

7-fach Sicherungsplatine „FB-7.int“ mit Störungsausgang. Spannungsspektrum: 5-48V AC/DC.

Befestigung mit Rasthaken und/oder Klebesockeln oder im Hutschienengehäuse

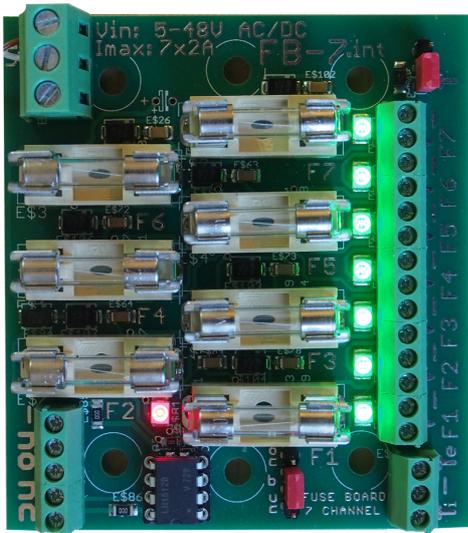


Foto: FB-7.int mit offenen Sicherungen



Foto: FB-7.int-C mit verdeckten Sicherungen
im Hutschienengehäuse

Bei der hier vorgestellten Platine "FB-7.int", mit zwei sog. "Fuse-Interruption" Ausgängen (NC und NO), handelt es sich um eine Erweiterung der Standard- Sicherungsplatine "FB-7". Diese neue 7-fach Sicherungsplatine "FB-7.int" zeichnet sich durch folgende Merkmale besonders aus:

Die Störungsausgänge (NO = normally open) mehrerer dieser Platinen können selbst bei unterschiedlicher Spannungsversorgung jeder einzelnen Platine zu einer Sammelmeldelinie zusammengefasst werden (s. Blatt 2 des Beipackzettels). Beim Defekt von einer oder mehreren Sicherungen ließe sich so eine Sammelmeldung, z.B. mittels eines Übertragungsgerätes zu einer Leitstelle etc. absetzen. Das könnte immer dann sinnvoll sein, wenn beispielsweise eine Einbruchmeldeanlage den Sicherungsausfall für ein Tableau oder anderer peripherer Komponenten nicht erkennt und dieses demzufolge nicht als Störung kenntlich macht.

Bei dieser Platine "FB-7.int" lassen sich genau wie bei der Platine "FB-7", die sieben grünen LED, welche den intakten Zustand jeder einzelnen Sicherung anzeigen, dunkelsteuern.

Diese Funktion der "Dunkelsteuerung" der LED kann kaskadiert werden. Dann führt das Umstecken des "T" Jumpers (Test) auf einer der im Verbund verdrahteten "FB-7.int" –Platinen zur Ansteuerung sämtlicher LED, entsprechend der intakten Sicherungen.

Eine Besonderheit:

Da jede der "FB-7.int" Platine neben dem "NO" - Ausgang über einen weiteren, dem "NC"-Ausgang (normally closed) verfügt und dieser bei Sicherungsausfall schließt, lässt sich bei mehreren im Verbund verdrahteter "FB-7.int" Platinen gezielt das Board ansteuern, das einen Sicherungsausfall verzeichnet. Auf diese Weise kann rasch ermittelt werden, auf welchem Board eine Sicherung durchgebrannt ist.

Eine rote LED zeigt die Versorgung der beiden Halbleiter- Relais an. Mittels Jumper "NO", "b" oder "NC" lässt sich eines der beiden Relais überbrücken. Der Jumper- Steckplatz zeigt an, welches der beiden Relais aktiv ist. "b"- Stellung (Mittelstellung) steht für beide Relais aktiv. Das Umstecken des Jumpers dient zur Spannungsanpassung an kleinere Versorgungsspannungen (s. Beschreibung auf dem Beipackzettel).

Die technischen Eigenschaften und Daten, die Verdrahtungsvorschläge und die Maße entnehmen Sie bitte den beiden Blättern der technischen Beschreibung („Beipackzettel“).

