

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	



DALMx000 IP/2G/3G

Installations- und Gebrauchsanweisung

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

Inhalt

- 1 INFORMATIONEN ZUM DOKUMENT	3
- 1.1 Übersicht	3
- 1.2 Verlauf	3
- 2 DALMx000 - Systembeschreibung	4
- 2.1 Alarme über IP	6
- 2.2 SMS-Alarme	7
- 2.3 E-Mail-Alarme	8
- 3 Anschluss von analogen Alarm-Wählgeräten an DALMx000	9
- 4 Spezifische Anschlüsse des DALM3000/DALM5000 für den Feuersalarm	10
- 5 DALMx000 – Programmierung und Inbetriebnahme	12
- 5.1 Kurzanleitung für die Programmierung und Inbetriebnahme von DALMx000	12
- 5.2 Betrieb	13
- 5.2.1 SIM-Karte	13
- 5.2.2 Programmierung	13
- 5.2.3 Inbetriebnahme	13
- 5.2.4 Statusabfrage	14
- 5.2.5 Austausch der SIM-Karte	14
- 5.2.6 Fernsteuerung der Ausgänge	15
- 5.2.7 Hardware-Austausch (Zurücksetzen)	15
- 6 Technische Angaben DALMx000	17
- 6.1 Hardware	17
- 6.1.1 Anschlüsse	17
- 6.1.2 DIP-Schalter	18
- 6.2 LED-Anzeige	19
- 6.3 Stromversorgung und Stromaufnahme	21
- 6.4 Zertifizierungen	21

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

1 INFORMATIONEN ZUM DOKUMENT

1.1 Übersicht

Gemeinsames Installationshandbuch für die Produkte DALM1000, DALM3000 und DALM5000.

1.2 Verlauf

Revision	Kommentare	Geändert von / am	Genehmigt von / am
1	Erste Version	AJ/01.09.2014	FN/01.09.2014
2	Anpassung an neue Hardware-Version	AJ/01.06.2015	FN/01.06.2015
3	Beschreibung für ETH2 und D+ D- hinzugefügt	AJ/03.06.2015	FN/03.06.2015
4	Erläuterungen zur Nutzung von DALM in Brandmeldeanlagen hinzugefügt	AJ/29.11.2016	FN/29.11.2016

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

2 DALMx000 - Systembeschreibung

DALMx000 wird primär als externes Wählgerät und/oder IP-Konverter in Brand- und Einbruchmeldeanlagen verwendet und bietet eine sichere Übertragung vor allem über feste Internetverbindungen und zusätzlich über GPRS/3G.

Alarmer können in der Regel über die GPRS/3G-Verbindung bei niedriger Empfangsleistung bis 6 (von max. 31) gesendet werden. Während der Installation wird jedoch empfohlen, dass alle LEDs leuchten (was auf eine Signalstärke von 12 oder mehr von max. 31 hinweist), wenn die Prüfung mit DIP4 erfolgt. DALMx000 sendet außerdem SMS- und/oder E-Mail-Alarmer und es können insgesamt 10/12 verschiedene SMS-, E-Mail- oder IP-Alarm-Empfänger programmiert werden.

DALMx000 verfügt über acht festverdrahtete Eingänge für den direkten Anschluss von Alarmsensoren oder Relaisausgängen z. B. von Brandmeldeanlagen, vier Ausgänge für die Fernsteuerung oder für Alarmsirenen und darüber hinaus eine „Dialer Capture“-Funktion, mit deren Hilfe DALMx000 eine analoge Telefonleitung und einen Alarmempfänger simulieren, Alarmer von bestehenden Alarmanlagen im SIA- oder Contact ID-Format zu empfangen und verschlüsselte Alarmmeldungen konvertieren und via TCP/IP an Notrufleitstellen senden kann.

DALMx000 kann außerdem ein analoges Modem emulieren und eine Verbindung zum integrierten Modem des Alarmsystems herstellen (z. B. in der GE NY-Serie, der Power-Serie von DSC und den Serien 72xx und 74xx von Bosch), um eine Remote-Verbindung von der jeweiligen Standardsoftware des Unternehmens herzustellen und Uploads/Downloads über die feste Internetverbindung oder via GPRS/3G vorzunehmen.

Die von DALMx000 via TCP/IP ausgegebenen Alarmmeldungen können von Notrufleitstellen empfangen werden, die mit einem Standard-SIA-DC09-Empfänger oder der Empfangssoftware IPEagleCMS von Dualtech ausgestattet sind (eine vollständige Liste mit Notrufleitstellen erfragen Sie bitte bei Dualtech IT). Das Gerät wird in einem Kunststoffgehäuse oder mit Montageplatten für die Montage in einem bestehenden Gehäuse geliefert. Die Stromversorgung erfolgt in der Regel über die bestehende Alarmanlage.

DALMx000 kann Alarmer an bis zu 10 oder 12 (DALM5000) verschiedene Empfänger senden. Jeder der Alarmeingänge ist unabhängig von den anderen mit den Empfängern verbunden, die die Alarmer bei Aktivierung des Eingangs empfangen. Gleiches gilt für die internen Fehlerprüfungen des Senders, z. B. GPRS/3G-Fehler, Ethernet-Fehler usw.

Die Alarmübertragung beginnt bei:

1. Aktivierung von einem der festverdrahteten Eingänge
2. Aktivierung eines Alarms durch eine der internen Fehlerprüfungen (z. B. GPRS/3G-Fehler)
3. Aktivierung eines Alarms durch den Empfang einer gewählten Alarmmeldung im Contact ID- oder SIA-Format vom angeschlossenen analogen Alarmmelder
4. Aktivierung eines Alarms von einer an den seriellen DALM-Schnittstellen angeschlossenen Alarmanlage

Festverdrahtete Eingänge

DALMx000 bietet acht festverdrahtete Eingänge für die Aktivierung der Alarmübertragung. Der Anschluss erfolgt über Schraubklemmen für den Direktanschluss. Jeder der zu verwendenden Eingänge ist mit Ereigniscodes ausgestattet und ist während der Systemprogrammierung mit dem gewünschten Empfänger verbunden. Die Eingänge werden je nach Konfiguration während der Systemprogrammierung durch potenzialfreies Schließen zur oder Öffnen von der Systemerdung aktiviert.

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

Integrierte Eingänge

DALMx000 verfügt über fünf „virtuelle Eingänge“, die beim Auftreten verschiedener Systemereignisse automatisch aktiviert werden.

Ereignis	„Eingang“	Ereigniscode
Stromversorgung < 10,5 V GS	LowBatt	81
Fehler bei Internetverbindung	EthErr	82
Fehler bei GPRS/3G-Verbindung	GPRSErr	83
DALMx000 überbrückt	Bypass	84
Gehäuseschutz	Sabotage	85

Die integrierten Eingänge sind während der Systemprogrammierung auf die gleiche Weise wie die festen Eingänge mit einem Empfänger verbunden und können mit separaten Aktivierungsverzögerungen versehen werden.

