

## DALI Temp



### Datenblatt

#### Temperatur Sensor

DALI-Sensoreinheit zur Messung von  
Temperatur

Art. Nr. 86459544

# DALI Temp Temperatur Sensor

## Überblick

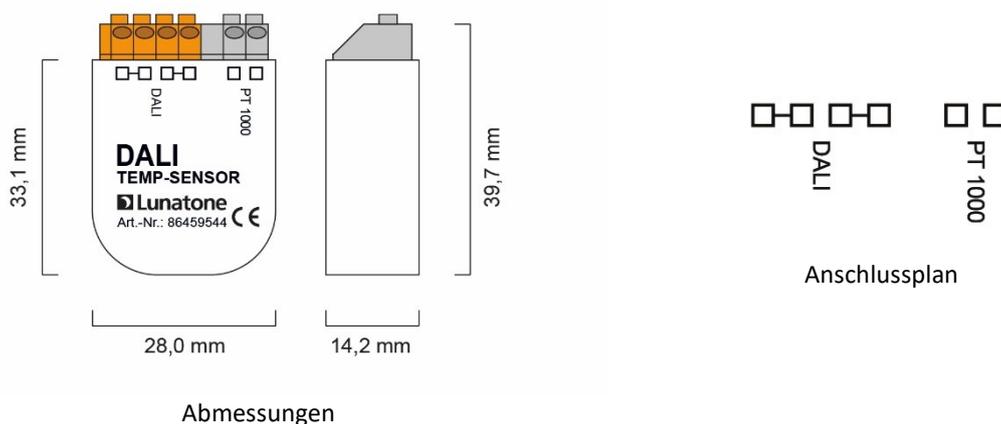
- DALI-Sensor zur Messung von Temperatur
- Interner Sensor und Anschlüsse für einen externen PT1000 (andere externe Sensoren auf Anfrage)
- Beide Temperaturwerte können über DALI abgefragt werden
- Geeignet zur Messung und Überwachung von Temperaturen wie zum Beispiel in der Heiz- und Lüftungstechnik
- Die Versorgung des Moduls erfolgt direkt über die DALI-Leitung, es ist kein zusätzlicher Anschluss notwendig
- Doppelte Ausführung der DALI-Klemmen zum Durchschleifen der DALI-Busverbindung

## Spezifikation, Kenndaten

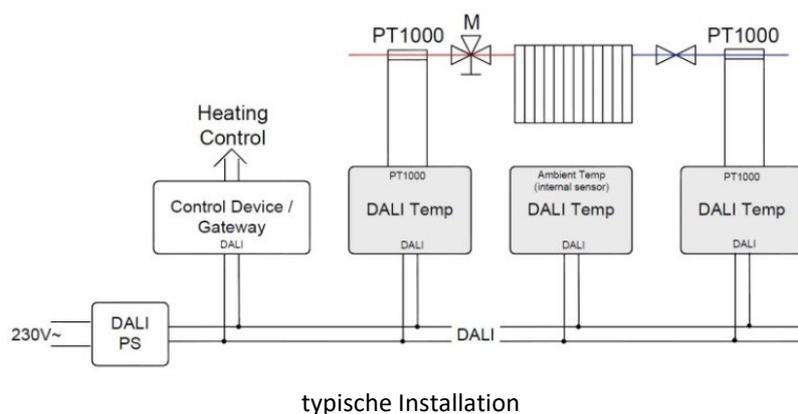
Typ	DALI Temp
Artikelnummer	86459544
<b>Elektrische Daten:</b>	
Versorgung	aus DALI- Bus
typ. Stromaufnahme	2.6 mA
Ausgang	DALI
Anzahl verwendeter DALI-Adressen	1
Eingang (optional)	PT1000
<b>Technische Daten:</b>	
Temperaturmessbereich Sensor intern	0°C ... +75°C
Genauigkeit interner Sensor	0.5°C
Temperaturmessbereich externer PT1000	-25°C ... +125°C
Genauigkeit	0.4°C
Lager- und Transporttemperatur	-25°C ... +75°C
Betriebstemperatur	-25°C ... +75°C
Schutzklasse	IP20
Anschlussdrähte Querschnitt	0.5-1.5 mm <sup>2</sup>
Abmessungen	39,7mm x 28mm x 14mm
Montage	Dose

### Anwendung in Heiz- und Klimatechnik zum Beispiel für:

- Messung von Vorlauftemperatur
- Messung der Rücklauftemperatur
- Messung der Umgebungstemperatur



Abmessungen



typische Installation

## Auslesen und Auswerten der Temperaturmesswerte

### Auslesen der Temperatur

Die Messwerte des internen und des externen Sensors können über Szenenwerte abgefragt werden. Jeder Messwert setzt sich aus 2 Bytes zusammen, für geringe Auflösungen (1°C) ist das Auslesen des höherwertigen Bytes (HiByte) ausreichend.

