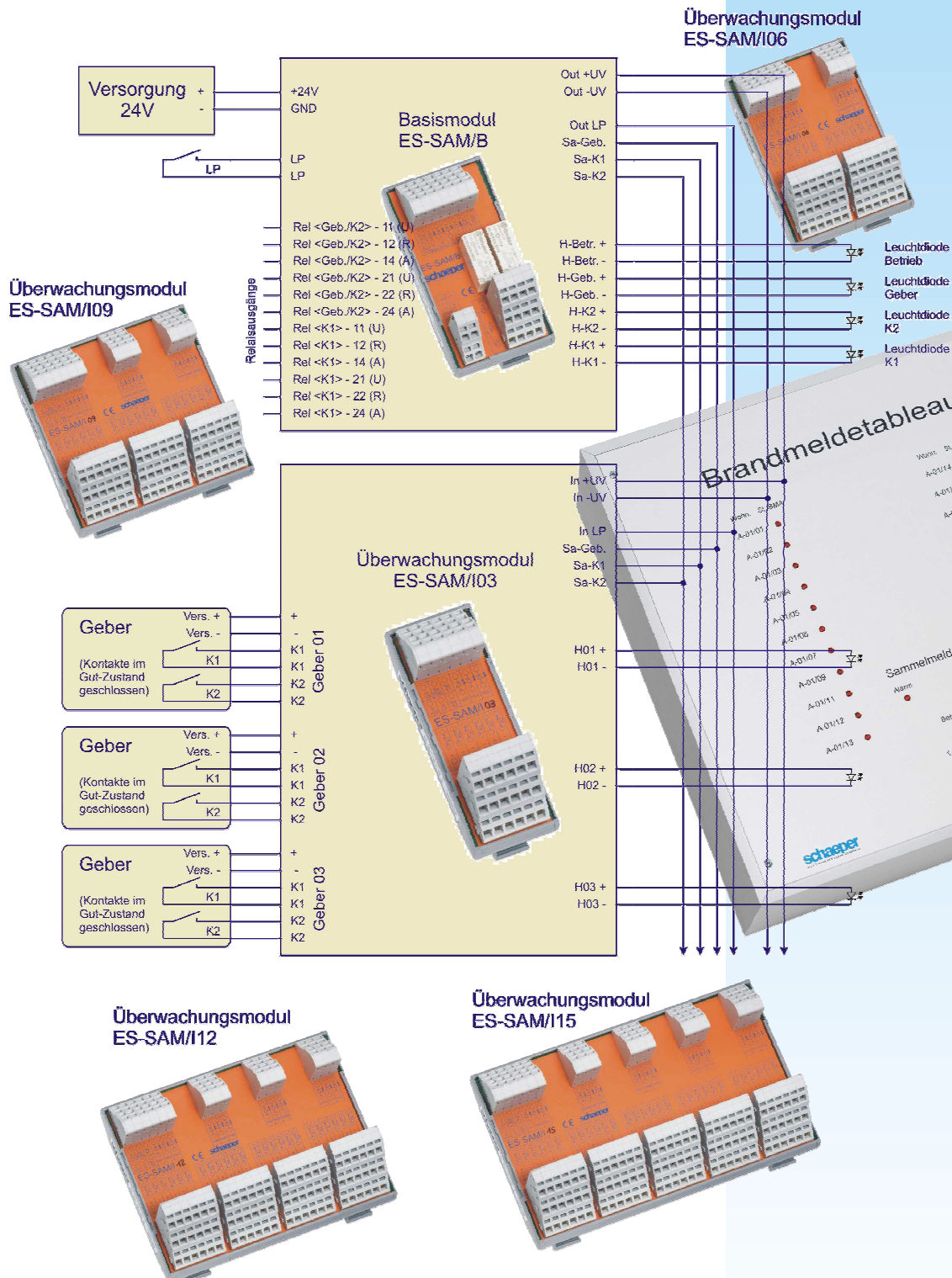


ES-SAM

Sammel-Meldesystem

Beschreibung



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	2
2 Installation und Anschlüsse	2
2.1 Anschluss-Skizze	3
2.2 Klemmenplan des Überwachungsmoduls und Bezeichnung der Anschlüsse	4
2.3 Klemmenplan des Basismoduls und Bezeichnung der Anschlüsse	5
3 Geberersatzschaltung	6
4 Technische Daten	6

1 Allgemeines

Das ES-SAM ist ein Sammel-Meldesystem, mit dem eine große Anzahl von Meldekontakten mit kleinem Platzbedarf überwacht werden können.