GPRS Err wird aktiviert, wenn die Signalstärke des GSM-Netzwerks unter Stufe 6 (von max. 31) fällt und während der eingestellten Eingangsverzögerung auf diese Niveau bleibt. EthErr wird aktiviert, wenn das Anschlusskabel entfernt wird oder wenn die Übertragung eines Alarms über eine feste Internetverbindung fehlschlägt, sofern der Fehler nicht vor Ablauf der programmierten Verzögerung zurückgesetzt wird.

Analoger Alarm vom mit „LINE OUT“ verbundenen Wählgerät

Nach der Inbetriebnahme von DALMx000 kann das Gerät normale analoge gewählte Alarmmeldungen von einem Wählgerät empfangen, das an die Schraubklemme „LINE“ angeschlossen ist. DALMx000 simuliert eine normale analoge Telefonleitung, empfängt vom Wählgerät gewählte Nummern und sendet einen Startton für SIA oder Contact ID. Als Reaktion auf den Startton gibt das Wählgerät seine Alarmmeldung aus, die von DALMx000 kodiert und konvertiert und via SMS, E-Mail oder TCP/IP an den Alarmempfänger gesendet wird.

Folgendes gilt für Alarme via TCP/IP: Falls die empfangene analoge Alarmmeldung vom Typ Contact ID ist, wird der Alarm durch einen Quittierton gegenüber dem angeschlossenen Wählgerät quittiert, sobald die Quittierung vom Empfänger erhalten wurde.

Falls die empfangene analoge Alarmmeldung vom Typ SIA ist, wird der Alarm gegenüber dem Wählgerät quittiert, sobald er bei DALMx000 eingegangen ist, und wird anschließend an die Notrufleitstelle gesendet. Falls die Übermittlung an die Notrufleitstelle fehlschlägt, wird Ausgang REL1 am DALMx000 für zwei Sekunden aktiviert. Das bedeutet, dass Ausgang REL1 beim Anschluss eines SIA-Wählgeräts an DALMx000 LINE OUT an eine Sektion des verbundenen Wählgeräts angeschlossen werden sollte, sodass ein lokaler Alarm im Falle eines Übertragungsproblems aktiviert werden kann.

HINWEIS: Das oben beschriebene Verhalten von REL1 gilt nur, falls der digitale DALM-Eingang 1 nicht verwendet wird, d. h. wenn dieser bei der Programmierung nicht an Empfänger 1 angeschlossen ist. In diesem Fall wird das DALM-Wählgerät für die Übertragung von Feueralarmen verwendet, d. h. REL1 wird verwendet, um ein Fehlschlagen der Übertragung des Eingang-1-Alarms anzuzeigen und um einen unterbrochenen oder kurzgeschlossenen Kreis an den digitalen Eingängen 1 und 2 (d. h. Feuer und Störung) anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 4. Spezifische Anschlüsse des DALM3000/DALM5000 für den Feueralarm.

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

2.1 Alarmer über IP

DALMx000 ist über einen Standard-CAT5-Netzwerkkabel mit dem lokalen Netzwerk des Objekts verbunden und sendet mithilfe des SOS ACCESS V4-Protokolls Alarmer über das Internet. DALMx000 kommuniziert mit 100 Mbit/s und aufgrund der extrem geringen Datenmenge wirkt sich das Gerät in keiner Weise auf anderen Datenverkehr im verbundenen Netzwerk aus. Das Alarmprotokoll ACCESS V4 kann von Notrufleitstellen empfangen werden, die mit Dualtechs V4-Empfänger IPEagleCMS ausgestattet sind. Zum Empfang des Protokolls SIA DC09 benötigen die Notrufleitstellen einen standardmäßigen DC09-Empfänger. Das Protokoll ACCESS V4 enthält eine Reihe wichtiger Parameter, die während der Systemprogrammierung in das DALMx000 einprogrammiert werden. Zu den vorrangigen Parametern gehören:

Sendercode

Wird während der Systemprogrammierung in das DALMx000 einprogrammiert. Beachten Sie, dass die in DALMx000 einprogrammierten Kennungen bei Alarmmeldungen an die Notrufleitstelle stets verwendet werden, d. h. selbst bei Alarmen von angeschlossenen analogen Wählgeräten. Kunden-IDs, die von angeschlossenen Wählgeräten an DALMx000 gesendet werden, werden ignoriert, d. h. während des Upgrades eines bestehenden Systems muss der Alarmempfänger informiert werden, dass das System die Kennung in die im DALMx000 gespeicherte Kennung ändert.

Authentifizierung

Wird von der Notrufleitstelle erhalten und während der Systemprogrammierung in das DALMx000 einprogrammiert. Während der Inbetriebnahme, d. h. bei der ersten Alarmübertragung zur Notrufleitstelle, wird das Passwort automatisch geändert. Anschließend wird das Passwort nur vom Empfängersever und DALMx000 anerkannt (Schutzmechanismus bei Austausch des Wählgeräts).

Pulsfrequenz

Wird entsprechend dem Vertrag mit dem Endkunden von der Notrufleitstelle erhalten und während der Systemprogrammierung in das DALMx000 einprogrammiert. DALMx000 sendet kurze Meldungen, sog. „Pulse“, in festgelegten Intervallen (90 s - 25 h) an die Notrufleitstelle. Falls Pulse des DALMx000 ausbleiben, wird in der Notrufleitstelle ein Alarm aktiviert.

Ereigniscodes

Ereigniscodes für die festen Eingänge werden in Abstimmung mit der Empfangsstelle in DALMx000 einprogrammiert. DALMx000 sendet außerdem vordefinierte Ereigniscodes (81-85) für die integrierten Fehleralarme (GPRS/3G-Fehler usw.). Bei einem Alarm von einem angeschlossenen analogen Wählgerät werden Ereigniscodes von der analogen Alarmmeldung erhalten (via SIA oder Contact ID).

Alarmvorgang IP

Alarmvorgang via IP:

1. Versuch 1 an primären Empfänger über die feste Internetverbindung
2. Falls erfolglos: Versuch 1 an sekundären Empfänger über die feste Internetverbindung
3. Falls erfolglos: Versuch 1 an primären Empfänger über GPRS/3G
4. Falls erfolglos: Versuch 1 an sekundären Empfänger über GPRS/3G
5. Falls erfolglos: Versuch 2 an primären Empfänger über die feste Internetverbindung
6. Falls erfolglos: Versuch 2 an sekundären Empfänger über die feste Internetverbindung
7. Falls erfolglos: Versuch 2 an primären Empfänger über GPRS/3G

usw., bis alle Empfänger und Alarmpfade viermal getestet wurden.

