



FIREYE®

TYP 25SU3-2150

19-ZOLL-EINSCHUB FLAMMENWÄCHTER

Jahr 2000 Verträglichkeit (BSI Spezifikation DISC PD2000-I:1998)

BESCHREIBUNG

Der Flammenwächter Typ 25SU3-2150 stellt das Vorhandensein oder Fehlen einer Flamme in Feuerungen fest. Durch seine Fähigkeit, die von den Flammenfühlern erzeugten Impulsraten voneinander unterscheiden zu können, erzielt der Flammenwächter bei benachbarten und/oder gegenüberliegenden Brennern eine maximale Diskriminierung.

Der Flammenwächter 25SU3-2150 ist in der Lage, die Signale von zwei gleichzeitig angeschlossenen Flammenfühlern zu analysieren. Die von jedem Fühler erzeugten Impulse werden in zwei in einander unabhängigen Kanälen aufbereitet. Diese Signale werden getrennt verarbeitet, oder in einer Reihe logischer Konfigurationen - wie sie in dem Leistungsmerkmal "logische Option" des Flammenwächters Typ 25SU3-2150 zu finden sind - kombiniert. Jede verfügbare logische Option wird durch eine Folientastatur angewählt, die auf der Frontseite des 19" Verstärker angeordnet ist. Das Eingangssignal für den 19-Zoll-Verstärker beträgt max. 1900 Impulse pro Sekunde, dies entspricht dem Signalausgang aller selbstüberwachenden Fireye-Flammenfühler. Der Benutzer kann die Impulsraten-Ausgabe jedes Fühlers überprüfen, dadurch ist die Wartung und Überprüfung der einzelnen Flammenfühler vereinfacht.

Die konstruktive Auslegung des Flammenwächters Typ 25SU3-2150 basiert auf dem 19-Zoll-Europakarten-Format, wobei jeder Flammenwächter entweder mit 24VAC (Wechselspannung) oder 24VDC (Gleichspannung) betrieben wird. Fireye bietet ein Vollrack und ein Halbrack. Weiterhin stellt Fireye verschiedene Stromversorgungen für den Flammenwächter bereit. Siehe Bestellinformationen.

Das Flammenwächter Modell 25SU3-2150 beinhaltet überarbeitete Schaltkreise und ist eingebettet in ein Metallgehäuse, welches besonders in Hinblick auf Abschirmung von elektromagnetischen Einflüssen entwickelt wurde. Diese Verbesserungen werden wirksam, wenn das 25SU3-2150 mit Einschubsteck-Ausrüstung (P/N 61-6898-1) sowie Fireye vier – Leiterkabel (P/N 59-491) eingesetzt wird.

MERKMALE

- Eingabe über die Tastatur.
- Kennwortschutz, um eine unbefugte Veränderung der vom Benutzer eingestellten (programmierten) Parameter zu vermeiden.
- Alphanumerische Anzeige mit acht Zeichen.
- Status-LED der Frontplatte.
- Einstellbare, unabhängige Flammenrelais Einschalt- und Abschaltsschwellen.
- Einstellbare Sicherheitszeit während des Betriebes (FFRT 1 bis 6 Sekunden).
- Einstellbare, unabhängige Flammenrelais-Einschaltverzögerungszeit (0-10 Sekunden).
- Die Fähigkeit, Signale von zwei Flammenfühlern zu analysieren.
- Ein Voralarmrelais, Form C. mit Einfachwechslerkontakt.
- Ein gesichertes Flammenrelais, Form C. mit Doppelwechslerkontakt.
- Eine Analogausgabe 4-20 mA (zum Messen des Flammensignals).



INHALTSVERZEICHNIS

BESCHREIBUNG	SEITE
KOMPATIBLE FIREYE FLAMMENFÜHLER	3
BESTELLINFORMATIONEN	4
HARDWARE-KOMPONENTEN	5
SPEZIFIKATIONEN FLAMMENWÄCHTER TYP 25SU3-2150	5-7
SPEZIFIKATIONEN 19 ZOLL EINSCHUB	8
INSTALLATION DES FLAMMENWÄCHTERS UND STROMVERSORGUNG	9-11
FRONTPLATTE BESCHREIBUNG	11-12
BETRIEB – ALLGEMEIN	12
STATUS - UND SOLLWERTGRUPPE	13-19
KENNWERTSCHUTZ	19-20
SYSTEMSOLLWERTE EINSTELLEN – BEISPIEL	21
ANSCHLUSSPLAN – ALLGEMEIN	22
19- ZOLL-RACK EINSCHUB-AUSRÜSTUNG	22-23
ANSCHLUSSPLAN – 25SU3-2150	24-26
FLAMMENFÜHLER - KABEL ANSCHLUSS	27-28



KOMPATIBLE FIREYE FLAMMENFÜHLER

Typ Nr.	Freq. Hz	Wellenlänge (nanometer)	Gewinde	Betriebstemp MAX., MIN.	Zulassung	Datenblatt Nr.	Hinweis
45UV5-1000EC	60	180 - 250	1" NPT	200°F (93°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA	CU-22, CU-55	Siehe Hinweis 1, 2 und 3.
45UV5-1010EC	60	180 - 250	1" BSP	200°F (93°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA	CU-22, CU-55	Siehe Hinweis 1, 2 und 3.
45UV5-1101EC	50	180 - 250	1" BSP	200°F (93°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA, DIN-DVGW, CE	CU-22, CU-55	Siehe Hinweis 1, 2, 3 und 4.
45RM1-1001EC	50/60	450 - 1,000	1" NPT	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA	CU-26, CU-55	Siehe Hinweis 1, 2 und 3.
45RM1-1003EC	50/60	450 - 1,000	1" BSP	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA, DIN-DVGW, CE	CU-26, CU-55	Siehe Hinweis 1, 2, 3 und 4.
61-4892-2EC	50/60	450 - 1,000	Fiber Optik 45RM1	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA	CU-26, CU-21 CU-55	Siehe Hinweis 1, 2 und 3.
45RM2-1000EC	50/60	700 - 2,500	1" NPT	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA	CU-26, CU-55	Siehe Hinweis 1, 2 und 3.
45RM2-1001EC	50/60	700 - 2,500	1" BSP	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA, DIN-DVGW, CE	CU-26, CU-55	Siehe Hinweis 1, 2, 3 und 4.
61-5234EC	50/60	700 - 2,500	Fiber Optik 45RM2	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA	CU-26, CU-21 CU-55	Siehe Hinweis 1, 2 und 3.
45RM4-1000EC	24VDC	700 - 2,500	1" NPT	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA	CU-31, CU-55	Siehe Hinweis 2.
45RM4-1001EC	24VDC	700 - 2,500	1" BSP	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA, DIN-DVGW, CE	CU-31, CU-55	Siehe Hinweis 2 und 4.
61-6521EC	24VDC	700 - 2,500	Fiber Optik 45RM4	150°F (65°C) -40°F (-40°C)	FM, CSA	CU-31, CU-21 CU-55	Siehe Hinweis 2.

