Inputs, outputs, status values and error messages

CONTENT

System Status Messages (Error Codes)

- Belimo Gateway Error
- Belimo Device Error
- Belimo Device Malfunction

Belimo Devices By Functional Profile

- Belimo MP Air/Water Damper
- Belimo MPL Damper
- Belimo Smoke Damper
- Belimo VAV Controller
- Belimo Datapool Device
- Diagnostic Inputs

Appendix

- Possible configuration values Override Control
- Possible configuration values Command
- Possible configuration values Device State 1 (Bit coded)
- Possible configuration values Device State 2 (Bit coded)
- Possible configuration values Device State 4 (Bit coded)

System Status Messages (Error Codes):

There are three different levels of system status messages possible. There are messages with the titles Belimo Gateway Error, Belimo Device Error and Belimo Device Malfunction. The Gateway Error contains error messages related to the Belimo Tree/Air device and the other two relate to the communication between Belimo Tree/Air device and the Belimo devices themselves. The error codes for the different system status messages are listed and briefly described below:

Belimo Gateway Error:

The following error codes are possible for this category (error code: title, short description):

- 4 : Gateway command buffer overflow;
 - The gateway command buffer is full. The MP-Bus is fully loaded or there are several devices that do not give any feedback. The command buffer is cleared after this error. Therefore, messages are lost when this error occurs.
- 8 : Add device command error;
 - The requested Belimo configure device command is not valid. Affects only the addition of new Belimo devices via configure device button.

Belimo Device Error:

The following error codes are possible for this category (error code: title, short description):

- 0: MP-Bus communication timeout;
 - A timeout was detected during the last query of a device on the MP-Bus. The Belimo device does not respond to a query within a defined time.
- 1: MP-Bus parity check error;
 - The parity check (MP-Bus) was not performed successfully during the last communication. This is an MP-Bus communication error.
- 2: MP-Bus Incorrect communication data length;
 - The last packet received on the MP-Bus has an incorrect data length. This is an MP-Bus communication error.
- 3 : MP-Bus Incorrect communication type;
 - On the last packet received on the MP-Bus, the value of the start byte does not match the value of the expected start byte. This is an MP-Bus communication error.
- 6 : MP-Bus de-addressing error;
 - The last de-addressing of a Belimo device was not successful. The MP-Bus address of the Belimo device could not be reset successfully (PP_Mode).
- 7: MP-Bus addressing error used device;
 - The Belimo device found by the search is already in use. However, the MP-Bus address of the Belimo device already in use does not match the MP-Bus address configured in the device (Config). Perform addressing of the device again.
- 9: MP-Bus Datapool actuator error;
 - The last command for setting a datapool value could not be executed successfully.
 This is an MP-Bus communication error.

- 10: MP-Bus Datapool sensor error;
 - The last command for reading a datapool value could not be executed successfully.
 This is an MP-Bus communication error.
- 12: MP-Bus addressing error add device;
 - The check of the addressed MP-Bus address of a Belimo device in the course of adding a device could not be performed successfully.

The assignment of an MP-Bus address could not be performed successfully.

- 48: Belimo Device Error unknown command;
 - The Belimo device does not know the received MP-Bus command.
- 49: Belimo Device Error command not permitted;
 - The authorization for the execution of the MP-Bus command is missing. (Missing login, login currently not supported by Loxone).
- 50: Belimo Device Error error during command execution;
 - An error occurred during the execution of the MP-Bus command.
- 51: Belimo Device Error parameter error;
 - The transmitted parameters (data) are not valid. The Belimo device cannot process the parameters.
- 52: Belimo Device Error unknown ID;
 - The transmitted ID (datapool device) is not valid.
- 53: Belimo Device Error size mismatch;
 - The transmitted data size (datapool device) is not valid.
- 54: Belimo Device Error illegal block number;
 - The transmitted block number is not valid. Applies to longer fragmented packets which are transmitted via the MP-Bus. The fragmented packets are currently not supported by Loxone.
- 55: Belimo Device Error internal bus busy;
 - Internal processing of MP-Bus messages cannot be performed at present. A query at a later time is recommended.