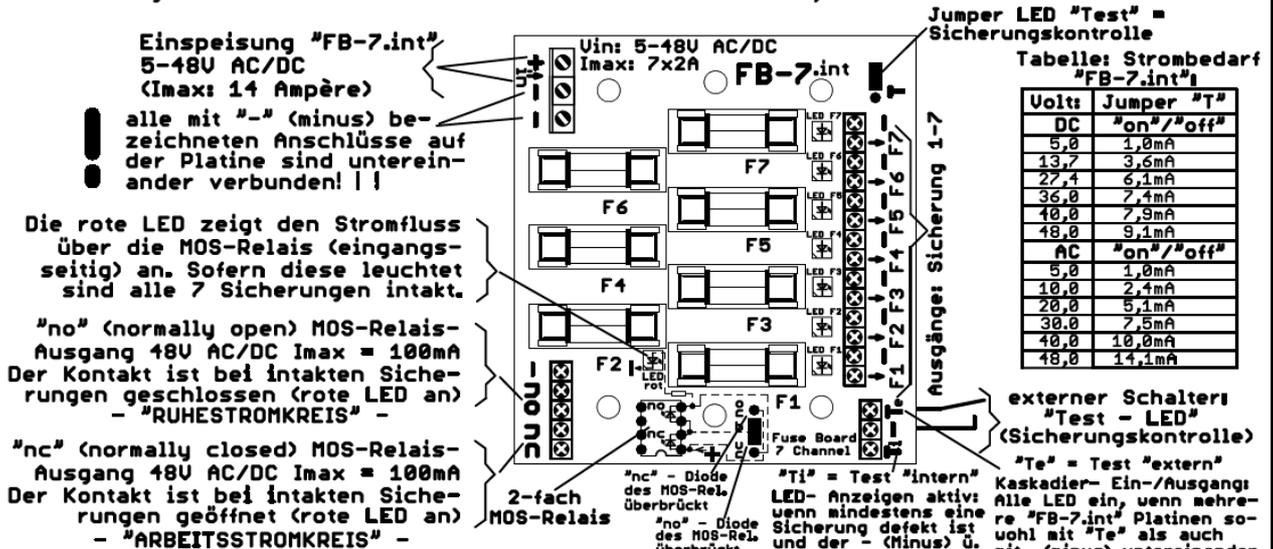
**"FB-7.int" Sicherungsplatine mit "Fuse-Interruption" Ausgang:
2 MOS- Relais (Halbleiterrelais) schalten eine Sammelmeldung
bei Sicherungs- Unterbrechung (Kontakte: nc und no) .
7 Sicherungen können auf diese Weise überwacht werden.**

Beschreibung, Teil 1:

Sind alle Sicherungen intakt, dann leuchtet die rote LED, um die Versorgung der beiden MOS- Relais anzuzeigen: Ausgang "no" schließt, "nc" öffnet. Die "FB-7.int" Platine ist für eine Versorgungsspg. zw. 5-48V AC/DC ausgelegt. Um den Stromverbrauch möglichst gering halten zu können, wurde die rote LED mit den MOS- Relais in Reihe geschaltet. Deshalb arbeiten diese zuverlässig erst ab 9V/AC und 7V/DC. Das Abschalten eines der beiden Relais lässt die Aktivierungsspg. im AC Betrieb auf 8VOLT und im DC Betrieb auf 5,5V sinken. Das wird durch das Umstecken des "no" - "b" - "nc" Jumpers erreicht. Dann ist das jeweils "gejumperte" MOS- Relais aktiv. "b" steht für: beide Relais aktiv.

Die Besonderheit der Platine "FB-7.int" besteht in der Auswertung eines Sicherungs- Ausfalls, welcher den Ausgang des Halbleiterrelais "no" hochohmig schaltet und somit als Meldung über ein Übertragungsgerät bspw. zu einer Leitstelle gesendet werden kann. Da d. Ausgänge der MOS- Relais potentialfrei sind, lassen sich die "no"- Ausgänge in einer Serienschaltung über einen Reihenwiderstand zu einer Sammel- Differenzialmeldelinie verbinden (Kaskadierung). Sinn macht diese Sicherungsüberwachung dort, wo ein Ausfall eines Verbrauchers nicht unmittelbar von der (bspw.) Einbruchmeldeanlage erkannt-, jedoch von dieser versorgt wird (z. B. Türöffner, Haftmagneten, Tableaubeleuchtung etc.).

Steckt der Test Jumper auf "T" so werden die intakten Sicherungen durch die grünen Kontroll- LED angezeigt. Somit kann der Ausfall v. einer- oder mehreren Sicherungen rasch kontrolliert werden (kaskadierbar, auch mit "FB-7" Platinen).



Beschreibung, Teil 2:

Die Sicherungsplatine "FB-7.int" dient zur Aufnahme von 7 Feinsicherungen à 5 x 20mm. Jeder dieser Sicherungen ist eine LED und ein 2- pol. Ausgang (- und +F1 bis +F7) zugeordnet. Standardmäßig sind Sicherungen von 630mA MT eingesetzt. Andere Werte zwischen 250mA und 2A, von T-F können ebenfalls geordert werden.