Es können bis zu 30 Geber angeschlossen werden. Das System ist ausgelegt für aktive Geber, die eine Versorgung benötigen, und die 1 oder 2 potenzialfreie Kontakte enthalten, die im Störfall öffnen. Überwacht werden separat die beiden Geber-Kontakte K1 und K2, und zusätzlich jeweils die Stromaufnahme der Geber auf Leiterbruch sowie auf Kurzschluss.

Geeignet sind Geber mit einer Stromaufnahme zwischen 6 und 100mA. Die Gesamtstromaufnahme aller angeschlossenen Geber darf dabei max. 1,7A betragen.

Für den Anschluss der Geber sind jeweils 6 Anschlüsse vorhanden: + und – für die Gebersorgung sowie 2 Anschlüsse für den Kontakt **K1** und 2 Anschlüsse für den Kontakt **K2**.

Die Überwachungsmodule ES-SAM/L.. überwachen die Geber und enthalten für jeden Geber einen LED-Ausgang (z. B. **H01** ... **H15** beim Modul mit 15 Eingängen), der aktiviert wird, wenn in dem Geber eine beliebige Störung auftritt, d.h. wenn einer der Kontakte öffnet oder die Gebersorgung unterbrochen oder kurzgeschlossen ist.

Zusätzlich wird die Art der anliegenden Störung an das Basis-Modul ES-SAM/B übermittelt. Es wird unterschieden zwischen

- Meldekontakt K1 eines Gebers hat angesprochen
- Meldekontakt K2 eines Gebers hat angesprochen
- Fehlermeldung von der Gebersorgungsüberwachung eines Gebers

Gemeldet wird die Art der Störung über 3 LED-Ausgänge **H-K1**, **H-K2** sowie **H-Geb.** des Basismoduls, die im Fehlerfall blinkend angesteuert werden.

Die Störmeldung erfolgt zusätzlich über 2 Relais mit jeweils 2 Umschalt-Kontakten. Die Relais sind im Gut-Zustand angezogen und fallen im Fehlerfall ab, so dass auch ein Spannungsausfall der Meldemodule vom übergeordneten System erkannt wird.

Das Relais <K1> fällt ab, wenn ein beliebiger der Kontakte K1 geöffnet ist, das Relais <Geb./K2> fällt ab sowohl bei Fehler eines beliebigen Kontaktes K2 als auch bei Geberfehler.

Weiterhin enthält das Basismodul einen Ausgang für eine Betriebs-LED, die die korrekt anliegende Versorgung für die Module signalisiert, sowie einen Eingang für eine Lampenprüf-Taste.