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

Folgendes muss in das DALMx000 einprogrammiert werden, um TCP/IP-Alarme zu ermöglichen:

Bei fester Internetverbindung:

1. IP-Adresse*, die von DALMx000 im verbundenen lokalen Netzwerk verwendet werden soll.
2. Standard-Gateway* des lokalen Netzwerks, mit dem DALMx000 verbunden ist.
3. Subnetzmaske* für das lokale Netzwerk, mit dem DALMx000 verbunden ist.
4. IP-Parameter vom Alarmempfänger: Sender-ID, Passwort und Pulsfrequenz.

* Alternativ kann DHCP in DALMx000 aktiviert werden, wodurch das Gerät während der Verbindung mit dem lokalen Netzwerk die IP-Parameter selbst abrufen.

Bei GPRS/3G:

1. Wenn eine andere Karte als Dualtech M2M verwendet wird, muss der PIN-Code deaktiviert werden.
2. Korrekter APN (Access Point Name, Zugangspunkt) für den jeweiligen SIM-Betreiber

2.2 SMS-Alarme

HINWEIS: Nicht verfügbar bei Dualtech SECURE SIM. In diesem Fall wird die Versenden von Nachrichten über das EasyWebManager-Internetportal aktiviert.

DALMx000 kann SMS-Alarme an jede beliebige Empfängernummer senden. SMS werden nur über das GPRS/3G-Modul verschickt, d. h. nicht über eine feste Internetverbindung. Die Empfängerliste definiert die Empfänger von SMS während der Systemprogrammierung. Die Mobilfunknummer dient dabei als Empfängeradresse. Wenn ein mit dem Empfänger verbundener Eingang aktiviert wurde, wird eine SMS-Nachricht an den Empfänger gesendet. Die Nachricht besteht aus folgenden Parametern, die während der Systemprogrammierung in DALMx000 gespeichert werden:

Objekt-ID, Name des Eingangs
Eingabetext

z. B.:

DALMx000, Eingang 1
Einbruch

Wenn ein Alarm über einen analogen Alarm von einem angeschlossenen Wählgerät aktiviert wird, werden auch der Ereigniscode, der Bereich und eventuelle Ereignistexte vom Wählgerät hinzugefügt, z. B.:

DALMx000, IN36 (analog SIA)
Bosch 7240 – SIA II
BA
Bereich: 0102
Sektion: 003

wobei 0102 = Übertragungsbereich und 003 = Sektion.

Folgende Bedingungen müssen vorliegen, um SMS-Alarme zu ermöglichen:

1. Es wurde eine aktive SIM-Karte in das Gerät eingesetzt. Der PIN-Code der SIM-Karte muss deaktiviert sein.
2. Das Gerät muss sich innerhalb GSM-Reichweite befinden.

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

2.3 E-Mail-Alarme

DALMx000 kann Alarme als E-Mails an sämtliche Empfängeradressen über eine feste Internetverbindung oder via GPRS/3G senden. **HINWEIS:** Der E-Mail-Versand via 3G/GPRS ist bei Verwendung von Dualtech SECURE SIM nicht möglich. In diesem Fall wird die Versenden von Nachrichten über das EasyWebManager-Internetportal aktiviert. Die Empfängerliste definiert die Empfänger von E-Mails während der Systemprogrammierung. Die E-Mail-Adresse dient dabei als Empfängeradresse. Wenn ein mit dem Empfänger verbundener Eingang aktiviert wurde, wird eine E-Mail an den Empfänger gesendet. Die Nachricht enthält die folgenden Informationen

Von: Absender-ID@DOMAIN

Betreff: Objekt-ID, Name des Eingangs

Nachricht: Eingabetext

z. B.

Von: DALMx000@dualtech.se

Betreff: DALMx000, IN1

Nachricht: Einbruch

Wenn ein Alarm über einen analogen Alarm von einem angeschlossenen Wählgerät aktiviert wird, werden auch der Ereigniscode, der Bereich und eventuelle Ereignistexte vom Wählgerät hinzugefügt, z. B.:

Von: DALMx000@dualtech.se

Betreff: DALMx000, IN36 (analog SIA)

Nachricht: Bosch 7240 – SIA II, BA, Bereich: 0102, Sektion: 003, wobei 0102 = Übertragungsbereich und 003 = Sektion.

Folgendes ist erforderlich, um E-Mail-Alarme zu ermöglichen:

Bei fester Internetverbindung:

1. Die Adresse für den gültigen SMTP-Server* finden Sie bei der Systemprogrammierung unter der Registerkarte „Ethernet“.
2. Die Adresse für den gültigen DNS-Server** des lokalen Netzwerks erhalten Sie während der Systemprogrammierung.
3. Eine gültige „Domain“ erhalten Sie während der Systemprogrammierung.

* **Hinweis:** Um E-Mail-Alarme über feste Internetverbindungen zu ermöglichen, muss der SMTP-Server, zu dem eine Verbindung hergestellt wird (im lokalen Netzwerk oder extern beim E-Mail-Anbieter), so konfiguriert werden, dass E-Mails von der bei der Systemprogrammierung angegebenen „Domain“ an die angegebenen Empfängeradressen gesendet werden können. In einigen Fällen können Regeln im SMTP-Server festgelegt werden, z. B. dass E-Mails von einer bestimmten Domain, z. B. „dualtech.se“, nur an bestimmte Empfängeradressen weitergeleitet werden dürfen etc. Eventuelle Probleme klären Sie bitte mit dem IT-Manager ab.

** Alternativ kann DHCP in DALMx000 aktiviert werden, wodurch das Gerät während der Verbindung mit dem lokalen Netzwerk die IP-Parameter, einschl. Adresse des DNS-Servers, selbst abrufen.

Via GPRS/3G:

1. Es wurde eine aktive SIM-Karte in das Gerät eingesetzt.
2. Die Adresse für den gültigen SMTP-Server finden Sie bei der Systemprogrammierung unter der Registerkarte „GPRS/3G“.

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

3 Anschluss von analogen Alarm-Wählgeräten an DALMx000

DALMx000 bietet an der „LINE OUT“-Schraubklemme eine simulierte analoge Telefonleitung. Hier können zwei Kabel an den Leitungsanschluss des analogen Wählgeräts angeschlossen werden (z. B. T & R). DALMx000 empfängt die vom Wählgerät gewählte Nummer und sendet je nach Programmierung des Geräts während der Systemprogrammierung einen Startton für SIA oder Contact ID.

SIA I, II oder III

DALMx000 empfängt und entschlüsselt SIA I, II oder III, d. h. einschl. Klartext.

Contact ID

DALMx000 empfängt und entschlüsselt Contact ID. Beim Auftreten von Contact ID-Alarmen wird die Kunden-ID ignoriert, während die Informationen zum Bereich, zu Ereignissen und zur Sektion an die Notrufleitstelle gesendet werden.