Hinweis 1: 19UVPS-2120 or -2220 Stromversorgung nötig.

Hinweis 2: Flammenfühlern mit Zusatzbezeichnung "EC" werden mit EMI gehärteter Elektro-Schnelltrennverbindung entspr. Mil – Spezifikation geliefert, zum anschluss über Fireyekabel 59-491.

Hinweis 3: Bestehende 45UV5, 45RM1 und 45RM2 Flammenfühlern können vor Ort in die entsprechende EC-Ausführung umgewandelt werden. Hierzu die entsprechende 90° Baugruppe der Elektrosteckverbindung montieren, siehe Datenblatt CU-55.

Hinweis 4: APAVE -Zulassung in Arbeit.

BESTELLINFORMATIONEN

Hinweis: Siehe Datenblatt CU-55 – “EC” Flammenfühler, Kabel und Zubehör.

Teile Nr.	Beschreibung
25SU3-2150	19-Zoll-Flammenwächter
Einschübe:	
60-2471-1EC	Halbrack. mit einer 60-2478 Klemmenleiste und EMI Filter Platine, Busschiene, Ferrite ring
60-2471-3EC	Vollrack. mit einer 60-2478 Klemmenleiste und EMI Filter Platine, Busschiene, Ferrite ring
Füllplatten (Filler Plates)	
60-2490-2	Füllplatten 19 - Zoll - Rack (ungefähr) .4" (2 T) (Teilenheiten)
60-2490-4	Füllplatten 19 - Zoll - Rack (ungefähr) .8" (4 T) (Teilenheiten)
60-2490-6	Füllplatten 19 - Zoll - Rack (ungefähr) 1.2" (6 T) (Teilenheiten)
60-2490-8	Füllplatten 19 - Zoll - Rack (ungefähr) 1.6" (8 T) (Teilenheiten)
60-2490-10	Füllplatten 19 - Zoll - Rack (ungefähr) 2.0" (10 T) (Teilenheiten)
Stromversorgung	
60-2470-1	Stromversorgung. 110 VAC Eingang /24 VDC, 2.5 Amps Ausgang für 25SU3 Flammenwächtern und 24VDC Flammenfühler mit 60-2482 Steckerverbindung.
60-2470-2	Stromversorgung. 240 VAC Eingang /24 VDC, 2.5 Amps Ausgang für 25SU3 Flammenwächtern und 24VDC Flammenfühler mit 60-2482 Steckerverbindung.
19UVPS-2120	Stromversorgung. 110 VAC Eingang für bis 6 Flammenfühlern mit Netzbetrieb. (60-2478 or 60-2480 Steckerverbindung erforderlich. Siehe Datenblatt CU-38).
19UVPS-2220	Stromversorgung. 220 VAC Eingang für bis 6 Flammenfühlern mit Netzbetrieb. (60-2478 or 60-2480 Steckerverbindung erforderlich. Siehe Datenblatt CU-38).
Steckerverbindung	
60-2478	Schraubklemme gerade Ausführung (2.5mm) für 25SU3 Flammenwächter oder 19UVPS Stromversorgung.
60-2480	Schraubklemme Y-Ausführung (2.5mm) nur für 19UVPS Stromversorgung.
61-6898-1	Verbindung - Ausrüstung , mit 60-2478 Stecker, EMI Filter-Platine und Busschiene
61-6898-2	EMI Filter Platine und Busschiene
60-2482	Zoll Steckklemmen- Ausführung für 60-2470.
Austauschsicherung	
23-182	Austauschsicherung für RF1 Flammenrelais Kontakt (1.5 A Schnell). Austauschsicherung Netz (1.5 A, Schnell), (Kleinsicherung Teile Nr 273 01.5).

Hinweis: Siehe Datenblatt CU-55 – “EC” Flammenfühler, Kabel und Zubehör.

HARDWARE-KOMPONENTEN

Untenstehende Abbildungen zeigen die Komponenten des 19 Zoll Verstärker-/Einschub-Systems.



Stromversorgung
mit Tastatur/Anzeige
Bestell-Nr. 25SU3-2150

Verstärker

Bestell-Nr. 60-2470-1 (110VAC)
Bestell-Nr. 60-2470-2 (220VAC)