#### Interner Sensor:

Abfrage des HiByte Werts:  
über Szene 0 - Befehl: QUERY SCENE 0 (an DALI Adresse des DALI Temp)

Abfrage des LoByte Werts:  
über Szene 1 - Befehl: QUERY SCENE 1 (an DALI Adresse des DALI Temp)

#### Externer Sensor:

Abfrage des HiByte Werts:  
über Szene 2 - Befehl: QUERY SCENE 2 (an DALI Adresse des DALI Temp)

Abfrage des LoByte Werts:  
über Szene 3 - Befehl: QUERY SCENE 3 (an DALI Adresse des DALI Temp)

#### Auswertung der Temperatur

Für Messungen mit geringer Auflösung ist das Auslesen des HiBytes ausreichend. Dieser Wert entspricht direkt dem Messwert in °C. Wird eine höhere Auflösung benötigt kann nach Auslesen des HiBytes (signifikante Stellen) das zugehörige LoByte ausgelesen werden (Dezimalstellen).

Die Formel für die Zusammensetzung der beiden Bytes lautet:

$$\text{Temp}[\text{°C}] = \text{HiByte} + (\text{LoByte}/256)$$

Bereich HiByte (signed): [-128 ... +127]  
entspricht Temperaturbereich [-128°C – 127°C]

Bereich LoByte (unsigned): [0...255]  
für Temperaturbereich [0,00°C – 0,99°C]

#### Berechnungs Beispiel Temperatur -5,75 °C

HiByte: hex: 0xFA → dezimal: -6

LoByte: hex: 0x40 → dezimal: 64

$$\text{Temperatur} = -6 + (64/256) = -6 + 0,25 = -5,75\text{°C}$$

#### Berechnungs Beispiel Temperatur +5,75 °C

HiByte: hex: 0x05 → dezimal: 5

LoByte: hex: 0xC0 → dezimal: 192

$$\text{Temperatur} = 5 + (192/256) = 5 + 0,75 = +5,75\text{°C}$$

#### Übersetzungstabelle HiByte

Ausgabe HiByte wert (z.B. DALI Monitor) DALI Answer (hex Data)	entsprechende Temperatur in °C
0 (0x00)	0°
1 (0x01)	1°
2 (0x02)	2°
3 (0x03)	3°
...	...
127 (0x7F)	127°
128 (0x80)	-128°
129 (0x81)	-127°
...	...
254 (0xFE)	-2°
255 (0xFF)	-1°

#### Übersetzungstabelle LoByte

Ausgabe LoByte wert (z.B. DALI Monitor) DALI Answer (hex Data)	entsprechende Temperatur in °C (LoByte/256)
0 (0x00)	0,0°
1 (0x01)	0,004°
2 (0x02)	0,008°
3 (0x03)	0,012°
..	..
127 (0x7F)	0,496°
128 (0x80)	0,500°
129 (0x81)	0,503°
..	..
254 (0xFE)	0,992°
255 (0xFF)	0,996°

## Bestellinformation

**Art. Nr. 86459544:** DALI Temp, Temperatursensor (0°C ... 85°C), optional mit externen PT1000 (-25°C ...+125°C, Dose

## Weiterführende Informationen und Zubehör

DALI-Cockpit – kostenlose Konfigurationssoftware für DALI-Systeme

<http://lunatone.at/de/dali-systeme/software/>

DALI-Produkte von Lunatone

<http://www.lunatone.at/de/>

Lunatone Datenblätter und Manuals

<http://lunatone.at/de/downloads/>

## Kontakt:

Technische Fragen: [support@lunatone.com](mailto:support@lunatone.com)

Anfragen: [sales@lunatone.com](mailto:sales@lunatone.com)

[www.lunatone.com](http://www.lunatone.com)



## Disclaimer

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben ohne Gewähr. Das Datenblatt bezieht sich auf den aktuellen Auslieferungszustand

Die Kompatibilität mit anderen Geräten ist vor der Installation zu prüfen.