Alarmmanagement SIA I, II und III

Sobald DALMx000 den vollständigen Alarm korrekt vom Wählgerät empfangen hat, wird der Alarm quittiert und es wird versucht, den Alarm an den Empfänger weiterzuleiten. Falls die Übermittlung an die Notrufleitstelle aus irgendeinem Grund nach allen Versuchen über die feste Internetverbindung oder GPRS/3G fehlgeschlagen ist, wird der normalerweise geschlossene Ausgang REL1 an DALMx000 für zwei Sekunden geöffnet. Das bedeutet, dass Ausgang REL1 beim Anschluss eines SIA-Wählgeräts an DALM LINE an eine Sektion des verbundenen Wählgeräts angeschlossen werden sollte, sodass ein lokaler Alarm im Falle eines Übertragungsproblems aktiviert werden kann.

HINWEIS: Das oben beschriebene Verhalten von REL1 gilt nur, falls der digitale DALM-Eingang 1 nicht verwendet wird, d. h. wenn dieser bei der Programmierung nicht an Empfänger 1 angeschlossen ist. In diesem Fall wird das DALM-Wählgerät für die Übertragung von Feueralarmen verwendet, d. h. REL1 wird verwendet, um ein Fehlschlagen der Übertragung des Eingang-1-Alarms anzuzeigen und um einen unterbrochenen oder kurzgeschlossenen Kreis an den digitalen Eingängen 1 und 2 (d. h. Feuer und Störung) anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 4. Spezifische Anschlüsse des DALM3000/DALM5000 für den Feueralarm.

Alarmmanagement Contact ID

Sobald DALMx000 den vollständigen Alarm korrekt vom Wählgerät empfangen hat, wird versucht, den Alarm an den IP-Empfänger weiterzuleiten. Ein Quittierton wird erst dann an das Wählgerät gesendet, nachdem der IP-Alarm vom Alarmempfänger quittiert wurde. Um Situationen zu managen, in denen das Wählgerät vor dem Senden des Quittiertons auflegt, werden alle Nachrichtenparameter in einer internen Alarm-Warteschlange gespeichert und mit „quittiert“ oder „nicht quittiert“ markiert. Falls das Wählgerät auflegt, um die sekundäre Nummer anzurufen, bevor DALMx000 eine Quittierung vom Alarmempfänger erhält, prüft DALMx000 beim nächsten Versuch des Wählgeräts, ob die Alarmmeldung mit der vorherigen identisch ist (die sich jetzt in der Alarm-Warteschlange befindet und als „vom Alarmempfänger quittiert“ markiert ist), woraufhin die Meldung sofort gegenüber dem Wählgerät quittiert und aus der internen Alarm-Warteschlange gelöscht wird.

HINWEIS: Die DALMx000-Eingänge für interne Fehler, z. B. GPRS/3G-Fehler, verwenden die Ereigniscodes **81-85**. Diese Codes können nicht in den angeschlossenen Wählgeräten verwendet werden.

HINWEIS: Die im DALMx000 einprogrammierte Sender-ID wird bei einem Alarm an die Notrufleitstelle verwendet, d. h. auch bei Alarmen von angeschlossenen analogen Wählgeräten. Wenn also DALMx000 in

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

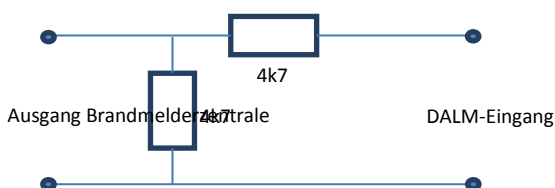
einem bestehenden System installiert wird, muss der Alarmempfänger darüber informiert werden, dass das System jetzt die in DALMx000 gespeicherte ID verwendet.

HINWEIS: Die Alarime werden stets an die Empfängeradressen gesendet, die im DALMx000 einprogrammiert wurden. Vom angeschlossenen analogen Wählgerät gewählte Empfängernummern werden ignoriert.

4 Spezifische Anschlüsse des DALM3000/DALM5000 für den Feueralarm

- Verbinden Sie den Ausgang für Feueralarm des Brandmeldesystems (Brandmelderzentrale) mit DALM-Eingang 1 und den Ausgang für Fehleralarm des Brandmeldesystems (Brandmelderzentrale) mit DALM-Eingang 2.

HINWEIS: Falls das DALM-Wählgerät in seinem eigenen Gehäuse platziert wird, d. h. außerhalb des Gehäuses des Brandmeldesystems (Brandmelderzentrale), müssen die DALM-Eingänge als doppelt symmetrische Eingänge definiert werden, damit Unterbrechungen oder Kurzschlüsse der Eingangssignale erkannt werden können. Um die Erkennung von Unterbrechungen oder Kurzschlüssen an den Eingängen physikalisch zu ermöglichen, verwenden Sie zwei 4k7-Widerstände, um die doppelt symmetrische Eingangsschleife herzustellen.



- Verbinden Sie den DALM-Ausgang REL1 mit der Sektion/dem Eingang des Brandmeldesystems.
- Verbinden Sie den DALM-Ausgang REL2 mit der Sektion/dem Eingang des Brandmeldesystems.
- Verbinden Sie den DALM-Ausgang GPRS mit der Sektion/dem Eingang des Brandmeldesystems.
- Verbinden Sie den DALM-Ausgang ETH mit der Sektion/dem Eingang des Brandmeldesystems.

Falls das DALM-Wählgerät in seinem eigenen Gehäuse platziert wird, d. h. außerhalb des Gehäuses des Brandmeldesystems (Brandmelderzentrale), muss das Wählgerät über eine nach zugelassene Stromquelle mit Strom versorgt werden, z. B. die Brandmelderzentrale selbst. Bei einer Montage im DALM-Standard-Kunststoffgehäuse muss das DALM-Kunststoffgehäuse für eine vollständige Konformität mit EN 54-21 außerdem um das DALM EN 54-21 COMPLIANCE ACCESSORY KIT ergänzt werden.

Das System sollte mindestens einmal jährlich getestet werden. Um die Übertragung von Feueralarmen zu testen, aktivieren Sie DALM-Eingang 1. Für den Test der Übertragung von Fehleralarmen aktivieren Sie DALM-Eingang 2.

Um die Übertragung der internen Fehleralarmmeldungen des DALM-Wählgeräts für ETH- und GPRS/3G-Fehler zu testen, aktivieren Sie die Fehlerübertragung, indem Sie die Bedingungen für den jeweiligen Fehler hervorrufen, z. B. durch Entfernung des Kabels für die Ethernetverbindung zur Aktivierung des ETH-Fehlers oder durch Entfernung der Geräteantenne zur Aktivierung des Fehleralarms für den GPRS/3G-Fehler.