Belimo Device Malfunction:

The following error codes are possible for this category (error code: title, short description):

- 0 : Excessive utilisation;
 - o Belimo Docu
- 1 : Control range increased;
 - o Belimo Docu
- 2 : Overload, setpoint position not reached;
 - o Belimo Docu
- 3 : Supercap malfunction;
 - o Belimo Docu
- 4 : Security relevant malfunction (fire damper actuator);
 - o Belimo Docu
- 5 : Damper test error (fire damper actuator);
 - o Belimo Docu

- 6 : Duct temperature too high (fire damper actuator);
 - o Belimo Docu
- 7 : Smoke Detector Alarm NC (fire damper actuator);
 - o Belimo Docu

Belimo Devices By Functional Profile:

The following is a brief description of the supported functional profiles and their inputs/outputs. In general, Belimo analog sensors and actuators each have a polling cycle and a repetition interval, which specify the cycle times on the MP-Bus side.

Titel: Belimo MP Air/Water Damper

General:

Belimo device for controlling air dampers and valves.

Inputs/Outputs (incl. short description):

- Setpoint (values: 0 100%)
 - Specifies the setpoint
- Override Control (values: see Possible configuration values Override Control)
 - Specifies the state of the override control
- Rel. Position Set (values: 0 100%)
 - o Provides the currently configured relative setpoint value
- Rel. Position Actual (values: 0 100%)
 - o Provides the current relative position
- Command (values: see Possible configuration values Command)
 - Specifies the status of the command

Titel: Belimo MPL Damper

General:

Belimo device for controlling MPL actuators

Inputs/Outputs:

- Setpoint (values: 0 100%)
 - Specifies the setpoint
- Rel. Position Set (values: 0 100%)
 - o Provides the currently configured relative setpoint value
- Rel. Position Actual (values: 0 100%)
 - Provides the current relative position
- Command (values: see <u>Possible configuration values Command</u>)
 - Specifies the state of the command

Titel: Belimo Smoke Damper

General:

Belimo device for controlling fire dampers

Inputs/Outputs:

- Override Control (values: see <u>Possible configuration values Override Control</u> -> Open: 1, 7,
 Close: 8)
 - Specifies the state of the override control
- Is open (values: 0/1)
 - Provides the state whether the damper is open
- Is closed (values: 0/1)
 - Provides the state whether the damper is closed
- Is moving (values: 0/1)
 - o Provides the state whether the damper is in motion

Titel: Belimo VAV Controller

General:

Belimo device for controlling VAV controllers and electronic pressure independent valves (EPIV)

Inputs/Outputs:

- Setpoint (values: 0 100%)
 - Specifies the setpoint
- Override Control (values: see <u>Possible configuration values Override Control</u>)
 - Specifies the state of the override control
- Rel. Volumetric Flow Actual (values: 0 100%)
 - Provides the current relative position in relation to the volumetric flow.
- Rel. Volumetric Flow Set (values: 0 100%)
 - o Provides the currently configured relative setpoint related to the volumetric flow.
- Rel. Position Set (values: 0 100%)
 - o Provides the currently configured relative setpoint value
- Rel. Position Actual (values: 0 100%)
 - Provides the current relative position
- Command (values: see Possible configuration values Command)
 - Specifies the state of the command

Titel: Belimo Datapool Device

General:

Belimo device for controlling devices with device-specific defined inputs/outputs (MP-Bus Datapool Values)

Inputs/Outputs:

In this case, the inputs/outputs are to be configured by the user or specified by a template. For the assignment of an input/output, there are the configuration options DP ID (datapool ID) and DP size (datapool size) in the settings of the respective actuator or sensor. The corresponding required values for the configuration can be taken from the product-specific datasheet for the datapool values (example: belimo Data-Pool Values Energy-Valve V4 en-gb.pdf). The correction of the inputs/outputs is used for the adjustment of the received/sent values. For a Datapool device, at least one used input or output must have a polling cycle or repetition interval of less than or equal to 10 minutes to ensure the correct online status of the device.

- Read data
 - o Read data according to the defined datapool ID and size
- Write data
 - Write data according to the defined datapool ID and size.