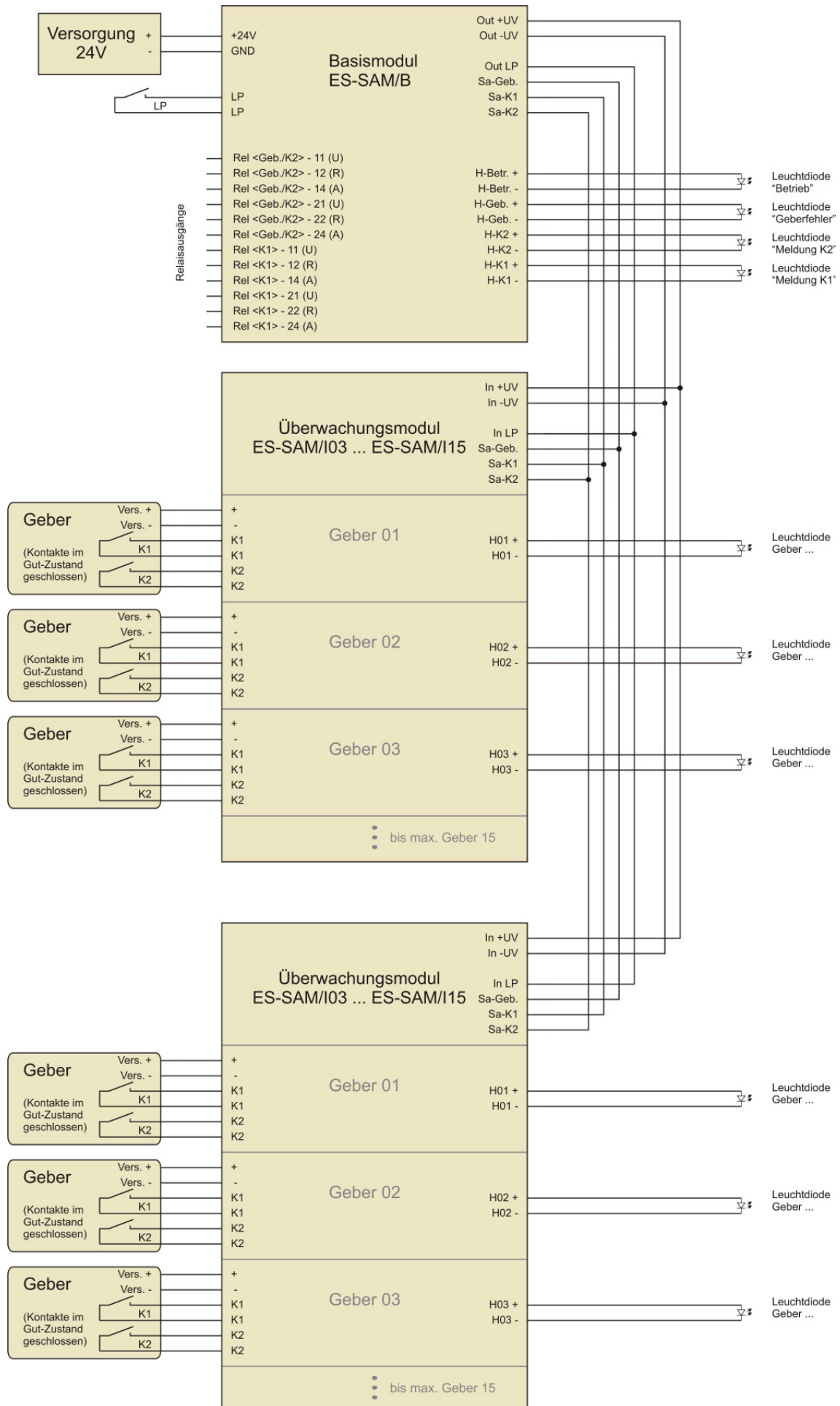
Sonderausführungen sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar!

2 Installation und Anschlüsse

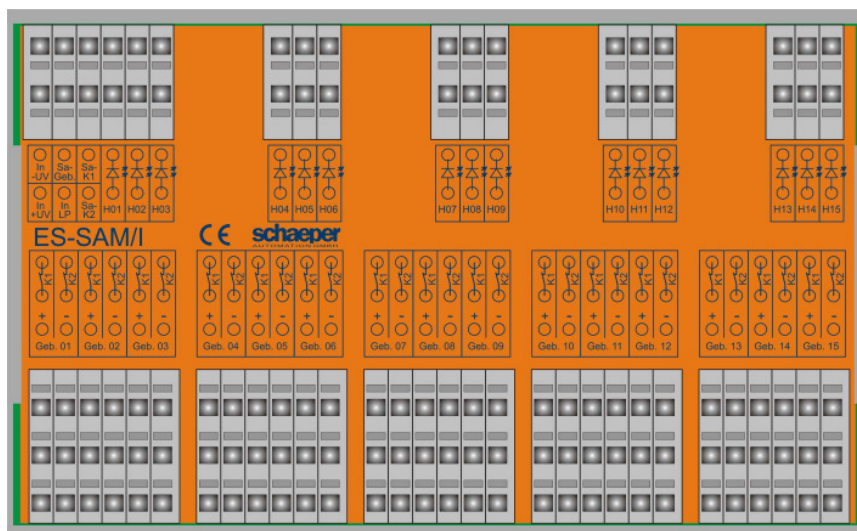
Die Geräte sind zum Einbau in ein Tableau mit geschlossenem Metallgehäuse vorgesehen, in dem sich auch das Netzteil für die Versorgung der Module befindet. Die Länge jeder Signalleitung innerhalb des Tableaus darf maximal 3m betragen.