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

Die Meldungsübertragung wird dadurch angezeigt, dass LED 3 mit einer Frequenz von fünfmal pro Sekunde blinkt. Der Kommunikationspfad wird durch LED 2 angezeigt: Kein Leuchten bedeutet Übertragung via feste Internetverbindung, ein Leuchten bedeutet Übertragung via GPRS/3G. Die positive Quittierung durch den Alarmempfänger wird dadurch angezeigt, dass LED 2 (grün) und LED 3 (grün) dreimal zusammen mit einer Frequenz von einmal pro Sekunde blinken. Eine negative Quittierung wird dadurch angezeigt, dass LED 4 (rot) dreimal mit einer Frequenz von einmal pro Sekunde blinkt.

Bei einer positiven Quittierung, also einer erfolgreichen Übertragung, wird der normalerweise geschlossene DALM-Ausgang REL2 für zwei Sekunden geöffnet. Falls keine Quittierung vom Alarmempfänger erhalten wird, d. h. wenn die Übertragung fehlgeschlagen ist, oder falls eine Unterbrechung oder ein Kurzschluss an den symmetrischen DALM-Eingängen 1 oder 2 festgestellt wird, wird der normalerweise geschlossene DALM-Ausgang REL2 für zwei Sekunden geöffnet.

Störungen des Übertragungsnetzwerks oder allgemeine Störungen der Übertragungseinrichtung werden durch die GPRS- und ETH-Ausgänge angezeigt, wobei jeder Ausgang einzeln eine Störung des zugehörigen Kommunikationskanals anzeigt; zusammen zeigen die Ausgänge eine Störung des Übertragungsnetzwerks oder eine allgemeine Störung der Übertragungseinrichtung an.

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

5 DALMx000 – Programmierung und Inbetriebnahme

Im EasyWebManager-Internetportal können Sie Ihre Programmierkonfigurationen für DALMx000 erstellen und speichern. Wenn das Gerät dann beim Endbenutzer installiert wird, kann es vom PC, vom Tablet oder einfach von der Dualtech EWM 2.0 Smartphone-App aus programmiert und in Betrieb genommen werden.

5.1 Kurzanleitung für die Programmierung und Inbetriebnahme von DALMx000

1. Erstellen Sie die Programmierkonfiguration im Internetportal <https://ewm.dualtech.se>
2. Setzen Sie eine SIM-Karte in den SIM-Kartenträger ein. HINWEIS: Wenn eine andere Karte als Dualtech SECURE SIM verwendet wird, muss der PIN-Code deaktiviert werden.
3. Schalten Sie das Gerät ein und warten Sie, bis die LEDs in den Modus „Bereit zur Programmierung“ wechseln.
4. Loggen Sie sich über Ihren PC oder die Smartphone-App in das EasyWebManager-Portal ein und wählen Sie die gewünschte Konfiguration aus.
5. Wählen Sie über Ihren PC, Ihr Tablet oder Ihre Smartphone-App „Program“ und anschließend „Commission“ aus.

Das Gerät ist jetzt programmiert, in Betrieb genommen und einsatzbereit. Anschließend können Sie jederzeit den Gerätestatus über die Schaltfläche „Retrieve status“ überprüfen oder Änderungen direkt in der App oder über das Internetportal vornehmen. Nach einer Änderung der Konfiguration programmieren Sie das Gerät wie gewohnt neu.

HINWEIS: Die Dualtech EWM 2.0-App kann kostenfrei im Appstore (iPhone), bei Google Play (Android) oder im Windows Store (Windows) heruntergeladen werden.

Checkliste für das System und die Notrufleitstelle

Die Alarmübertragung über IP bedeutet, dass der Alarmsender Zugang zum Internet haben muss, entweder drahtlos via GPRS/3G oder sowohl über GPRS/3G als auch eine feste Netzwerkverbindung. Prüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie mit der Installation fortfahren:

- Informieren Sie die IT-Abteilung, dass ein IP-Alarmsender mit dem Netzwerk verbunden wird. Falls das Gerät mit statischen IP-Werten programmiert wird, fordern Sie die IP-Adressen für den Alarmsender an, z. B. Standard-Gateway und Subnetzmaske für das jeweilige Netzwerk.
HINWEIS: DALMx000 unterstützt DHCP, der Sender kann somit bei Herstellung einer Verbindung zum lokalen Netzwerk automatisch Informationen abrufen.
- Achten Sie darauf, dass die korrekten Ports, d. h. die entsprechenden Empfängerports in der Notrufleitstelle, bei allen Firewalls für ausgehenden Verkehr über TCP/IP geöffnet werden.
- Wenden Sie sich an die Notrufleitstelle und fordern Sie folgende Informationen an:
 - Primäre und sekundäre IP-Adresse und IP-Port zum Alarmempfänger,
 - Sendercode und Passwort für DALMx000 und
 - die Pulsfrequenz zur Kommunikationsüberwachung, die vom System verwendet werden soll.

Legen Sie fest, welche APN für den ausgewählten Mobilfunkanbieter gilt (wird bei der Erstellung der Konfiguration im Internetportal programmiert).

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

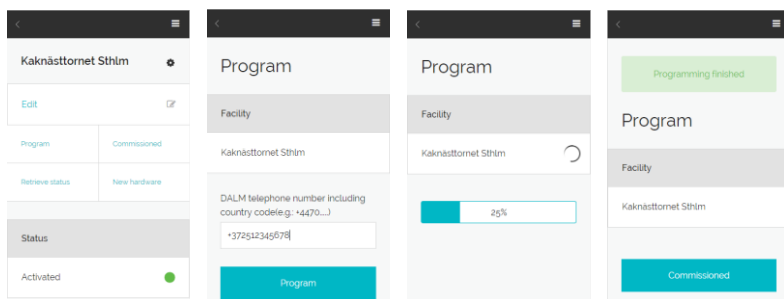
5.2 Betrieb

Unter dieser Überschrift finden Sie Beschreibungen der gängigsten Verfahrensweisen im Zusammenhang mit der Installation, der Inbetriebnahme, der Wartung und der Fehlerbehebung der DALMx000 EWM-Serie.

5.2.1 SIM-Karte

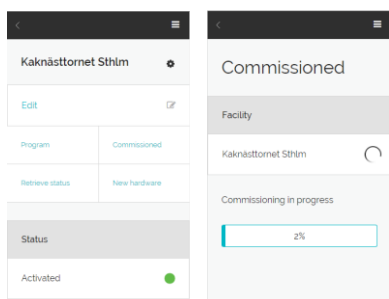
Falls eine andere SIM-Karte als Dualtech SECURE SIM verwendet wird und falls der PIN-Code der SIM-Karte aktiviert ist, muss der PIN-Code gelöscht werden, bevor die Karte in den Alarmsender eingesetzt wird. Dies können Sie am einfachsten mithilfe eines Standard-Handys erledigen.