Diagnostic Inputs:

In addition to the online status, the following diagnostic inputs are available for the functional profiles MP Air/Water Damper, MPL Damper, Smoke Damper and VAV Controller:

- Device state 1 (values: see Possible configuration values Device state 1 (Bit coded))
 - Provides the current device state 1
- Device state 2 (values: see <u>Possible configuration values Device state 2 (Bit coded)</u>)
 - o Provides the current device state 2
- Device state 4 (values: see <u>Possible configuration values Device state 4 (Bit coded)</u>)
 - Provides the current device state 4

Appendix:

Possible configuration values Override Control

0	NONE
1	OPEN
2	CLOSE
3	MAX position or VMAX according to mode of operation
4	MIN position or VMIN according to mode of operation
5	MID position or VMID according to mode of operation
6	Stop (permanently, until other "zf" is selected)
7	100% of adapted control range or 100% of Vnom according to mode of operation
8	Fast CLOSE
9	Fast OPEN
10	Stop (stops the motor for 10s, for use by tools)

Possible configuration values Command

Command: 1: Start adaption 2: Start synchronisation 3: Start testrun (not available for MPL)

Possible configuration values Device State 1 (Bit coded)

Meaning of State1:

Bit	Meaning
0	(reserved)
1	Supply is AC voltage type
2	(reserved)
3	(reserved)
4	1: Nominal control range active / 0: self adapted range active ²⁾
5	Forced control function active 1)
6	(reserved)
7	Gear disengaged / Position set by hand 1)

Possible configuration values Device State 2 (Bit coded)

Meaning of State2:

Bit	Meaning
0	Synchronisation active
1	Adaption active
2	Testrun active
3	Motor at adapted end-stop (not set in overload condition)
4	Fire test run active (fire and smoke damper actuators only) 2)
5	(reserved)
6	Damper test active (fire and smoke damper actuators only) 2)
7	Stop Motor active

Possible configuration values Device State 4 (Bit coded)

Meaning of State4:

Bit	Meaning
0	(reserved)
1	(reserved)
2	(reserved)
3	Ambient Temp. > 72°C (fire and smoke damper actuators only) 2)
4	Internal error (fire and smoke damper actuators only) 2)
5	(reserved)
6	(reserved)
7	(reserved)

Eingänge, Ausgänge, Statuswerte und Fehlermeldungen

INHALT

Systemstatusmeldungen (Fehlercodes)

- Belimo Gateway Fehler
- Belimo Gerät Fehler
- Belimo Gerät Fehlfunktion

Belimo Geräte nach Funktionsprofil

- Belimo MP Air/Water Damper
- Belimo MPL Damper
- Belimo Rauchgasklappe
- Belimo VAV Controller
- Belimo Datapool Gerät
- Diagnose Eingänge

Anhang

- Mögliche Konfigurationswerte Zwangssteuerung
- Mögliche Konfigurationswerte Befehl
- Mögliche Konfigurationswerte Gerätestatus 1 (Bit codiert)
- Mögliche Konfigurationswerte Gerätestatus 2 (Bit codiert)
- Mögliche Konfigurationswerte Gerätestatus 4 (Bit codiert)

Systemstatusmeldungen (Fehlercodes):

Es sind drei verschiedene Ebenen von Systemstatusmeldungen möglich. Es gibt die Meldungen mit den Titeln Belimo Gateway Fehler, Belimo Gerät Fehler und Belimo Gerät Fehlfunktion. Der Gateway Fehler beinhaltet Fehlermeldungen, die sich auf das Belimo Tree/Air Gerät beziehen und die anderen beiden beziehen sich auf die Kommunikation zwischen Belimo Tree/Air Gerät und die Belimo Geräte selbst. Im nachfolgenden werden die Fehlercodes für die unterschiedlichen Systemstatusmeldungen aufgeführt und kurz beschrieben:

Belimo Gateway Fehler:

Folgende Fehlercodes sind bei dieser Kategorie möglich (Fehlercode: Titel; Kurzbeschreibung):

- 4 : Überlast Gateway Befehlspuffer;
 - Der Befehlspuffer des Gateways ist voll. Der MP-Bus ist voll ausgelastet oder es gibt mehrere Geräte, die keine Rückmeldung geben. Der Befehlspuffer wird nach diesem Fehler gelöscht. Somit gehen beim Auftreten dieses Fehlers Nachrichten verloren.
- 8 : Gerät Hinzufügen Befehlsfehler;
 - Der angefragte Belimo Geräte Hinzufügen Befehl ist nicht gültig. Betrifft nur das Hinzufügen von neuen Belimo Geräten mittels Gerät-Konfigurieren Button.