Die Anschlüsse der Geber und der Störmelde-Kontakte muss über paarweise verdrehte Leitungen erfolgen, die maximal erlaubte Länge bis zum Geber sind 30m.

2.1 Anschluss-Skizze



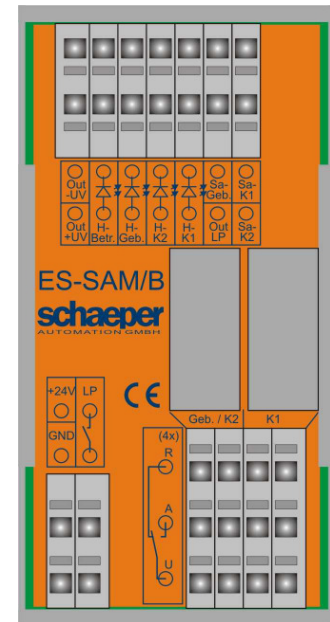
2.2 Klemmenplan des Überwachungsmoduls und Bezeichnung der Anschlüsse



Geb. xx +	Versorgung „+“ für Geber xx, ca. 20V, 6...100mA	Geb. xx steht für Geb. 01 ... Geb. 15
Geb. xx -	Versorgung „-“ für Geber xx	Geb. xx steht für Geb. 01 ... Geb. 15
Geb. xx K1 (2 Klemmen)	Anschluss des Kontaktes K1 von Geber xx	Geb. xx steht für Geb. 01 ... Geb. 15
Geb. xx K2 (2 Klemmen)	Anschluss des Kontaktes K2 von Geber xx	Geb. xx steht für Geb. 01 ... Geb. 15
Hxx	Ausgang für Melde-LED für Störmeldung von Geber xx	Hxx steht für H01 ... H15
Sa-K1	Sammelmeldung für Meldekontakt K1 eines beliebigen Gebers, wird verbunden mit dem Basismodul.	
Sa-K2	Sammelmeldung für Meldekontakt K2 eines beliebigen Gebers, wird verbunden mit dem Basismodul.	
Sa-Geb.	Sammelmeldung für Geberfehler (Leiterbruch, Kurzschluss) eines beliebigen Gebers, wird verbunden mit dem Basismodul.	
In LP	Eingang für Lampenprüfung, wird verbunden mit dem Ausgang Out LP vom Basismodul.	
In -UV	Eingang für Spannungsversorgung. Wird verbunden mit Out -UV vom Basismodul.	
In +UV	Eingang für Spannungsversorgung. Wird verbunden mit Out +UV vom Basismodul.	