5.2.2 Programmierung



Die Konfiguration der Alarmübertragungsfunktion erfolgt über das EWM-Portal: <https://ewm.dualtech.se>. Sobald die Konfigurationsdatei im Portal erstellt wurde, loggen Sie sich von Ihrem PCS oder Ihrer Smartphone-App EWM 2.0 mit denselben Zugangsdaten wie für das Portal in das System ein, wählen die korrekte Konfigurationsdatei aus und drücken anschließend auf „Program“. Geben Sie die Telefonnummer des Geräts ein, d. h. die Telefonnummer einschl. Ländercode für die im Gerät eingesetzte SIM-Karte, und drücken Sie dann auf „Program“. Der Programmierungsfortschritt wird über eine Statusleiste angezeigt.

5.2.3 Inbetriebnahme



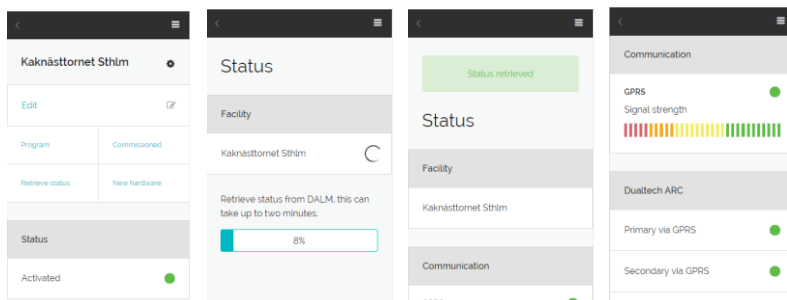
Nach der Programmierung folgt die Inbetriebnahme. Dabei stellt das Gerät automatisch eine Verbindung zur Notrufleitstelle her und wird dort registriert. Beachten Sie, dass das Produkt DALM5000 IP/GPRS EWM für Doppelalarm-Notrufleitstellen konfiguriert werden kann und dann die Inbetriebnahme in diesem Fall für jede der beiden Notrufleitstellen durchgeführt werden muss. Während der Inbetriebnahme bei der Notrufleitstelle verwendet das Gerät den Sendercode und das Passwort, die bei der Konfiguration angegeben wurden. Das Passwort wird in Verbindung mit der Inbetriebnahme geändert, d. h. das bei der Konfiguration festgelegte Passwort sollte als einmaliges Passwort betrachtet werden.

Die Inbetriebnahme beginnt, sobald die Schaltfläche „Commission“ in der App gedrückt wird (siehe Abb. links). Im ersten Schritt der Inbetriebnahme führt das Gerät eine Überprüfung aller verfügbaren

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

Kommunikationspfade durch. Falls einer der Kommunikationspfade nicht verfügbar ist, wird eine Warnung über die App ausgegeben und Sie können dann wählen, ob Sie die Inbetriebnahme mit eingeschränkt verfügbarer Kommunikation fortsetzen wollen.

5.2.4 Statusabfrage



Nach der Programmierung des Geräts kann jederzeit eine Statusabfrage vom PC oder von der App aus durchgeführt werden. Loggen Sie sich in das System ein und wählen Sie „Configuration“. Der aktuelle Status des Geräts wird nach Drücken der Schaltfläche „Status“ angezeigt.

Folgendes wird bei einer Statusabfrage angezeigt:

- GPRS/3G-Signalstärke
- Status der festen Netzwerkverbindung
- Status beider Kommunikationspfade zur Notrufleitstelle
- Letztes Pulsen an die Notrufleitzentrale: Datum, Uhrzeit und Ergebnis
- Aktueller Status der Eingänge (Alarm oder Standby)
- Aktueller Status der Ausgänge (aktiv oder nicht aktiv)
- Aktueller Status von Gerätefehlerquellen (Alarm oder Standby)
- SW-Version des Geräts

5.2.5 Austausch der SIM-Karte

Um eine SIM-Karte in DALMx000 auszutauschen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Installieren Sie die neue SIM-Karte im Gerät.

Wenn die neue SIM-Karte vom selben Mobilfunkanbieter wie die alte SIM-Karte stammt, führen Sie die folgenden Schritte aus:

3. Schalten Sie das Gerät ein.
4. Programmieren Sie die Konfigurationsdatei für das DALMx000-Gerät neu und geben Sie dabei die neue Telefonnummer ein.
5. Fertig.

Wenn die neue SIM-Karte von einem anderen Mobilfunkanbieter stammt, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

1. Aktualisieren Sie die Konfiguration im EWM, wo die neue APN für den neuen Mobilfunkanbieter eingegeben wird.
2. Setzen Sie die Hardware auf die Werkseinstellungen zurück:
 - 2.1 Bringen Sie DIP3 in die Position EIN
 - 2.2 Schließen Sie die Stromversorgung an.
 - 2.3 Prüfen Sie, ob die LEDs 2, 3, 4 und 5 blinken.
 - 2.4 **HINWEIS:** Bringen Sie DIP3 zurück in die Position AUS.
3. Wählen Sie über die APP die relevante Konfiguration aus.
Wählen Sie dann „Tools“ – „New hardware“ – „Continue“ – „Hardware replaced“ aus.
4. Nehmen Sie die Neuprogrammierung über die App vor und geben Sie dabei die neue Telefonnummer ein.

5.2.6 Fernsteuerung der Ausgänge

DALMx000 verfügt über zwei Ausgänge, die über SMS-Nachrichten an die Telefonnummer der SIM-Karte des Alarmsenders gesteuert werden können. Die Aktivierung eines Ausgangs bedeutet eine Schließung zwischen dem Ausgang und gemeinsamer Masse, markiert mit „C“ auf der DALMx000-Leiterplatte. Das Passwort für die Fernsteuerung der Ausgänge wird bei der Gerätekonfiguration im EWM-Portal unter „Outputs“ festgelegt. Format SMS: [Passwort],Out[1,2]:[on,off]

Beispiel: Um für einen Alarmsender mit dem Passwort 1234 Ausgang 1 zu aktivieren und Ausgang 2 zu deaktivieren, senden Sie die Nachricht *1234,Out1:on,Out2:off* an den Sender.

5.2.7 Hardware-Austausch (Zurücksetzen)

Beachten Sie, dass beim Austausch von Hardware/der Leiterplatte eine neue Aktivierung bei den Notrufleitstellen, mit denen das Gerät verbunden ist, durchgeführt werden muss. Aus diesem Grund müssen Sie die Notrufleitstellen kontaktieren und um ein neues Passwort bitten, um die Authentifizierung vom neuen Gerät aus zu ermöglichen. Mithilfe der nachfolgenden Beschreibung können Sie ein Gerät auch zurücksetzen.