Belimo Gerät Fehler:

Folgende Fehlercodes sind bei dieser Kategorie möglich (Fehlercode: Titel; Kurzbeschreibung):

- 0 : MP-Bus Kommunikationstimeout;
 - Ein Timeout bei der letzten Abfrage eines Geräts am MP-Bus wurde erkannt. Das Belimo-Gerät meldet sich auf eine Abfrage hin nicht innerhalb eines definierten Zeitraums zurück.
- 1: MP-Bus Paritätscheck Fehler;
 - Der Paritätscheck (MP-Bus) ist bei der letzten Kommunikation nicht erfolgreich durchgeführt worden. Es handelt sich um einen MP-Bus Kommunikationsfehler.
- 2 : MP-Bus Fehlerhafte Kommunikationsdatenlänge;
 - Das letzte empfangene Paket am MP-Bus hat eine falsche Datenlänge. Es handelt sich um einen MP-Bus Kommunikationsfehler.
- 3 : MP-Bus Fehlerhafter Kommunikationstyp;
 - Beim letzten empfangenen Paket am MP-Bus stimmt der Wert des Startbytes nicht mit dem Wert des erwarteten Startbytes überein. Es handelt sich um einen MP-Bus Kommunikationsfehler.
- 6: MP-Bus Deadressierungsfehler;
 - Die letzte Deadressierung eines Belimo Geräts war nicht erfolgreich. Die MP-Bus Adresse des Belimo Geräts konnte nicht erfolgreich zurückgesetzt werden (PP_Mode).
- 7: MP-Bus Adressierungsfehler Verwendetes Gerät;
 - Das von der Suche gefundene Belimo Gerät wird bereits verwendet. Die verwendete MP-Bus Adresse des bereits verwendeten Belimo Geräts passt jedoch nicht mit der im Gerät (Config) konfigurierten MP-Bus Adresse zusammen. Erneute Adressierung des Geräts durchführen.

- 9: MP-Bus Datapool Aktor Fehler;
 - Der letzte Befehl für das Setzen eines Datapool-Werts konnte nicht erfolgreich durchgeführt werden. Es handelt sich um einen MP-Bus Kommunikationsfehler.
- 10: MP-Bus Datapool Sensor Fehler;
 - Der letzte Befehl für das Auslesen eines Datapool-Werts konnte nicht erfolgreich durchgeführt werden. Es handelt sich um einen MP-Bus Kommunikationsfehler.
- 12: MP-Bus Adressierungsfehler Gerät Hinzufügen;
 - Die Überprüfung der adressierten MP-Bus Adresse eines Belimo-Geräts im Zuge vom Gerät hinzufügen konnte nicht erfolgreich durchgeführt werden. Das Zuweisen einer MP-Bus Adresse konnte nicht erfolgreich durchgeführt werden.
- 48: Belimo Gerätefehler Unbekannter MP-Bus Befehl;
 - o Das Belimo Gerät kennt den empfangenen MP-Bus Befehl nicht.
- 49: Belimo Gerätefehler MP-Bus Befehl Berechtigungsfehler;
 - Die Berechtigung für die Ausführung des MP-Bus Befehls fehlt. (Fehlender Login, Login dzt. durch Loxone nicht unterstützt)
- 50: Belimo Gerätefehler MP-Bus Befehlsausführungsfehler;
 - o Ein Fehler bei der Ausführung des MP-Bus Befehls ist aufgetreten.
- 51: Belimo Gerätefehler Übermittelte Parameter Fehlerhaft;
 - Die übermittelten Parameter (Daten) sind nicht gültig. Das Belimo Gerät kann die Parameter nicht verarbeiten.
- 52: Belimo Gerätefehler Datapool ID Ungültig;
 - O Die übermittelte ID (Datapool-Gerät) ist nicht gültig.
- 53: Belimo Gerätefehler Datapool Größe Ungültig;
 - Die übermittelte Datengröße (Datapool-Gerät) ist nicht gültig.
- 54: Belimo Gerätefehler Blocknummer Ungültig;
 - Die übermittelte Blocknummer ist nicht gültig. Gilt für längere fragmentierte Pakete, welche über den MP-Bus übermittelt werden. Die fragmentierten Pakete werden derzeit nicht von Loxone unterstützt.
- 55: Belimo Gerätefehler Gerät Beschäftigt;
 - Die interne Bearbeitung der MP-Bus-Nachrichten kann derzeit nicht durchgeführt werden. Eine Abfrage zu einem späteren Zeitpunkt wird empfohlen.

