

Linienförmiger Wärmemelder d-LIST

Technische Beschreibung

Optical Input Module
OIM 15

LISTEC^â und LIST^â sind eingetragene Warenzeichen

INHALT

1 BESCHREIBUNG DER HARDWARE.....	3
2 SOFTWAREBESCHREIBUNG S8D1.....	4
2.1 AUTOSUCHLAUF.....	4
2.1.1 AUTOSUCHLAUF AUTO NACH KALTSTART ODER *031.....	4
2.1.2 AUTOSUCHLAUF NUR FÜR OIM-EINGÄNGE.....	4
2.2 DEFEKTER EINGANG.....	5
2.3 SPEICHERN IM EEPROM.....	5
3 KOMMANDO ALGU IN DER SOFTWARE S8D1.....	5
4 SOFTWAREBESCHREIBUNG S8O1 / S8O2.....	6
4.1 AUTOSUCHLAUF.....	6
4.1.1 AUTOSUCHLAUF AUTO NACH KALTSTART ODER *031.....	6
4.1.2 AUTOSUCHLAUF NUR FÜR OIM-EINGÄNGE.....	6
4.2 DEFEKTER EINGANG.....	7
4.3 SPEICHERN IM EEPROM.....	7
5 KOMMANDO OIM IN DER SOFTWARE S8O1 / S8O2.....	7
6 BESTÜCKUNGSPLAN.....	8

1 BESCHREIBUNG DER HARDWARE

Das Optical Input Modul OIM 15 bildet die Schnittstelle von externen Schaltsignalen zum d-LIST-System. Damit ist es möglich, in einem Messzyklus gleichzeitig mit den Temperaturdaten Schaltzustände zu erfassen und auszuwerten.

Auf einer Platine 65 x 71 mm werden im Aufschnappgehäuse für HutschieneMontage vier Eingänge platziert. Die Eingänge sind über Optokoppler vom SEC15-System isoliert. Zum Aktivieren des Optokopplers ist eine Fremdspannung und ein Kontakt erforderlich.

Ein aktiver Eingang wird durch eine 5mm LED signalisiert.

Die Verbindung zum SEC15-System erfolgt über 6 Federkraftklemmen, je 2 für "D", "GND", und für den Schirm. Damit ist eine Serienschaltung von OIMs möglich.

Zwei Klemmen stehen für die externe Spannungsversorgung der Eingangskontakte zur Verfügung. An eine SCU 800 können maximal 16 Eingänge, also 4 Platinen zu je 4 Eingänge, angeschlossen werden.

⇒ Die OIM-Module müssen am Anschluss "Kabel 2" angeschlossen werden.

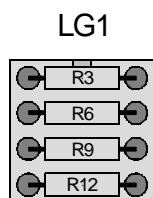
Klemmenbelegung (☞ 6 Bestückungsplan):

Klemme	Beschreibung	Signal
KL1	Externe Spannung	V+
KL2	Externe Spannung	V-
KL3	d-LIST-Bus	D
KL4	d-LIST-Bus	GND
KL5	d-LIST-Bus	D
KL6	d-LIST-Bus	GND
KL7	d-LIST-Bus	Schirm
KL8	d-LIST-Bus	Schirm

Klemme	Beschreibung	Signal
KL9	Eingang 1 über	V+
KL10	Eingang 1 R3	Kontakt 1
KL11	Eingang 2 über	V+
KL12	Eingang 2 R6	Kontakt 2
KL13	Eingang 3 über	V+
KL14	Eingang 3 R9	Kontakt 3
KL15	Eingang 4 über	V+
KL16	Eingang 4 R12	Kontakt 4

Externe Schaltspannungen können im Bereich 5V bis 31,9V genutzt werden.

Im Auslieferungszustand können Schaltsignale zwischen 18V und 31,9V verwendet werden. Sollte eine abweichende Schaltspannung vorliegen, sind alle verwendeten Eingänge (R3, R6, R9, R12) auf dem IC-Sockel LG1 mit den entsprechenden Vorwiderständen zu bestücken (siehe folgende Tabelle):



V+ min.	V+ max	R
5 V	6,3 V	430R
6 V	8,2 V	750R
8 V	12,7 V	1k5
12 V	19,9 V	2k7
18 V	31,9 V	4k7

2 SOFTWAREBESCHREIBUNG S8D1

Jedem OIM-Eingang wird ein Brandabschnitt zugeordnet. Bei Aktivierung des Eingangs-Signales kann in diesem Brandabschnitt kein Feuer-Alarm basierend auf dem Differenzwertverhalten ausgelöst werden. Diese Alarm-Unterdrückung gilt auch für eine Nachlaufzeit nach Ende des Eingangs-Signales. Die Nachlaufzeit ist in Minuten einstellbar.