Halbrack Bestell-Nr. 60-2471-1EC

Vollrack Bestell-Nr. 60-2471-3EC

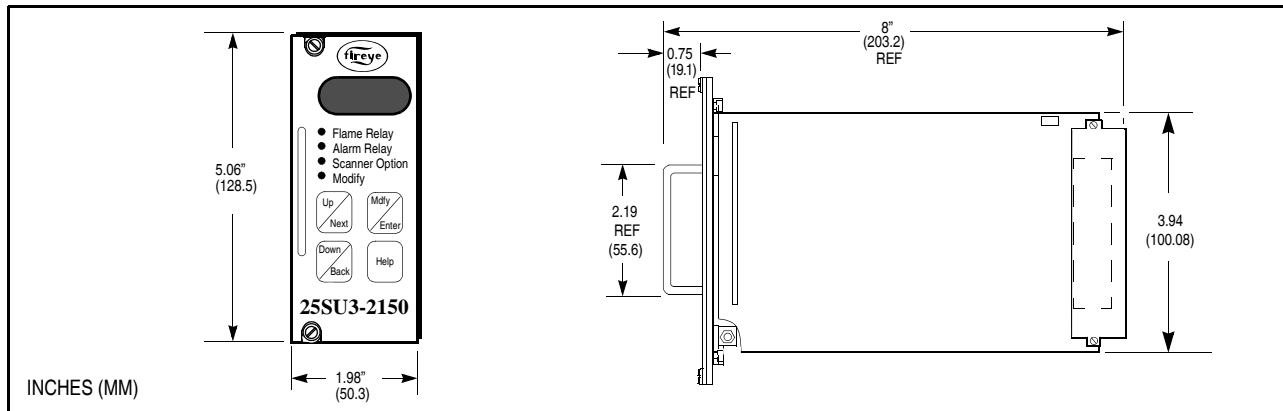
SPEZIFIKATIONEN FLAMMENWÄCHTER TYP 25SU3-2150

Abmessungen (Abbildung 1):

Höhe:	128.5 mm
Tiefe:	203.2 mm
Breite (Frontplatte):	50.3 mm 10T
Stärke der Leiterplatte:	2.4 mm
Prüfblendenzyklus:	3,5 Sekunden offen 0,5 Sekunden geschlossen

SPEZIFIKATIONEN FLAMMENWÄCHTER TYP 25SU3-2150

ABBILDUNG 1. ABMESSUNGEN 25SU3-2150



Fireye bietet ein 19-Zoll-Vollrack mit einer Aufnahmekapazität von bis zu acht Verstärkern. - 16,8" (426,80mm) Breite

Eingangssignal:	Ein oder Zwei Fireye-Flammenfühler
Ausgang\Analogausgabe:	4-20mA (Stromquelle). Max. Anschlusslast: 1000 Ohm
Flammenrelais – Kontakte –	ein Flammenrelais Doppelwechster davon einer mit 1,5A abgesichert (RF1) potentialfreier Wechsler vom Voralarmrelais.
Kontaktennennleistungen:	Flammenrelais (RF) und Voralarmrelais
Minimal:	40mA Wirklast bei 24V DC (ohmsch) 40mA Wirklast bei 250VAC (ohmsch)
Maximal:	3A Wirklast bei 24VDC (ohmsch) 4A Wirklast bei 250VAC (ohmsch)
Kontaktwerkstoff:	Silber-Cadmium-Oxid
Eingangsspannungen:	24 VAC (+10%,-15%) 50/60 Hz oder 24 VDC (+/-10%) Bei 24VAC nicht mit 120VAC verbinden. 24VAC "Schwebend" oder "geerdet" ist akzeptabel
Leistungsaufname:	Mit einem Fühler: 5VA Mit zwei Fühlern: 7,5VA
Temperaturbereich:	Betrieb: -20°C bis +60°C (-4°F bis +140°F) Lagerung -20°C bis +80°C (-4°F bis +176°F)
Luftfeuchtigkeit:	0% bis 85% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Sicherheitszeit während des Betriebes:	1 bis 6 Sekunden (durch den Benutzer wählbar).
Versandgewicht:	0,454 kg
Montage:	Voll oder Halb Rack
Tastatur/ Display::	Multi-funktionell Tastatur (4 Taster). Alphanumersiche LED Anzeige mit acht Zeichen.
Zulassung:-	FM, CSA, DIN-DVGW, CE (APAVE in Arbeit)

SPEZIFIKATIONEN FLAMMENWÄCHTER TYP 25SU3-2150

STATUS - LED DER FRONTPLATTE

1. Flame Relay - durch diese Leuchtdioden wird der Zustand des Flammenrelais (Flame Relay Status) angezeigt.
2. Marginal Relay - durch diese Leuchtdioden wird der Zustand des Voralarmrelais (Marginal Relay Status) angezeigt (Siehe Seite 13).
3. Scanner Option durch diese Leuchtdioden wird der Zustand der gewählten logischen Option (Logic Option) angezeigt.
Leuchtdiode leuchtet - auf - Flammenfühler (Scanner) Option 1 (SCN OPT1) ausgewählt.
Leuchtdiode blinkt — Flammenfühler (Scanner) Option 2 (SCN OPT2) ausgewählt.
4. Modify - durch diese Leuchtdioden wird der Zustand des Modus "Parameter ändern" (Parameter Modify), angezeigt.

Hinweis: s. Seite 12 für zusätzliche Informationen bezügl. LED's

ELEKTRONIKELEKTRONIK

Bei der Steuerung handelt es sich um ein System auf Mikroprozessorbasis. Die Fehlerfreiheit des Mikroprozessors wird durch ein Überwachungsrelais geprüft. Der Relaiszustand wird periodisch durch den Mikroprozessor aktualisiert und hängt von der korrekten Ausführung des innerhalb der Betriebssoftware programmierten Codes ab. Die Flammenfühler sind ebenfalls selbstüberwachend und werden in den Prüfzyklus eingebunden.

KLEMMENLEISTEN

P/N 61-6898-1 Einschubsteck-Ausrüstung

P/N 61-6898-1 Einschubsteck-Ausrüstung wird mit 1 P/N 60-2478 Schraubklemme gerade Ausführung und 1 P/N 61-6898-2 EMI Filter Platine/ Busschiene gerät geliefert.

Beim Einschub volles Breite (Vollrack P/N 60-2471-3EC) oder Gestell halber Breite (Halbrack P/N 60-2471-1EC) ist eine P/N 61-6898-1 Einschubsteck-Ausrüstung (Bei Bedarf sind weitere P/N 61-6898-1 erhältlich für jede 25SU3-2150 Flammenfühler).

P/N 61-6898-2 EMI Filter Leiterplatte / Busschiene gerät:

Mit 61-6898-1 enthalten.

P/N 60-2478 Schraubklemme gerade Ausführung (2.5mm max.):

Mit 61-6898-1 enthalten.