Belimo Gerät Fehlfunktion:

Folgende Fehlercodes sind bei dieser Kategorie möglich (Fehlercode: Titel; Kurzbeschreibung):

- 0 : Excessive utilisation;
 - o Belimo Doku
- 1 : Control range increased;
 - o Belimo Doku
- 2 : Overload, setpoint position not reached;
 - o Belimo Doku
- 3 : Supercap malfunction;
 - Belimo Doku
- 4 : Security relevant malfunction (fire damper actuator);
 - o Belimo Doku

- 5 : Damper test error (fire damper actuator);
 - o Belimo Doku
- 6 : Duct temperature too high (fire damper actuator);
 - o Belimo Doku
- 7 : Smoke Detector Alarm NC (fire damper actuator);
 - o Belimo Doku

Belimo Geräte nach Funktionsprofil:

Nachfolgend wird eine Kurzbeschreibung der unterstützten Funktionsprofile und deren Ein-/Ausgänge beschrieben. Allgemein gibt es bei den analogen Belimo Sensoren und Aktoren jeweils einen Abfragezyklus und ein Wiederholungsintervall, welche die Zykluszeiten auf der MP-Bus Seite vorgeben.

Titel: Belimo MP Air/Water Damper

Allgemein:

Belimo Gerät zur Steuerung von Luftklappen und Ventilen

Ein-/Ausgänge (inkl. Kurzbeschreibung):

- Sollwert (Werte: 0 100%)
 - Gibt den Sollwert vor
- Zwangssteuerung (Werte: siehe <u>Mögliche Konfigurationswerte Zwangssteuerung</u>)
 - o Gibt den Status der Zwangssteuerung vor
- Rel. Position einstellen (Werte: 0 100%)
 - o Enthält den aktuell konfigurierten relativen Sollwert
- Rel. Position aktuell (Werte: 0 100%)
 - o Enthält die aktuelle relative Position
- Befehl (Werte: siehe Mögliche Konfigurationswerte Befehl)
 - o Gibt den Status des Befehls vor

Titel: Belimo MPL Damper

Allgemein:

Belimo Gerät zur Steuerung von MPL Antrieben

Ein-/Ausgänge:

- Sollwert (Werte: 0 100%)
 - Gibt den Sollwert vor
- Rel. Position einstellen (Werte: 0 100%)
 - o Enthält den aktuell konfigurierten relativen Sollwert
- Rel. Position aktuell (Werte: 0 100%)
 - o Enthält die aktuelle relative Position
- Befehl (Werte: siehe <u>Mögliche Konfigurationswerte Befehl</u>)
 - Gibt den Status des Befehls vor

Titel: Belimo Rauchgasklappe

Allgemein:

Belimo Gerät zur Steuerung von Brandschutzklappen

Ein-/Ausgänge:

- Zwangssteuerung (Werte: siehe <u>Mögliche Konfigurationswerte Zwangssteuerung</u> -> Open: 1, 7, Close: 8)
 - o Gibt den Status der Zwangssteuerung vor
- Ist offen (Werte: 0/1)
 - o Enthält den Status ob die Klappe offen ist
- Ist geschlossen (Werte: 0/1)
 - o Enthält den Status ob die Klappe geschlossen ist
- In Bewegung (Werte: 0/1)
 - o Enthält den Status ob die Klappe in Bewegung ist

Titel: Belimo VAV Controller

Allgemein:

Belimo Gerät zur Steuerung von VAV-Reglern und elektronischen druckunabhängigen Regelklappen (EPIV)

Ein-/Ausgänge:

- Sollwert (Werte: 0 100%)
 - o Gibt den Sollwert vor
- Zwangssteuerung (Werte: siehe Mögliche Konfigurationswerte Zwangssteuerung)
 - Gibt den Status der Zwangssteuerung vor
- Rel. Volumendurchfluss aktuell (Werte: 0 100%)
 - o Enthält die aktuelle relative Position bezogen auf den Volumenstrom
- Rel. Volumenstrom schreiben (einstellen) (Werte: 0 100%)
 - o Enthält den aktuell konfigurierten relativen Sollwert bezogen auf den Volumenstrom
- Rel. Position einstellen (Werte: 0 100%)
 - o Enthält den aktuell konfigurierten relativen Sollwert
- Rel. Position aktuell (Werte: 0 100%)
 - Enthält die aktuelle relative Position
- Befehl (Werte: siehe <u>Mögliche Konfigurationswerte Befehl</u>)
 - o Gibt den Status des Befehls vor