Hintergrund: ein aktives Eingangs-Signal bewirkt für den ihm zugeordneten Abschnitt, dass die Referenz-Temperaturen immer gleich den aktuellen Temperaturen sind.

Die Messstellen, für die momentan eine Alarm-Unterdrückung aktiv ist, werden in der LISTP- und LISTA-Liste mit einem "q" gekennzeichnet.

OIM-Eingänge können nur mit einem Autosuchlauf gefunden werden, entweder zusammen mit den Temperatursensoren oder speziell für die OIM-Eingänge. Die Reihenfolge der physikalischen Adressen ist daher fest und kann nicht geändert werden.

2.1 AUTOSUCHLAUF

2.1.1 AUTOSUCHLAUF AUTO NACH KALTSTART ODER *031

Beim Autosuchlauf werden die Modul-Eingänge automatisch gefunden. Sie werden automatisch dem Abschnitt 1 zugeordnet. Die gewünschte Zuordnung muss anschließend in LISTERM von Hand vorgenommen werden.

Die entsprechende Tabelle wird nach der Messstellenkonfiguration wie folgt ausgegeben:

```
nn xx xx xx xx xx xx xx aa s tt
```

wo:

nn = Nummer des Eingangs 1-16 (fester Wert, der bei Autosuchlauf festgelegt wird.)
xx...xx = phys. Adresse, 16stellig
aa = immer 1 (Abschnittsnummer)
s = immer 0 (Status)
tt = immer 0 (Nachlaufzeit)

Wenn kein OIM-Eingang gefunden wurde, wird "Kein OIM gefunden" ausgegeben.

Für jeden OIM-Eingang, der irrtümlich an Kabel 1 angeschlossen ist, wird die Meldung "Wrong Device" ausgegeben.

2.1.2 AUTOSUCHLAUF NUR FÜR OIM-EINGÄNGE

Ein Autosuchlauf, der nur OIM-Eingänge findet, kann jederzeit durchgeführt werden.

Kommando hierzu: ALGUNEU

Dabei werden zunächst alle Daten, die OIM-Eingänge betreffen, initialisiert. Die OIM-Eingänge werden nur an Kabel 2 gesucht. Eine Fehlermeldung zu den an Kabel 1 angeschlossenen OIM-Eingängen gibt es daher nicht.

2.2 DEFEKTER EINGANG

Wenn in 3 Messzyklen hintereinander ein OIM-Eingang nicht gelesen werden konnte, wird die Meldung "SENSORBRUCH" mit der Nummer des OIM-Eingangs ausgegeben, das Störungsrelais / LED wird aktiv. Die Meldung enthält keine Abschnitt-Nummer wie bei normalen Messstellen. Das Störungsbit 0 wird wie bei Sensordefekt gesetzt.

Wenn ein OIM-Eingang wieder in Ordnung ist, wird automatisch die Meldung "Sens.aktiv" (ohne Abschnitt-Nummer) ausgegeben. Danach ist RÜCKSETZEN möglich.

Die gleichen Meldungen (ohne Abschnitt-Nummer) werden am BUS-Master ausgegeben, falls die SCU800 in ein Master/Slave-System eingebunden ist.

2.3 SPEICHERN IM EEPROM

Die OIM-Konfiguration kann mit STSIS zusammen mit den anderen Konfigurationsdaten im EEPROM gespeichert werden. Nach dem Aus- / Einschalten der SCU800 haben dann alle OIM-Adressen, die Abschnitte und die Nachlaufzeit wieder die konfigurierten Werte.

3 KOMMANDO ALGU IN DER SOFTWARE S8D1

Alle Funktionen der Alarm-Unterdrückung werden mit dem Kommando "ALGU" gesteuert. Ein OIM-Modul wird durch seine physikalische Adresse identifiziert.

