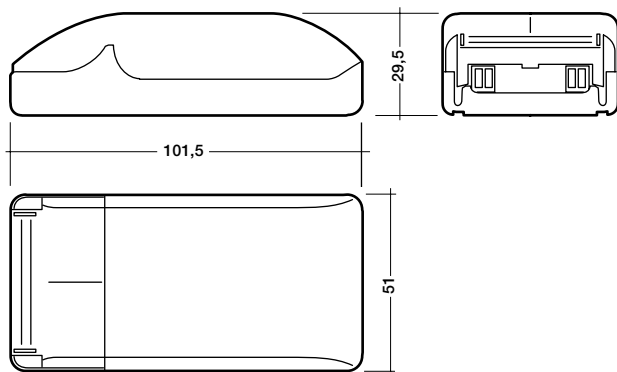


DALI SCI2



Funktion:

- Das Schnittstellenmodul DALI SCI2 ermöglicht das Anbinden von DALI-Anlagen an Personal Computern oder programmierbaren Steuerungen in DALI-Anlagen.
- Dadurch ist es möglich, DALI-Anlagen in bestehende Bedingungen einzubinden.
- Das DALI SCI2 ist eine Erweiterung des DALI SCI und unterstützt auch das Monitoren des DALI Buses. Damit ist es möglich Aufzeichnungen (loggen) zu realisieren.
- Das DALI SCI2 unterstützt Standard DALI sowie TridonicAtco spezifische Kommandos.

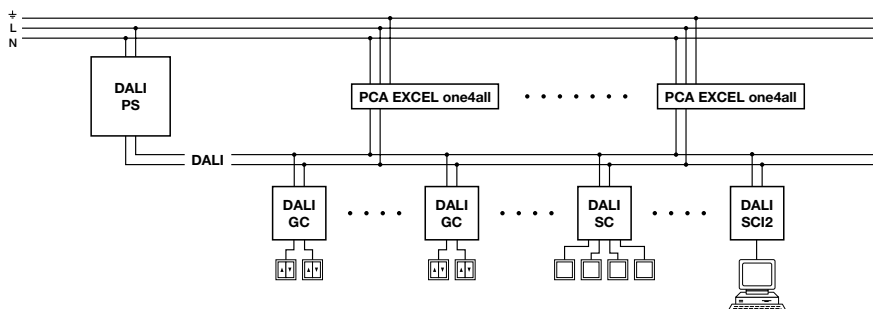
Installation:

- Das DALI SCI2 wird direkt über die DALI-Leitung und aus der seriellen RS232-Schnittstelle versorgt und muss nicht an das Netz angeschlossen werden.
- DALI ist nicht SELV. Es gelten die Installationsvorschriften für Niederspannung.
- DALI SCI stellt eine opto-isolierte Verbindung zwischen DALI-Signalleitung und serieller RS232-Schnittstelle her.



Anschluss-Diagramm

Typ		DALI SCI2
Artikelnummer		24166096
Versorgung	-	aus DALI-Leitung und RS232
Stromaufnahme	-	6 mA (DALI-Leitung)
Eingang	1	RS 232 (Personal Computer)
Eingang	Kabellänge	ca. 0,8 m
Ausgang	1	DALI
Temperatur	zulässige Umgebungstemperatur	0 °C → 50 °C



Schnittstellenbeschreibung:

Anschluss:

Die SCI2-Stromversorgung erfolgt über den DALI-Bus UND (wegen der elektrischen Isolierung) über die serielle PC-Schnittstelle. Zu diesem Zweck müssen die RS232-Signale RTS und DTR auf die folgenden Werte gesetzt werden, bevor eine Kommunikation stattfinden kann:

RTS = +6 ... +12 V

DTR = -6 ... -12 V

Dies kann über die Software oder durch Verkabelung der Hardware erfolgen.

RS232 Stecker	
pin 5	Ground
pin 2	TxD
pin 3	RxD
pin 4	DTR (nur zur Stromversorgung)
pin 7	RTS (nur zur Stromversorgung)

Serial Interface Configuration:

38400 baud; 8 data bit; no parity; 1 stop bit (38400, 8, n, 1)

half duplex

Übertragungsprotokoll:

Zur Kommunikation mit dem DALI SCI2 wird das folgende einfache Übertragungsprotokoll verwendet. Sowohl Forward- als auch Backward-Frame bestehen jeweils aus 5 Bytes.