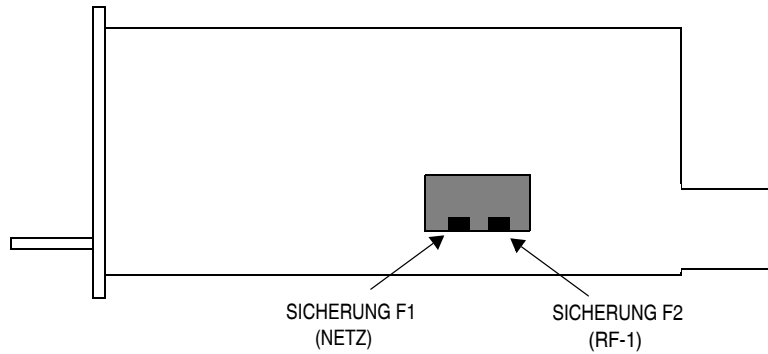
AUSTAUCHSICHERUNGEN

Der 25SU3-2150 Flammenwächter hat zwei Austauschicherungen (1.5 A) (**P/N 23-182**) Sicherung "F1" ist für Netzspannung.

Sicherung "F2" ist für Der Flammenrelais-Kontakt RF-1 (siehe unten).

ABBILDUNG 2.

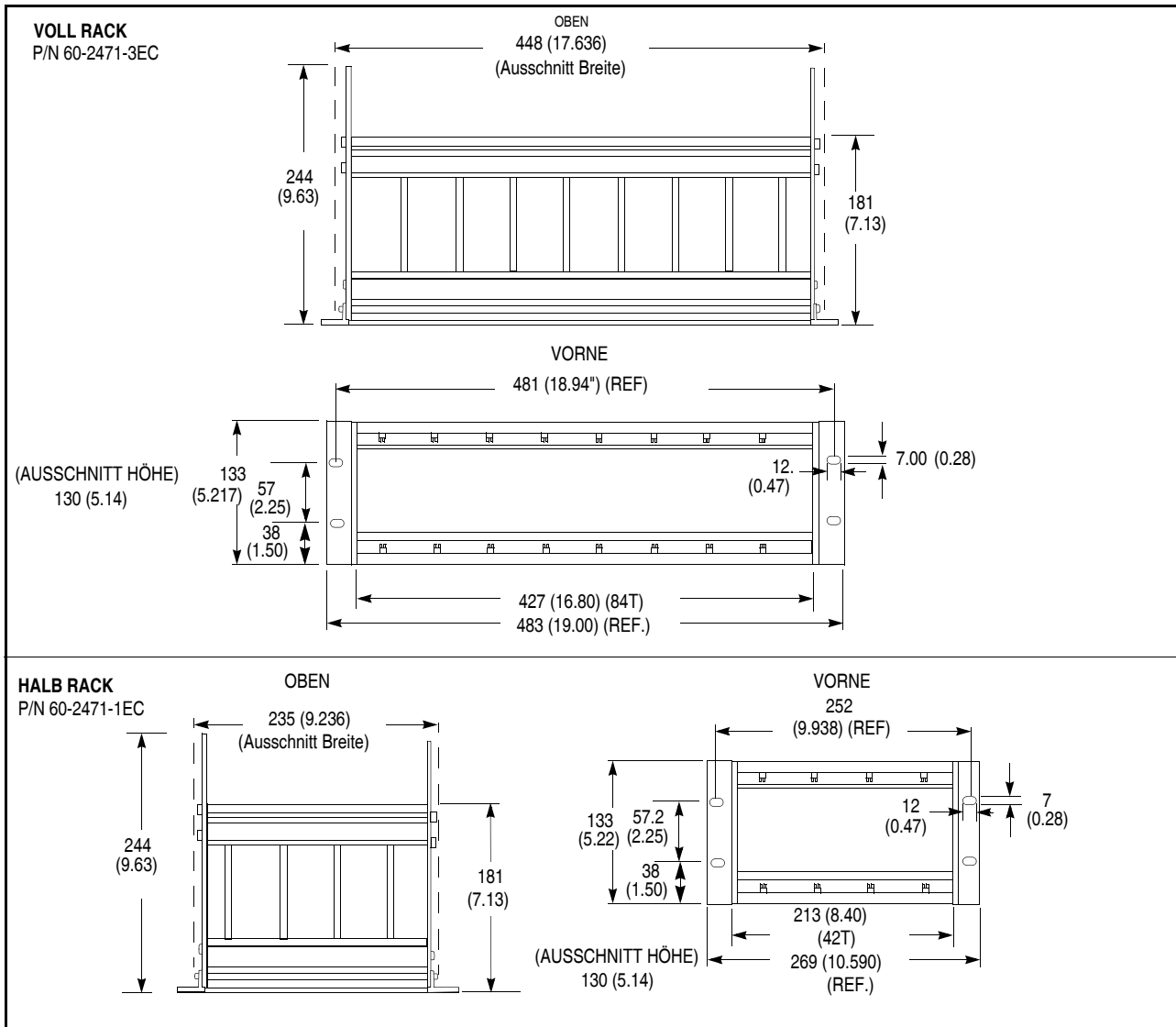
25SU3-2150
Bodenansicht



SPEZIFIKATIONEN 19-ZOLL-EINSCHUB

Fireeye bietet ein Vollrack und ein Halbrack für Installation der 25SU3-2150 Flammenwächter und Stromversorgung.

ABBILDUNG 3. ABMESSUNGEN — IN MM (INCHES)



Halbrack (60-2471-1EC)

Das Gestell halber Breite (Halbrack) ist 42 T (Horizontalschritte) breit oder 8.4 Zoll (213.36 mm). Der 25SU3-2150 Flammenwächter ist 10 T breit. Die 60-2470 and 19UVPS Stromversorgungen sind 8 T breit. Ein Halbrack hat einer maximalen Aufnahmekapazität von 4 Flammenwächtern oder 3 Flammenwächtern und einer Stromversorgung.