	ALGUNEU	Autosuchlauf nur für OIM-Eingänge. Alle Abschnitte = 1; Nachlaufzeit = 30
*80	ALGU	Ausgabe der Tabelle der gefundenen OIM-Eingänge im Format: <i>nn xx xx xx xx xx xx xx aa s tt</i> wo: nn = Nummer des Eingangs 1-16 (fester Wert, der bei Autosuchlauf festgelegt wird. xx...xx = phys. Adresse, 16stellig aa = diesem Eingang zugeordnete Abschnittsnummer 1-16, 0: dieser Eingang beeinflusst alle Abschnitte s = momentaner Zustand; 0=inaktiv, 4=aktiv, 3=defekt tt = Nachlaufzeit in Minuten für Abschnitt a, für die der Alarm noch unterdrückt ist (Nachlaufzeit ist aa zugeordnet, nicht nn)
*80nn=aa	ALGUnn=aa	Konfiguration: Zuordnung eines Abschn. zu dem OIM-Eingang nn: nn = Nummer des Eingangs lt. Tabelle aus ALGU-Kommando. aa = Abschnitt 1-16
*80nn=0	ALGUnn=0	Mit diesem Signal-Eingang wird für alle Abschnitte die Alarm-Unterdrückung eingeschaltet. nn = Nummer des Eingangs lt. Tabelle aus ALGU-Kommando.
*800=mm	ALGU0=mm	Eingabe der Nachlaufzeit in Minuten. mm = 2-60 (Default nach Autosuchlauf: 30)
*800	ALGU0	Abfrage der Nachlaufzeit.

4 SOFTWAREBESCHREIBUNG S801 / S802

Der Zustand der OIM-Eingänge wird bei jedem Messzyklus erfasst und in einem 16Bit-Statuswort gespeichert. Das Statuswort kann von einem übergeordneten System per Datenprotokoll abgefragt werden. Eine Beeinflussung der SCU800-Software gibt es nicht.

OIM-Eingänge können nur mit einem Autosuchlauf gefunden werden, entweder zusammen mit den Temperatursensoren oder speziell für die OIM-Eingänge. Dabei wird jedem Eingang eine Nummer 1 bis 16 fest zugeordnet. Die Reihenfolge der physikalischen Adressen und damit die Nummerierung ist fest und kann nicht geändert werden.

Jedem OIM-Eingang wird ein Bit im Statuswort zugeordnet. Bei Aktivierung des Eingangs-Signales wird dieses Bit im Statuswort gesetzt. Ist der Eingang nicht aktiv, wird das Bit zurückgesetzt. Beim Autosuchlauf werden die Bits automatisch zugeordnet, Eingang 1 = Bit 0 Eingang 2 = Bit 1 usw. Die Zuordnung kann dann per Kommando geändert werden. Es dürfen nicht mehrere Eingänge auf das gleiche Bit gelegt werden.

4.1 AUTOSUCHLAUF

4.1.1 AUTOSUCHLAUF AUTO NACH KALTSTART ODER *031

Beim Autosuchlauf werden die Modul-Eingänge automatisch gefunden.

Die entsprechende Tabelle wird nach der Messstellenkonfiguration wie folgt ausgegeben:

```

Nr -----  ADR -----  Status  Bit
nn  xx xx xx xx xx xx xx xx      0      bb

```

wo:

nn = Nummer des Eingangs 1-16 (fester Wert, der bei Autosuchlauf festgelegt wird.)
 xx...xx = phys. Adresse, 16stellig
 0 = nach Autosuchlauf zunächst immer 0 (Status)
 bb = Bitnummer im Status-Wort, nach Autosuchlauf zunächst immer nn-1.

Wenn kein OIM-Eingang gefunden wurde, wird "Kein OIM gefunden" ausgegeben.

Für jeden OIM-Eingang, der irrtümlich an Kabel 1 angeschlossen ist, wird die Meldung "OIM-Fehler!" ausgegeben.

4.1.2 AUTOSUCHLAUF NUR FÜR OIM-EINGÄNGE

Kommando: OIMAUTO

Ein Autosuchlauf, der nur OIM-Eingänge findet, kann mit diesem Kommando jederzeit durchgeführt werden. Die Messstellen-Konfiguration wird dabei nicht geändert.

Dabei werden zunächst alle Daten, die OIM-Eingänge betreffen, initialisiert. Die OIM-Eingänge werden nur an Kabel 2 gesucht. Eine Fehlermeldung zu den an Kabel 1 angeschlossen OIM-Eingängen gibt es daher nicht.