Titel: Belimo Datapool Gerät

Allgemein:

Belimo Gerät zur Steuerung von Geräten mit gerätespezifisch definierten Ein-/Ausgängen (MP-Bus Datapool Values)

Ein-/Ausgänge:

Die Ein-/Ausgänge sind in diesem Fall vom Anwender zu konfigurieren oder durch ein Template vorgegeben. Für die Zuordnung eines Ein-/Ausgangs gibt es in den Einstellungen des jeweiligen Aktors oder Sensors die Konfigurationsmöglichkeiten DP-ID (Datapool ID) und DP-Größe (Datapool Size). Die entsprechenden benötigten Werte für die Konfiguration können dem produktspezifischen Datenblatt für die Datapool Werte entnommen werden (Beispiel: belimo Data-Pool Values Energy-Valve V4 en-gb.pdf). Die Korrektur der Ein-/Ausgänge wird für die Anpassung der empfangenen/gesendeten Werte verwendet. Bei einem Datapool Gerät muss mindestens ein verwendeter Ein- oder Ausgang einen Abfragezyklus oder ein Wiederholungsintervall von kleiner gleich 10 Minuten vorweisen, um den korrekten Online-Status des Geräts sicherstellen zu können.

- Daten abfragen
 - Abfrage (Read) der Daten laut definierter Datapool ID und Size
- Daten schreiben
 - Schreiben (Write) der Daten laut definierter Datapool ID und Size

Diagnose Eingänge:

Zusätzlich zum Online-Status sind bei den Funktionsprofilen MP Air/Water Damper, MPL Damper, Rauchgasklappe und VAV Controller folgende Diagnose-Eingänge verfügbar:

- Gerätestatus 1 (Werte: siehe Mögliche Konfigurationswerte Gerätestatus 1 (Bit codiert))
 - Enthält den aktuellen Gerätestatus 1
- Gerätestatus 2 (Werte: siehe Mögliche Konfigurationswerte Gerätestatus 2 (Bit codiert))
 - Enthält den aktuellen Gerätestatus 2
- Gerätestatus 4 (Werte: siehe Mögliche Konfigurationswerte Gerätestatus 4 (Bit codiert))
 - Enthält den aktuellen Gerätestatus 4

Anhang:

Mögliche Konfigurationswerte Zwangssteuerung

0	NONE
1	OPEN
2	CLOSE
3	MAX position or VMAX according to mode of operation
4	MIN position or VMIN according to mode of operation
5	MID position or VMID according to mode of operation
6	Stop (permanently, until other "zf" is selected)
7	100% of adapted control range or 100% of Vnom according to mode of operation
8	Fast CLOSE
9	Fast OPEN
10	Stop (stops the motor for 10s, for use by tools)

Mögliche Konfigurationswerte Befehl

Command: 1: Start adaption 2: Start synchronisation 3: Start testrun (not available for MPL)

Mögliche Konfigurationswerte Gerätestatus 1 (Bit codiert)

Meaning of State1:

Bit	Meaning
0	(reserved)
1	Supply is AC voltage type
2	(reserved)
3	(reserved)
4	1: Nominal control range active / 0: self adapted range active ²⁾
5	Forced control function active 1)
6	(reserved)
7	Gear disengaged / Position set by hand 1)

Mögliche Konfigurationswerte Gerätestatus 2 (Bit codiert)

Meaning of State2:

	<u> </u>
Bit	Meaning
0	Synchronisation active
1	Adaption active
2	Testrun active
3	Motor at adapted end-stop (not set in overload condition)
4	Fire test run active (fire and smoke damper actuators only) 2)
5	(reserved)
6	Damper test active (fire and smoke damper actuators only) 2)
7	Stop Motor active

Mögliche Konfigurationswerte Gerätestatus 4 (Bit codiert)

Meaning of State4:

Bit	Meaning
0	(reserved)
1	(reserved)
2	(reserved)
3	Ambient Temp. > 72°C (fire and smoke damper actuators only) 2)
4	Internal error (fire and smoke damper actuators only) 2)
5	(reserved)
6	(reserved)
7	(reserved)