experts.

Contracting a service agreement with DrägerService is recommended.

Fehler – Ursache – Abhilfe

Fehler	Ursache	Abhilfe
Grüne Lampe 24 V DC leuchtet nicht.	Spannungsversorgung unterbrochen.	Spannungsversorgung durch Fachleute instandsetzen lassen.
Status LED der GMS-Seite leuchtet durchgängig rot oder gelb.	Hardwaredefekt	Durch Fachleute instandsetzen lassen.
Status LED der LonWorks [®] -Seite leuchtet durchgängig rot oder gelb.	Hardwaredefekt	Durch Fachleute instandsetzen lassen.
Status LED der LonWorks [®] -Seite blinkt grün.	Hardwaredefekt	Durch Fachleute instandsetzen lassen.

Fault – Cause – Remedy

Fault	Cause	Remedy
Green 24 VDC light does not light up.	Power supply interrupted.	Have power supply repaired by experts.
Status LED on GMS side permanently lit red or yellow.	Hardware defective	Have repaired by experts.
Status LED on LonWorks [®] side permanently lit red or yellow.	Hardware defective	Have repaired by experts.
Status LED on LonWorks [®] side flashing green.	Hardware defective	Have repaired by experts.

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	+15 bis +40 °C
relative Luftfeuchtigkeit	max. 95 %

Betriebskennwerte

Betriebsspannung	24 V AC
Stromaufnahme	60 mA

Datenübertragung

LON¹

Übertragungsrate	78 kBaud FT10
Leitungslänge	abhängig vom Leitungstyp
elektrische Eigenschaften	nach Echelon-FTT 10A- Transceiver-Spezifikation

Software-Versionsinformationen

GMS-Gateway

Generierung der Applikationen

SW-Version GMS-Seite: GMG_0101 (G 51 299)	01:00:00:01
SW-Version LonWorks [®] - Seite: GMS Gateway A V1_01 (G 51 297)	01:00:00:01
GMS Gateway AP V2_00 (G 51296)	02:00:00:00

GMS-Gateway VoluCount™

SW-Version GMS-Seite: VCG_0100 (G 41 893)	01:00:00:00
SW-Version LonWorks [®] - Seite: VC Gateway V1_00 (G 41 892)	01:00:00:00

Technical Data

Ambient conditions

Operating temperature	+15 to +40 °C
Relative humidity	max. 95 %

Operating values

Power supply	24 VAC
Current consumption	60 mA

LON¹ data

transmission

Transmission rate	78 kBaud FT10
Line length	depends on line type
Electrical properties	compliant with Echelon- FTT 10A transceiver speci- fications

Software version information

GMS gateway

Generation of application

SW version on GMS side: GMG_0101 (G 51 299)	01 00 00 01
SW version on LonWorks [®] side: GMS Gateway A V1_01 (G 51 297)	01:00:00:01
GMS Gateway AP V2_00 (G 51296)	02:00:00:00

GMS gateway VoluCount™

SW version on GMS side: VCG_0100 (G 41 893)	01:00:00:00
SW version on LonWorks [®] side: VC gateway V1_00 (G 41 892)	01:00:00:00

Bestell-Liste

Benennung	Bestell-Nr.
Schutzleiterklemme	G 41 784
Netzteil 30 Watt/Hutschiene	G 50 728
Systemkabel GM-Netzwerk	G 50 750

Order List

Description	Order number
Shield terminal	G 41 784
Power supply, 30 watt/top hat rail	G 50 728
GM network system cable	G 50 750

¹ LON: Local Operation Network Fa. Echelon

¹ LON: Local Operation Network, manufactured by Echelon

Stichwortverzeichnis

Abnahme und Übergabe an den Betreiber	7
Area Control Units Object	14
Variante 1	14
Configuration Properties	15
Netzwerkvariablen	15
Unterstützte Alarmer für das Node Object	15
Variante 2	16
Configuration Properties	17
Netzwerkvariablen	16
Unterstützte Alarmer für das Node Object	18
Aufbereiten	24
Bestell-Liste	26
Betrieb	22
Allgemeines	22
Service-LEDs	22
Status DUO-LED der GMS-Seite	23
Status DUO-LED der LonWorks®-Seite	23
Data Collectors Object	12
Configuration Properties	13
Netzwerkvariablen	12
Unterstützte Alarmer im Node Object	13
Fehler – Ursache – Abhilfe	25
Instandhaltungsintervalle	24
Sichtkontrolle	24
Sichtkontrolle und Anzeigentest	24
LonWorks®-Interface	8
Montage	6
Node Object	9
Configuration Properties	11
Netzwerkvariablen, im herstellerspezifischen Bereich	11
Netzwerkvariablen, optionale	10
Netzwerkvariablen, vorgeschriebene	10
Technische Daten	26
Volucount Object	19
Configuration Properties	20
Netzwerkvariablen	19
Unterstützte Alarmer für das Node Object	21
Was ist was	5
Zu Ihrer und Ihrer Patienten Sicherheit	3
Zweckbestimmung	4

Index

Area Control Units Object	14
Version 1	14
Alarmer supported for the node object	15
Configuration properties	15
Network variables	15
Version 2	16
Alarmer supported for the node object	18
Configuration properties	17
Network variables	16
Data Collectors Object	12
Alarmer supported in the node object	13
Configuration properties	13
Network variables	12
Fault – Cause – Remedy	25
For Your Safety and that of Your Patients	3
Installation	6
Intended Use	4
LonWorks® Interface	8
Maintenance Intervals	24
Visual check	24
Visual check and display test	24
Node Object	9
Configuration properties	11
Network variables, manufacturer-specific area	11
Network variables, optional	10
Network variables, prescribed	10
Operation	22
General	22
Service LEDs	22
Status DUO LED on the GMS side	23
Status DUO LED on the LonWorks® side	23
Order List	26
Purify	24
Technical Data	26
Testing and Commissioning	7
Volucount Object	19
Alarmer supported for the node object	21
Configuration properties	20
Network variables	19
What's What	5



Richtlinie 93/42/EWG
über Medizinprodukte



Directive 93/42/EEC
concerning Medical Devices



Hersteller



Dräger Medical GmbH

Moislinger Allee 53 – 55
D-23542 Lübeck
Deutschland



+49 451 8 82-0



FAX +49 451 8 82-20 80



<http://www.draeger.com>



Manufacturer



Dräger Medical GmbH

Moislinger Allee 53 – 55
D-23542 Lübeck
Germany



+49 451 8 82 - 0



FAX +49 451 8 82-20 80



<http://www.draeger.com>

90 38 788 - GA 6918.000 de/en

© Dräger Medical GmbH

Ausgabe/Edition: 4 – 2015-01

Änderungen vorbehalten



Ab 2015-08:
Dräger Medical GmbH
ändert sich in
Drägerwerk AG & Co. KGaA

90 38 788 - GA 6918.000 de/en

© Dräger Medical GmbH

Edition: 4 – 2015-01

Subject to alteration

As of 2015-08:
Dräger Medical GmbH
changes to
Drägerwerk AG & Co. KGaA