4.2 DEFEKTER EINGANG

Wenn in 3 Messzyklen hintereinander ein OIM-Eingang nicht gelesen werden konnte, wird die Meldung "SENSORBRUCH" mit der Nummer des OIM-Eingangs ausgegeben, das Störungsrelais / LED wird aktiv. Die Meldung enthält keine Abschnitt-Nummer wie bei normalen Messstellen. Das Störungsbit 0 wird wie bei Sensordefekt gesetzt.

Wenn ein OIM-Eingang wieder OK ist, wird automatisch die Meldung "Sens.aktiv" (ohne Abschnitt-Nummer) ausgegeben. Danach ist RÜCKSETZEN möglich.

4.3 SPEICHERN IM EEPROM

Die OIM-Konfiguration kann mit STSIS zusammen mit den anderen Konfigurationsdaten im EEPROM gespeichert werden. Nach dem Aus- / Einschalten der SCU800 haben dann alle OIM-Adressen und die Bit-Zuordnungen wieder die konfigurierten Werte.

5 KOMMANDO OIM IN DER SOFTWARE S801 / S802

Alle Funktionen zur Konfiguration und zur tabellarischen Ausgabe werden mit dem Kommando "OIM" gesteuert.

Ein OIM-Modul wird durch seine physikalische Adresse identifiziert.

OIMAUTO Autosuchlauf nur für OIM-Eingänge.

Alle Abschnitte = 1; Nachlaufzeit = 30

*80

OIM Ausgabe der Tabelle der gefundenen OIM-Eingänge im Format:

```
Nr ----- Adr ----- Status Bit
      nn  xx xx xx xx xx  xx xx xx      s
```

bb

nn = Nummer des Eingangs 1-16 (fester Wert, der bei Autosuchlauf festgelegt wird.)

xx...xx = phys. Adresse, 16stellig

s = Status: 0, 1 oder defekt

bb = Bitnummer im Status-Wort.

*80nn=aa

OIMnn=bb Konfiguration: Zuordnung einer Bitnummer im Statuswort zu dem OIM-Eingang nn:

nn = Nummer 1-16 des

Eingangs lt. OIM-Tabelle

bb = Bitnummer 0-15

6 BESTÜCKUNGSPLAN

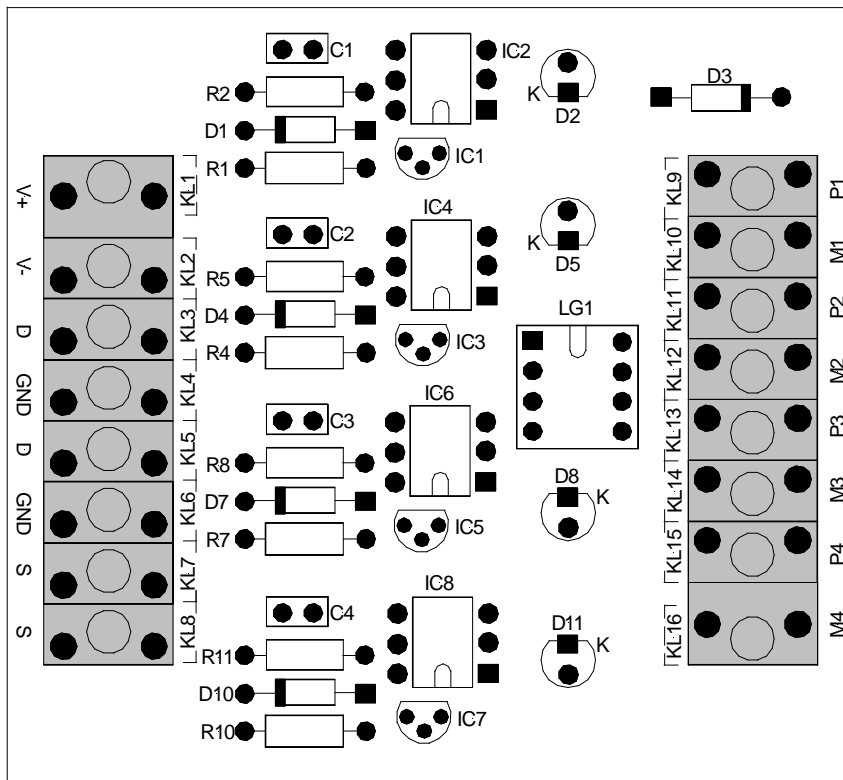


Abbildung 1: Bestückungsplan OIM15