Neue Hardware

1. Setzen Sie die SIM-Karte in das neue Gerät ein.
2. Prüfen Sie, ob es sich beim Ersatzprodukt um dasselbe Modell wie beim zu ersetzenden Gerät handelt. Achten Sie darauf, dass beim neuen Gerät alle Anschlüsse und DIP-Einstellungen auf die gleiche Weise erfolgen und schließen Sie das Gerät dann an die Stromversorgung an.
3. Loggen Sie sich in die EWM-App ein, suchen Sie in der Liste mit den Konfigurationen nach der relevanten Konfiguration und wählen Sie diese aus.
4. Wählen Sie unter „Tools“ die Option „New hardware“. Führen Sie die Schritte unter „New Hardware“ aus.
5. Wählen Sie „Program“ in der EWM-App.
6. Wählen Sie unter „Commission“ „New password“ für die Notrufleitstellen aus, gegenüber denen das Gerät aktiviert wird, geben Sie das von den Notrufleitstellen erhaltene Passwort ein und verbinden Sie das Gerät mit den Notrufleitstellen.

Zurücksetzen der bestehenden Hardware auf die Werkseinstellungen

1. Trennen Sie die Stromversorgung.
2. Führen Sie einen Hardware-Reset aus:
 - 2.1 Bringen Sie DIP3 in die Position EIN.
 - 2.2 Schließen Sie die Stromversorgung an.

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

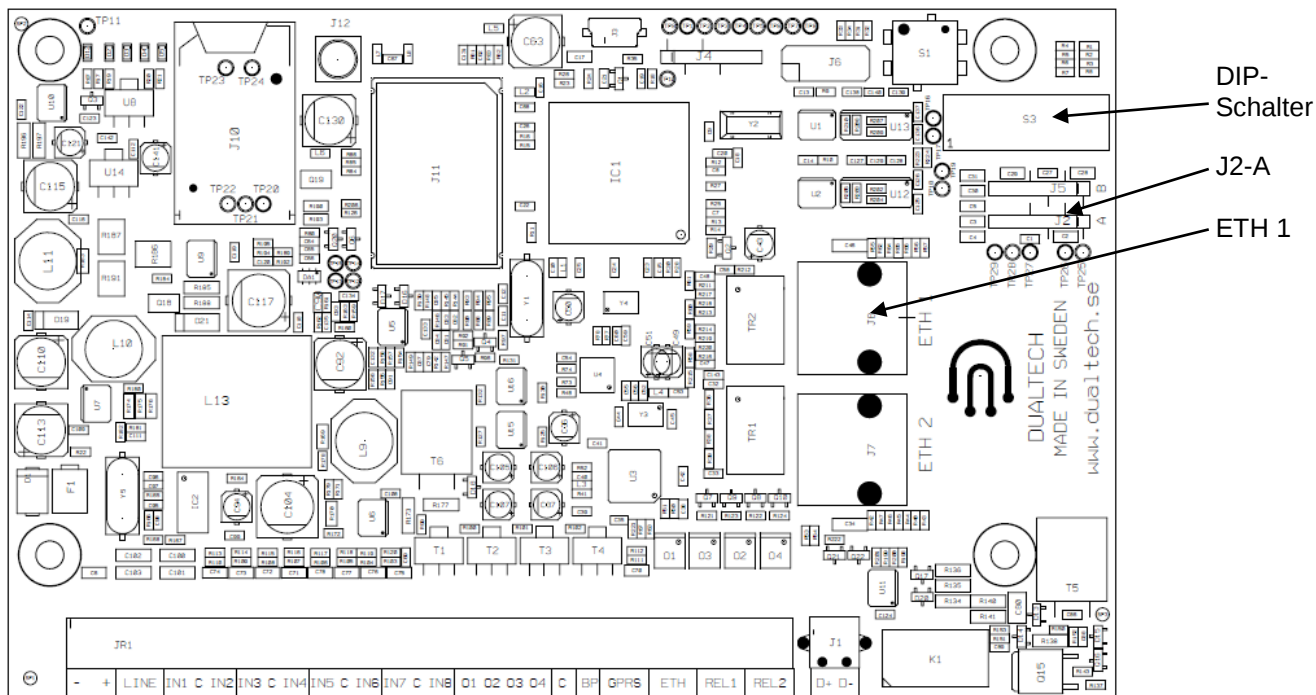
2.3 Prüfen Sie, ob die LEDs 2, 3, 4 und 5 blinken.

2.4 HINWEIS: Bringen Sie DIP3 zurück in die Position AUS.

3. Loggen Sie sich in das EasyWebManager-System ein, suchen Sie in der Liste mit den Konfigurationen nach der relevanten Konfiguration und wählen Sie diese aus.
4. Wählen Sie unter „Commission“ die Option „New hardware“. Führen Sie die Schritte unter „New Hardware“ aus.
5. Wählen Sie am PC oder in der EWM 2.0-App die Option „Program“ aus.
6. Wählen Sie unter „Commission“ „New password“ für die Notrufleitstellen aus, gegenüber denen das Gerät aktiviert wird, geben Sie das von den Notrufleitstellen erhaltene neue Passwort ein und reaktivieren Sie das Gerät bei den Notrufleitstellen.

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

6 Technische Angaben DALMx000



Anschluss	Funktion
12/24 V	Stromanschluss, 11-30 V GS. Gesichert mit externer Sicherung, 1A.
LINE	Simulierte Telefonleitung für den Anschluss eines analogen Wählgeräts
GPRS/3G ERROR	Potenzialfreier Relaisausgang für GPRS/3G -Fehler, max. 100 mA.
ETH ERROR	Potenzialfreier Relaisausgang für Ethernetfehler, max. 100 mA.
REL1	Die fehlgeschlagene Übertragung an die Notrufleitstelle oder eine unterbrochene/kurzgeschlossene Schleife an den symmetrischen Eingängen 1 oder 2 (nur bei Brandmeldeanlagen) wird durch einen zwei Sekunden dauernden Impuls angezeigt.
REL2	Die erfolgreiche Übertragung an die Notrufleitstelle wird durch einen zwei Sekunden dauernden Impuls angezeigt.
IN1-IN8	Alarmeingänge 1-8. Werden je nach Konfiguration während der Systemprogrammierung durch potenzialfreies Schließen zur oder Öffnen von der Systemerdung aktiviert.
O1-O4	Fernsteuerbare Open-Collector-Ausgänge, schließen zur oder öffnen von der Systemerdung. Max. Strom pro Ausgang: 250 mA.
BP	Überbrückungseingang („Bypass“). Falls BP gegen C schließt, werden die DALMx000-Eingänge, die nicht auf 24 Std. (immer aktiv) programmiert wurden, überbrückt.
C	Systemerde, gemeinsame Masse (System GND, C)
ETH1	Ethernet-Buchse für den Anschluss an ein lokales Netzwerk.
ETH2	Buchse für den Anschluss von anderen IP-Geräten. ETH1 und ETH2 werden über

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

	eine standardmäßige IP-Switch-Lösung an der Leiterplatte verbunden.
J2-A:	Stiftleiste für den Anschluss von Kabeln für die serielle Kommunikation von einem externen System.
D+ D-	RS-485-Anschluss für serielle Kommunikation von eine externen System

6.1.2 DIP-Schalter

DALMx000 verfügt über 8 DIP-Schalter mit folgender Funktion, wenn sich der DIP-Schalter in der Position „EIN“ befindet.