Senden Sie diesen Frame an das DALI SCI2:

8 bit	8 bit	8 bit	8 bit	8 bit
Control	DATA HIGH	DATA MID	DATA LOW	Check Sum

Das DALI SCI2 antwortet darauf mit:

8 bit	8 bit	8 bit	8 bit	8 bit
Status	DATA HIGH	DATA MID	DATA LOW	Check Sum

Steuerung:

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
ME	Identify/ nDALI	Echo	DSI/nDALI	0	0	0	0

bit 7: Monitor Aktivieren. 1 = Monitorfunktion aktivieren. Wenn aktiviert, sendet das SCI2 alle empfangenen DALI-Daten zurück an den PC.

bit 6: High: es werden keine Daten über den DALI-Bus gesendet, Antwort nur an PC (zum Überprüfen der Verbindung)

wenn DATA_HI = 1, dann aktivieren = DATA_LO bit 0 (Standardeinstellung: Aktivieren)

Low: DALI (DSI) Ausgang auf dem DALI-Bus

bit 5: High: Sofortige Antwort an PC (kein Warten auf DALI-Antwort)

Low: Warten auf DALI-Antwort (max. 10 ms) DALI „NEIN“ nach 10 ms

bit 4: Nicht verwendet, sollte zwecks Kompatibilität mit künftigen Versionen auf NIEDRIG gesetzt werden

bit 3: Nicht verwendet, sollte zwecks Kompatibilität mit künftigen Versionen auf NIEDRIG gesetzt werden

bit 2..0: Mode-Auswahl:

0, 1: Nicht verwendet

2: DALI-Antwort senden (8-Bit-Daten) (DATA_LO)

3: DALI senden (16 Bit) (DATA_MID, DATA_LO)

4: eDALI senden (25-Bit-Daten) (DATA_HI, DATA_MID, DATA_LO)

5: DSI senden (8-Bit-Daten wenn DATA_MID = 0, sonst 16-Bit-Daten (DATA_MID, DATA_LO))

DATA HIGH, DATA LOW

Wenn an SCI2 gesendet: DALI/DSI-Daten. Siehe Beschreibung des Steuerbyte.
Wenn vom SCI2 empfangen: siehe nachstehend.

Status:

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
Identifier				Release	Status		

Identifier	DALI SCI2 ID = 6				
Release	0	(Firmware Versionen März 2002)			Statusbyte in aktueller Version
Status	000	OK			0x60
	001	DALI Antwort "NO"			0x61
	010	DALI 8 bit data		DATA = 8 bit DALI	0x62
	011	DALI 16 bit data		DATA = 16 bit DALI	0x63
	100	DALI 24 bit data		DATA = 24 bit DATA	0x64
	101	DSI Data (8 bit if DATA_MID = 0, else 16 bit erw. DSI)			0x65
	110	nicht verwendet			0x66
	111	Error	Prüfsumme:	DATA = 1	0x67
			DALI-Bus Kurzschluss:	DATA = 2	
			DALI Empfangsfehler:	DATA = 3	

Prüfsumme

XOR-Kombination der vorangehenden 4 Bytes (Control/Status ... bis ... DATA_LO).

Achtung:

Die Antwort des DALI SCI2 sollte unter allen Umständen geprüft werden. Dadurch wird sichergestellt, dass der DALI-Befehl gesendet (und empfangen) wurde und dass das SCI2 bereit für einen neuen Befehl ist. Es gibt keinen Befehlspufferspeicher im SCI2!

Das DALI SCI2 ist konform mit der DALI Norm. Die entsprechende Spezifikation der DALI Kommandos ist in der IEC 60929 in Zukunft in der IEC 62386 zu finden und kann vom lokalen Normungshaus bezogen werden.

Die Funktion des DALI SCI2 ist mit allen TridonicAtco DALI Produkten getestet und die funktionale Gewährleistung gilt nur für diese Produkte.