Technische Daten "FB-7.int":

Betriebsspannung: 5-48 Volt AC/DC
Maximal zulässiger Strom der Verbraucher: 14 Ampère (2A je Sicherung).
Stromverbrauch der Platine: s. "Tabelle Strombedarf".
Kontakte MOS- Relais: Umax = 48V AC/DC, Imax = 100mA, Kontaktwiderstand = 10 Ohm.
Beide MOS- Relais aktiv, bei einer Eingangsspannung zw.: AC = 9-48V, DC = 7-48V
Ein MOS- Relais abgeschaltet, Eingangsspannung bei: AC = 8-48VOLT, DC = 5,5-48VOLT
Auf Wunsch kann die rote LED überbrückt werden, dann vergrößert sich das Eingangsspannungs- Spektrum im AC Bereich von 6-48V und im DC Bereich von 5-48V.

Maße:

Platine: 77 x 72 x 18 (LxBxH, in mm). Höhe mit Befestigungssockeln: 21,4mm.
Platine im Hutschienen- Gehäuse: 80 x 76,5 x 43,5 (LxBxH, in mm).

Die Platine "FB-7.int" hat einen Bohrlochabstand der mittl. beiden Bohrungen von 60mm. Zur bequemen Befestigung sind dem Beipack zwei Rasthaken- (beidseitig rastend) und für die Befestigung der 4 Ecken, Klebesockel- (ebenfalls rastend), beigelegt. Eine andere Kombination der Befestigungsmaterialien wird ggfs. kostenneutral mitgeliefert.



**"FB-7.int" Sicherungsplatine mit "Fuse-Interruption" Ausgang.
Verdrahtungsbeispiel: 3 x "FB-7.int" mit 1 x "FB-7" verknüpft.**

+UB1 (AC/DC) Platine 1
Einspeisung "FB-7.int"
(Imax: 14 Ampère)
(5)-48V*AC/DC
*eingeschränktes Spannungsspektrum beachten (Seite 1)

alle mit "-" (minus) bezeichneten Anschlüsse auf der Platine sind untereinander verbunden!!!

Differenzial-Meldelinie
potentialfrei

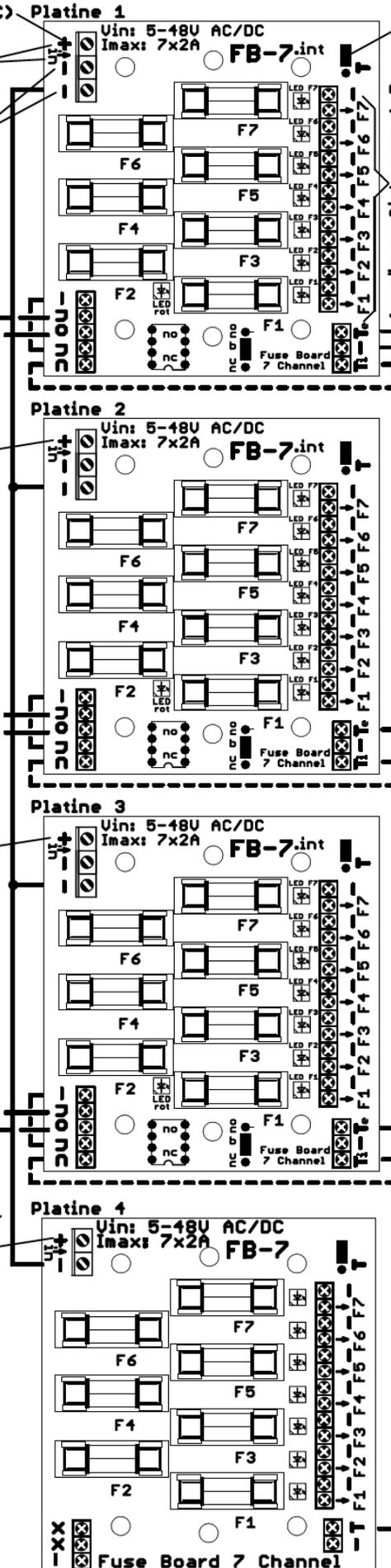
+UB1 oder +UB2 (AC/DC)

Abschluss-Widerstand

+UB1 oder +UB2 o. +UB3 (AC/DC)

+UB1 oder +UB2 oder +UB3 o. +UB4 (AC/DC)

"FB-7" Platine ohne MOS- Relais



Jumper LED "Test" =
Sicherungskontrolle aller
"FB-7.int" Platinen und
der "FB-7" Platine (unten)

"Ti" = Test "intern":
Sofern eine- oder mehrere Sicherungen dieser Platine defekt sind, werden ausschließlich die LED (gn) der intakten Sicherungen dieser Platine eingeschaltet. Das funktioniert, indem der - (minus) über den "nc" Kontakt auf den "Ti" Anschluss geschaltet wird.

Dieses Verdrahtungsbeispiel ist als Vorschlag gedacht!

Selbstverständlich können die MOS- Relais-Ausgänge auch anderweitig genutzt werden.