Vollrack (60-2471-3EC)

Das Gestell voller Breite (Vollrack) ist 84 T (Horizontalschritte) breit oder 16.8 Zoll (427.72 mm). Der 25SU3-2150 Flammenwächter ist 10 T breit. Die 60-2470 and 19UVPS Stromversorgungen sind 8 T breit. Ein Vollrack hat einer maximalen Aufnahmekapazität von 8 Flammenwächtern oder 7 Flammenwächtern und einer Stromversorgung.

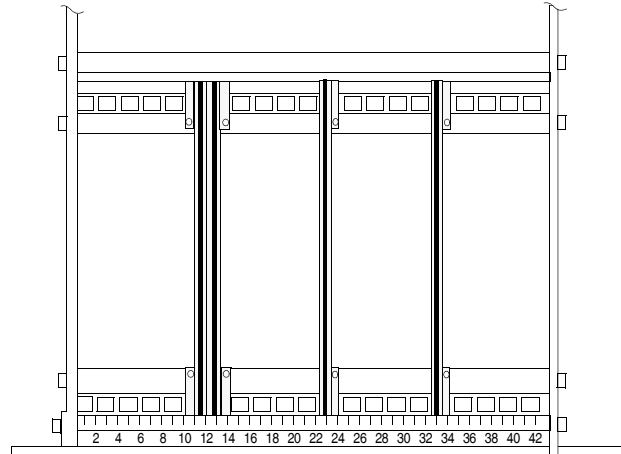
Hinweis: Bei Bedarf sind zum Abdecken verbliebener Öffnungen Füllplatten lieferbar. Siehe Abschnitt über Füllplatten.

INSTALLATION DER VERSTÄRKER UND DER STROMVERSORGUNGEN

Das **Halbrack** (60-2471-1EC) wird mit vier (4) werkseitig montierten Führungen geliefert, deren Mittellinien (Mittelnut der Führung) in den Schrittpositionen 3, 13, 23, and 33 liegen, wobei die Überstände nach rechts weisen (bei Daraufrsicht von oben und vorne) Siehe Abbildung 5. Zum Einschub - halber Breite gehört auch eine 61-6898-1 Klemmenleiste, die in Schrittposition 34 verschraubt ist. Jede Schrittposition macht 1 T aus (ca. 0.2 Zoll).

Das **Vollrack** (60-2471-3EC) wird mit acht (8) werkseitig montierten Führungen geliefert, deren Mittellinien (Mittelnut der Führung) in den Schrittpositionen 5, 15, 25, 35,45,55,65 und 75 liegen, wobei die Überstände nach rechts weisen (bei Daraufrsicht von oben und vorne) Siehe Abbildung 5. Zum Einschub voller Breite gehört auch eine 61-6898-1 Klemmenleiste, die in Schrittposition 76 verschraubt ist. Jede Schrittposition macht 1 T aus (ca. 0.2 Zoll).

ABBILDUNG 4. WERKSEITIGE MONTIERTEN FÜHRUNGEN FÜR HALBRACKS



INSTALLIEREN DER 25SU3-2150:

Erster Flammewächter: Der Einschub voller oder halber Breite wird mit einer Einschubsteck-Ausrüstung (P/N 61-6898-1) geliefert. Die von Fireye angebotenen Einschubsteck-Ausrüstung wird jeweils mit einer Schraubklemmen- Klemmenleiste (60-2478), die in Schrittposition 34 (kalb Rack) oder 76 (Voll Rack) verschraubt ist. (Die Klemmenleiste hat der 61-6898-2 EMI Filter- Platine und Busschiene auf der rechten Seite installiert).

Zusätzliche Flammenwächter: Da der 25SU3-2150 Flammenwächter 10T (Horizontalschritte) Breit ist, müssen die Führungen nicht umgesetzt werden. Die Klemmenleisten werden neben den Schrittpositionen wie die Mittellinien der Führungen vorgesehen. Die Klemmenleisten (60-2478) nach Bedarf in den Schrittpositionen 4,14,24 beim Einschub halber Breite, und in den Schrittpositionen 6, 16, 26, 36, 46, 56 und 66 beim Einschub voller Breite einschrauben. Der 61-6898-2 EMI Filter- Platine und Busschiene werden in den rechten Seite befestigen.

INSTALLIEREN DER STROMVERSORGUNGEN 19UVPS-2120/ 19UVPS-2220

Das Netzteil 19UVPS ist 8 Teileinheiten (T) breit, und werkseitig werden die Führungen 10 T auseinander eingebaut. Es gibt zwei Möglichkeiten.

1. Werkseitig Führungen benutzen. Klemmenleiste für das Netzteil 19UVPS (60-2478 oder 60-2480) an nächste Stelle Zuv Mittellinie der Führung einbauen. z.B. Klemmenleiste in Schrittposition 14 einschrauben, wenn Stromversorgung ist in Schrittposition 13 installiert . Um die nach Einbau zwischen Netzteile 19UVPS und Flammenfühler 25SU3-2150 möglicherweise ungenutzte Öffnungsbreite abzudecken, werden 2T platten (60-2490-2) angeboten.
2. Angenommen die Verstärker werden in der weit rechten Position eingebaut, die Führung welche sich am nächsten zu der Verstärkerposition 2 befindet nach rechts schieben, wie in der Vorderansicht des Einschubes gezeigt (z.B.von Führungsposition 13 nach Position 15 im Halbbrack).Stecker (60-2478 oder 60-2480) eine Position weiter von der Mittellinie der Einschubführung einbauen (z.B.wenn Führung auf Position 15 ist, Stecker in Position 16 schrauben).

Zum Beispiel: Ein Vollrack (60-2471-3EC) hat fünf (5) Verstärker. Werkseitig werden die Gestellführungen -Positionen 35, 45, 55, 65, und 75 angeschlossen. Verbindungsstecker werden in Positionen 36, 46, 56, 66, und 76.