DIP-Schalter	Funktion
1	Reserviert
2	Reserviert
3	Rücksetzen auf Werkseinstellung Wenn sich der DIP-Schalter beim Einschalten in der Position „EIN“ befindet, wird das Gerät auf die Werkseinstellung zurückgesetzt, d. h. alle Konfigurationen werden gelöscht. HINWEIS: Nach dem Reset des Systems müssen Sie DIP 3 in die Position „AUS“ bringen, nachdem das Gerät gestartet ist.
4	Signalstärke des GSM-Mobilfunknetzwerks, angezeigt durch LEDs. Es muss mindestens eine grüne LED leuchten.
5	Die Funktion beantwortet SMS bei der Fernsteuerung von Überbrückung/Ausgänge aus. HINWEIS: Nicht zutreffend für Dualtech SECURE SIM, wo SMS-Versand nicht möglich ist.
6	Reserviert
7	Reserviert
8	Fernzugriff blockiert, d. h. kein Zugriff auf das Gerät via SMS oder EasyWebManager

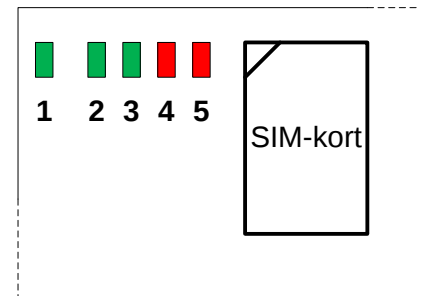
Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

6.2 LED-Anzeige

DALMx000 verfügt über fünf LEDs zur Anzeige von Status und Fehlern.

LED 1

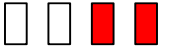
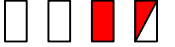
Status	Beschreibung	
	Aus	GSM-Modul ausgeschaltet
	Blinkt 1x/Sekunde	GSM-Netzwerk wird gesucht
	Blinkt 2x kurz alle 3 Sekunden	Verbindung zu GSM-Netzwerk hergestellt



Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

LEDs 2-5 Anzeige bei erstmaliger Inbetriebnahme und Programmierung

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Blinkt 1x/Sekunde		Blinkt 5x/Sekunde

Status-LEDs 2 3 4 5	Beschreibung
	Das Produkt startet
	Funktionsprüfung GSM-Modul
	Überprüfung SIM/PIN
	Registrierung im GSM-Netzwerk
	Warten auf Programmieranfrage
	Verbindungsaufbau zum EWM-Server
	Herstellen einer verschlüsselten Verbindung
	Abrufen der Programmierung
	Programmierung abgeschlossen

LEDs 2-5 Anzeige während des Normalbetriebs (nach erstmaliger Inbetriebnahme und Programmierung)

LED	Beschreibung
2	Aus: DALMx000 verbunden Blinkt 1x/Sekunde: DALMx000 verbunden. Während Alarmübertragung: Aus: IP-Übertragung via feste Internetverbindung Leuchtet: IP-Übertragung via GPRS/3G. Blinkt 5x/Sekunde zusammen mit LED 3: Senden von SMS oder E-Mail
3	Blinkt 1x/Sekunde: Countdown für Alarm läuft. Blinkt 5x/Sekunde: Alarmübertragung läuft.
2+3	Blinken dreimal zusammen nach Alarmübertragung: Übertragung OK.
4	Aus: Verbindung zum lokalen Netzwerk OK Blinkt 1x/Sekunde: Senden des Alarms via Ethernet fehlgeschlagen. Leuchtet: Fehler bei Verbindung mit dem lokalen Netzwerk. Kabel prüfen.
5	Blinkt: Warten auf GPRS/3G-Netzwerk Aus: GPRS/3G-Verbindung OK Leuchtet: GPRS/3G -Fehler
2-5	Zeigt die Signalstärke der GPRS/3G-Verbindung an, wenn sich DIP-Schalter 4 in der Position „EIN“ befindet. Während der Überprüfung müssen alle LEDs für einen optimalen Empfang leuchten.
4+5	Blinken dreimal zusammen direkt nach Alarmübertragung: Alarmübertragung <u>nicht</u> OK.

Titel Installation DALMx000 IP/2G/3G	Vertraulichkeit	Dokumentnr. 1	Revision 4
Projekt	Veröffentlicht von AJ	Datum 29.11.2016	

6.3 Stromversorgung und Stromaufnahme

Stromversorgung

11-30 V GS

Stromaufnahme

Nur für GPRS/3G programmierte Geräte: Ruhezustand ca. 130 mA

Für feste Internetverbindung und GPRS/3G programmierte Geräte: Ruhezustand ca. 230 mA

6.4 Zertifizierungen

Produkt	EN50131-1 / EN50136-1-1	CPR EN 54-21*
DALM1000	Sicherheitsgrad 2	Nein
DALM2000	Sicherheitsgrad 3	Nein
DALM3000	Sicherheitsgrad 4	Ja
DALM5000	Sicherheitsgrad 4	Ja

*0845-CPR-232.1747, „Übertragungseinrichtungen für Brand- und Störungsmeldungen für Brandmeldeanlagen in Gebäuden“

Kommunikationspfad	Meldezeit	Verfügbarkeit	Insgesamt
GPRS/3G	T4	A4	ATS5
Feste Internetverbindung	T6	A4	ATS6

GPRS/3G: D3, M4. HINWEIS: Für die Konformität mit der Anforderung D4 nach EN54-21 Typ 1 muss die Verschlüsselungs- und Zertifizierungsprüfung im Sender ausgeschaltet werden, wenn nur GPRS/3G verwendet wird.

Feste Internetverbindung: D4, M4.

DALMx000 wurde unter im Einklang mit dem ISO9001-Qualitätssystem entwickelt und produziert. Sämtliche Produktkomponenten, einschl. des DALM-Plastikgehäuses, Art.nr. 1004, werden speziell ausgewählt, um die höchsten Qualitäts- und Funktionalitätsstandards zu erfüllen und innerhalb der jeweiligen Komponentenspezifikation zu arbeiten, wobei ein Umgebungsklima gemäß Klasse 3k5 in EN60721-3-3:1995 angenommen wird.