2.3 Klemmenplan des Basismoduls und Bezeichnung der Anschlüsse

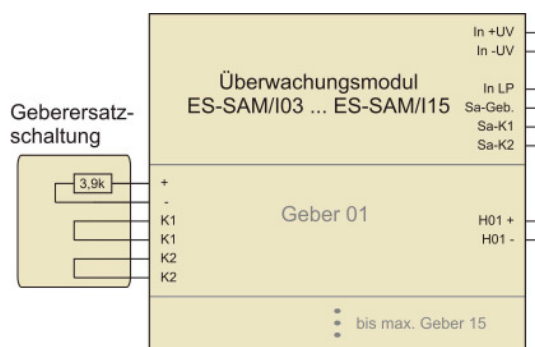
+24V	Eingang für Versorgungsspannung 24VDC, +.	
GND	Eingang für Versorgungsspannung 24VDC, -.	
LP (2 Klemmen)	Eingang für Lampenprüfung, potenzialfreier Kontakt.	
Out -UV	Versorgung für die Überwachungsmodule, wird verbunden mit In -UV der Überwachungsmodule.	
Out +UV	Versorgung für die Überwachungsmodule, wird verbunden mit In +UV der Überwachungsmodule.	
H-Betr.	Ausgang für Melde-LED für Betrieb.	
H-K1	Ausgang für Melde-LED für Sammelmeldung Störung K1.	
H-K2	Ausgang für Melde-LED für Sammelmeldung Störung K2.	
H-Geb.	Ausgang für Melde-LED für Sammelmeldung Geberfehler.	
Sa-K1	Eingang Sammelmeldung K1 von den Überwachungsmodulen.	
Sa-K2	Eingang Sammelmeldung K2 von den Überwachungsmodulen.	
Sa-Geb.	Eingang Sammelmeldung Geberfehler von den Überwachungsmodulen.	
Out LP	Ausgang Lampenprüfung für die Überwachungsmodule, wird verbunden mit In LP an den Überwachungsmodulen.	
Geb./K2 U, R, A (je 2x)	Relaiskontakte des Relais für Störmeldung K2 und Geberfehler. Relais enthält 2 Umschaltkontakte. U: Umschaltkontakt R: Ruhekontakt A: Arbeitskontakt	Relais fällt bei Störung ab.
K1 U, R, A (je 2x)	Relaiskontakte des Relais für Störmeldung K1. Relais enthält 2 Umschaltkontakte. U: Umschaltkontakt R: Ruhekontakt A: Arbeitskontakt	Relais fällt bei Störung ab.



3 Geberersatzschaltung

Falls es Eingänge gibt, an die kein Geber angeschlossen wird, muss eine Geberersatzschaltung angeschlossen werden, damit keine Störmeldung erfolgt.

- Anschluss eines Widerstandes **3,9k Ω** , für Dauerbelastung mit mindestens 200mW, als Ersatz für den Geber. (Bei ca. 20V Geberspannung fließt ein Strom von 5..6mA).
- Kurzschlussbrücke für K1
- Kurzschlussbrücke für K2



4 Technische Daten

Versorgungsspannung	24VDC (21...28,5VDC)
Stromaufnahme ES-SAM/B	max. 140mA + Versorgung ES-SAM/I..
Stromaufnahme ES-SAM/I15	max. 550mA + Geberversorgung
Geberversorgung	ca. 20V, max. 100mA
max. Geberstrom, Summe	1,7A (d.h. z.B. max. 30 Geber bei Geberstrom < 56mA, oder max. 17 Geber bei Geberstrom < 100mA)
Leiterbruch Geber	bei $I_{\text{Geber}} < 2\text{mA}$
Reaktionszeit (Zeit vom Auftreten der Störmeldung oder des Geberfehlers bis zum Schalten der Relaiskontakte)	< 200ms
Blinkfrequenz	ca. 2 Hz
LED-Ausgänge	für LEDs 24V, max. 15mA
Relais	max. 250VAC, 2,5A, bei berührungssicherem Einbau des Moduls, sonst 25VAC, 2,5A, bzw. 30VDC, 2,5A
Anschlussklemmen	Klemmen mit Zugfederkraftanschluss, Anschlussquerschnitt bis 1,5mm ²
Abmessungen ES-SAM/B	L = 57mm, B = 111mm, H = 62mm
Abmessungen ES-SAM/I03	L = 40mm, B = 111mm, H = 62mm
Abmessungen ES-SAM/I06	L = 75mm, B = 111mm, H = 62mm
Abmessungen ES-SAM/I09	L = 110mm, B = 111mm, H = 62mm
Abmessungen ES-SAM/I12	L = 145mm, B = 111mm, H = 62mm
Abmessungen ES-SAM/I15	L = 180mm, B = 111mm, H = 62mm

(Änderungen vorbehalten)