Zum Beispiel: Ein Vollrack (60-2471-3EC) hat fünf (5) Verstärker Werkseitig werden die Gestellführungen -Positionen 35, 45, 55, 65, und 75 angeschlossen. Verbindungsstecker werden in Positionen 36, 46, 56, 66, und 76. geschraubt. Anschließen die 19UVPS Stromversorgung bewegen von Position 25, auf 27, und den Verbindungsstecker in Position 28 anbauen.

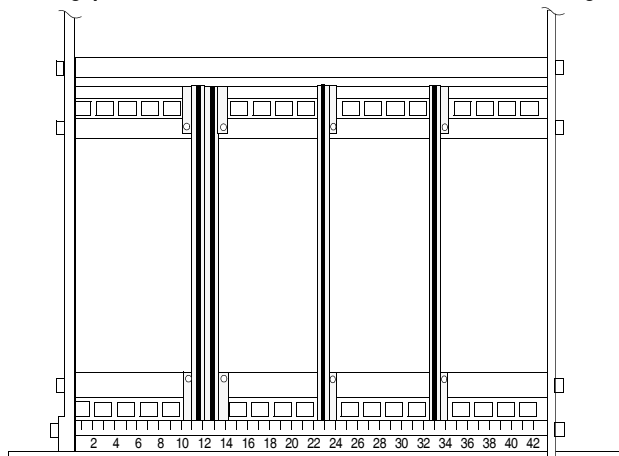
INSTALLIEREN DER STROMVERSORGUNGEN 60-2470-1,- 2

Der 60-2470-1,- 2 Stromversorgungen sind nur 8T breite und die Führungen werden werksseitig 10T auseinander eingebaut. Außerdem, ist 60-2470-1,- 2 rechts montiert (die rechte Seite der 60-2470-1, 2 Spannungsversorgungen ist in den Führungen). Die anderen Spannungsversorgungen und die 25SU3 - Verstärker sind links montiert. Weil die Führungen werkseitig eingebaut werden, sind sie 10T weg. Wegen der Linksmontage müssen die Führungen für 60-2470-1,- 2 verschoben werden, so dass Ihre Erweiterungen links erscheinen (wie dargestellt von vorder und oben). S. Abb 4.

1. Unbenutzte Führung entfernen.
2. Die Position der Führung umkehren, so dass die Erweiterung nach links schaut (wie dargestellt von vorne oder oben).
3. Die Führung so einbauen (mit Erweiterung nach links schauend) unmittelbar zur Linken der Führung für die Verstärker (oder 19 UVPS Spannungsversorgung). Wenn z.B.die Führung für den Verstärker eingebaut ist auf Pos.35 des Vollracks, soll die Führung für 60-2470-1,-2 Spannungsversorgung. so eingebaut werden, daß die Mittellinie in Pos. 34 ist.
4. Den Stecker (60-2482) fünf Pos. links von der Führung anbauen (z.B.die Mittellinie der Führung ist in Pos. 34, dann kommt der Stecker auf Pos. 29).

ABBILDUNG 5.

Führungspositionen für 3 Verstärker und 60-2470 Stromversorgung



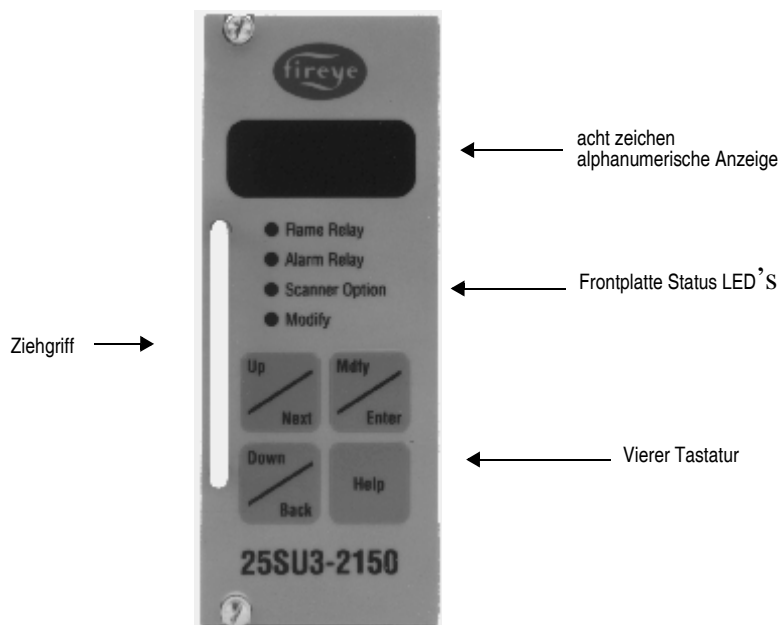
FÜLLPLATTEN

Um die nach Einbau von Flammenfühlern und Netzteil möglicherweise ungenutzte Öffnungsbreite abzudecken, werden Füllplatten angeboten. Füllplatten sind in Breiten von 2, 4, 6, 8 und 10 T lieferbar. 1 T entspricht ca. 10,16 mm. Um Anzahl und Breite benötigter Füllplatten zu ermitteln, die Breite (in T) eingebauter Verstärker und Netzteile von der Gesamtöffnungsbreite des Einschusses abziehen.

Montagegestell		Verstärker und Netzteile		Füllplatten	
Teile-Nr	Breite	Teile Nr.	Breite	Teile Nr.	Breite
60-2471-3EC	84 T	25SU3-2150	10 T	60-2490-2	2 T
60-2471-1EC	42 T	60-2470	8 T	60-2490-4	4 T
		19UVPS	8 T	60-2490-6	6 T
				60-2490-8	8 T
				60-2490-10	10 T

DER FRONTPLATTE DES 25SU3-2150

ABBILDUNG 6. 25SU3-2150 Frontplatte



ALPHANUMERISCHE ANZEIGE MIT ACHT ZEICHEN

Über eine alphanumerische Leuchtdioden-(LED)Anzeige hoher Intensität werden dem Benutzer Daten zur Verfügung gestellt (Abbildung 1). Die Betriebsparameter und vorgegebenen Werte des Systems haben einen bis zu acht Zeichen langen Speicher, in dem ein abgekürztes Wort (Code) hinterlegt ist. Jedem gespeicherten Wort (Code) ist ein voll ausgeschriebenes Kennwort zugeordnet, das man durch Drücken der HELP-Taste sichtbar machen kann.

Hinweis: Als Teil der internen Selbstprüfabläufe ist es normal, leichte Aktivitäten in einigen unbenutzten Segmenten der alphanumerischen Anzeige festzustellen.

STATUS-LED DER FRONTPLATTE: Für die schnelle Überprüfung sind vier (4) LED-Statusanzeigen auf der Frontplatte angeordnet.

Flame Relay LED - Diese Leuchtdiode leuchtet auf wenn das Flammenrelais (Flame Relay) angezogen hat.

Alarm Relay LED - Diese Leuchtdiode zeigt den Zustand des Voralarmrelais an (Marginal Relay Status) oder Fehler der Prüfblende am Fühler oder UV Röhre. Siehe der vollständige Deskriptor - Abschnitt Sollwert Menu.

Scanner Option LED - Durch diese Leuchtdioden wird der Zustand der gewählten logischen Option angezeigt.

- Leuchtdiode leuchten auf - Flammenfühler (Scanner) Option 1 (SCN OPT1) ausgewählt.
- Leuchtdiode blinkt — Flammenfühler (Scanner) Option 2 (SCN OPT2) ausgewählt.

Modify LED - Diese Leuchtdioden leuchten auf wenn die Betriebs-/Verarbeitungsparameter als auch die Systemsollwerte durch den Benutzer eingestellt werden.

Als Merkmal, dass die Flammenfühler-Selbstprüfung arbeitet wird jedes abgeschaltete Zustands - LED kurz "ON" (AN) anzeigen (weniger als 1/2 sek.) und zwar jedesmal, wenn die Fühler-Selbstprüfung arbeitet. Das Selbstprüfintervall war normal 4 sek.

Als Teil der "intelligenten" Selbstprüfschaltung kann dieses Intervall unter bestimmten Betriebsbedingungen länger sein (z.B. bei abfallendem Flammensignal).

VERWENDUNG DER TASTATUR

Das Bedienfeld auf der Frontplatte (Abbildung 1) besitzt vier Folientasten. Die Tasten sind multifunktionell, da jede Taste eine doppelte Aufgabe erfüllt. Die Tastatur erleichtert die Programmierung und Einstellungssequenzen für den Benutzer.

Up/Next Tasten

1. Diese Taste verwendet man, um den nächsten Arbeits Parameterwert oder Systemsollwert anzuzeigen.
2. Wenn der Benutzer bei dem "Sollwert" Menu ist und das "Modify" LED auf der Frontplatte leuchtet auf, drücken Sie diese Taste um den Wert hoher zu setzen.

Down/Back Tasten

1. Diese Taste verwendet man, um den vorigen Arbeits Parameterwert oder Systemsollwert anzuzeigen.
2. Wenn der Benutzer bei dem "Sollwert" Menu ist und der "Modify" LED auf der Frontplatte leuchtet auf, drücken Sie diese Taste um den Wert niedriger zu setzen.

Mdfy/Enter Tasten

1. Wenn der Benutzer bei dem "Status" Menu ist, drücken Sie diese Taste um das "Sollwert" Menu zu ändern.
2. Wenn der Benutzer bei dem "Sollwert" Menu ist, muß das Kennwort eingegeben werden, bevor irgendein Sollwert abgeändert werden kann. Das "Modify" LED auf der Frontplatte leuchtet auf.

Help

1. Diese Taste wird in die Anzeige einen vollständigen Deskriptor über eine komplette Beschreibung der mnemonischen Abkürzung liefern.

Wenn nach Ablauf einer Verzögerungszeitspanne von 2 Minuten keine weiteren Tasten gedrückt werden, erscheint noch mals auf dem Display automatisch die mnemonischen Abkürzung.



BETRIEBSPARAMETER 25SU3-2150

Das wesentliche Merkmal des Flammenwächters Typ 25SU3-2150 ist die Fähigkeit, zwischen einer brennenden und einer erloschenen Flamme zu unterscheiden. Dies geschieht durch die einzigartige Flammensignal-Durchschnittsermittlung, sowie dadurch, daß der Benutzer die Möglichkeit hat, über die Tastatur des 25SU3-2150 unabhängige Einstellungen für die Schwellenwerte "Flamme vorhanden" und "Flamme aus" vorzunehmen.

Flammenrelais: Das Flammenrelais zieht erst an, wenn sich das durchschnittliche Flammensignal über der Schwelle "Flamme vorhanden" befindet und die eingestellte Ansprechzeit des Flammenrelais abgelaufen ist. Während des Betriebes fällt das Flammenrelais erst ab, wenn das durchschnittliche Flammensignal unter die Schwelle "Flamme aus" abgefallen ist und die eingestellte Sicherheitszeit (z.B.1 Sek.) abgelaufen ist.

Einstellbarer Voralarm: Der Voralarm ist frei programmierbar und dient dazu, eine Flammensignalverschlechterung zu signalisieren, bevor eine Brennerabschaltung erfolgt.

Der Voralarm muß 10 Sekunden anstehen, bevor das Voralarmrelais anspricht.

Selbstprüfende -Fehler- Optionen (Self Check): Diese Option ermöglicht Ihnen die korrekte Einstellung der Selbstprüf- Fehler Funktion (Siehe Selbstprüf- Fehler- Optionen (SELF CHK) – Sollwert –Gruppe Seite 16)

DIE STATUS- UND SOLLWERT-GRUPPEN

Sowohl die Betriebs-/Verarbeitungsparameter als auch die Systemsollwerte können durch den Benutzer eingestellt und auf dem Display angezeigt werden. Für alle Parameter und Sollwerte schaltet die Anzeige zwischen der gespeicherten Abkürzung und dem Wert hin und her. Drückt man die **HELP**-Taste, so schaltet das Display zwischen der vollständigen Beschreibung dieses Parameters und Sollwertes und seinem Wert um.

Beispiel: In der Status-Gruppe zeigt das Display SCN A (mnemonische Abkürzung) an und schaltet dann auf 486 (Wert) um. Wird die **HELP**-Taste gedrückt, so zeigt das Display SCANNER A PULSE RATE (Impulsrate Fühler A) (kompletter Deskriptor) und 486 (Wert) an.

Drückt man die **MDFY/ENTER** -Taste, Schalten man zwischen Status Menu und Sollwert Menu und seinem Wert um.

DRÜCKT MAN ZWEIMAL DIE HELP – TASTE SCHALTET MAN ZWISCHEN SOLLWERT MENU UND STATUS MENU UND SEINEM WERT UM.

DIE STATUS-GRUPPE

Die Status-Gruppe enthält die im System verfügbaren Betriebs-/Status-(Zustands-) Parameter.

Hinweis: Parameter in der Status-Gruppe können nicht durch den Benutzer geändert werden,

MNEMONISCHE ABKÜRZUNG	DESKRIPTOR	WERT
SCN A	SCANNER A PULSE RATE (Impulsrate Fühler A)	Fühler A - Eingabe Flammensignal-Impulsrate, 0-1900 Impulse Sekunde
SCN B	SCANNER B PULSE RATE (Impulsrate Fühler B)	Fühler B - Eingabe Flammensignal-Impulsrate, 0-1900 Impulse/ Sekunde
RF RLY	FLAME RELAY STATUS (Flammenrelaiszustand)	OFF /ON (Ein/Aus)
MRG ALRM	MARGINAL ALARM RELAY STATUS (Voralarmrelais)	OFF / ON (Ein/Aus)
4-20 OUT	ANALOG OUT (Analogausgang)	Vom Benutzer eingestellter Flammensignalpegel
SCN A CHK	SCANNER A SELF CHECK PULSE RATE	Fühler A - Eingabe Flammensignal-Impulsrate - (selbstüberwachend -zeit)
SCN B CHK	SCANNER B SELF CHECK PULSE RATE	Fühler B - Eingabe Flammensignal-Impulsrate - (selbstüberwachend -zeit)

DIE SOLLWERT-GRUPPE

Die Sollwert - Gruppe enthält die Sollwerte, die vom Benutzer vorgegeben werden können.

Logische Fühleroption (SCN OPT): Um die Flammenerfassung und Unterscheidung zu verbessern, besteht die Möglichkeit, eine logische Fühleroption (Scanner Logic Option) zu wählen. Dieses Merkmal gestattet dem Benutzer, die Signale von dem/den angeschlossenen Flammenfühler(n) in einer Vielfalt logischer Konfigurationen (siehe Liste Verfügbarer logischer Optionen unten) zu kombinieren. Jede Fühleroption hat ihre eigene Ansprechschwelle für "Flamme vorhanden" (RF ON) bzw. "Flamme aus" (RF OFF), Voralarm-Einstellungen (MRG ALM), Einstellbare Sicherheitszeit während des Betriebes (FFRT) und 4-20mA Ausgang span (4-20 RNG).

Um die Fühler-Optionen 1 & 2 und die logischen Optionen benutzen zu können, müssen nicht unbedingt zwei Fühler angeschlossen sein. Nachfolgendes Beispiel wird dies veranschaulichen. Mit einem Fühler soll zwischen Zünd- und Hauptflamme unterschieden werden. Gewöhnlich liefert die Zündflamme eine sehr viel geringere Signalstärke als die Hauptflamme; bei herkömmlichen Steuerungen würde man zwei Fühler mit jeweils unterschiedlichen Empfindlichkeitseinstellungen anschließen müssen. Während des Stabilisierungszeitraums der Hauptflamme schaltet dann die Brennersteuerung den Zündflammenfühler ab und die Erfassung der Hauptflamme geschieht mit dem Hauptflammenfühler.

Schließt man beim 25SU3-2150 einen Fühler an, so hätte die Fühler-Option 1 (SCN OPT1) die logische Option 1, "A ONLY" (nur A), und der Schwellenwert zur Erfassung der Zündflamme würde auf einen Signalpegel eingestellt. Die Fühler-Option 2, "A ONLY" und ihre Schwellenwerte würden eingestellt, um die Hauptflamme auf einer höheren Signalebene zu erfassen. Während des Stabilisierungszeitraums der Hauptflamme schaltet die Brennersteuerung dann von Fühler-Option 1 auf Fühler-Option 2. Erzeugt die Hauptflamme kein Signal, das über der Flammen-Abschaltswelle der logischen Option 2 liegt, meldet das System einen Flammenausfall.

Folgende logische Optionen stehen zur Verfügung:

A ONLY (nur A) - Impulse von Fühler A bestimmen den Flammenrelaiszustand. Fühler B wird ignoriert.

B ONLY (nur B) - Impulse von Fühler B bestimmen den Flammenrelaiszustand. Fühler A wird ignoriert.

A ODER B - Die Impulse von einem der beiden Fühler müssen über der Flammenrelais-Einschaltswelle liegen, damit das Flammenrelais anzieht, und die Impulse von beiden Fühlern müssen unter der Abschaltswelle liegen, um das Flammenrelais abfallen zu lassen.

A UND B - Die Impulse von beiden Fühlern müssen über der Einschaltswelle liegen, um das Flammenrelais zu betätigen. Die Impulse von einem der beiden Fühler müssen unter der Abschaltswelle liegen, um das Flammenrelais abfallen zu lassen.

A X ODER B - Die Impulse von beiden Fühlern müssen unter der Abschaltswelle für die erforderliche, vom Benutzer angewählte Ansprechverzögerungszeit liegen. Damit das Flammenrelais abfällt, muß das vorhandene Fühlersignal unter der Flammenrelais-Abschaltswelle für die erforderliche Abschaltung innerhalb der Sicherheitszeit liegen.

A PLUS B - Impulse der Fühler A und B werden addiert. Die daraus resultierende Summe bestimmt den Flammenrelaiszustand.



Fühler-Optionen						
	A ONLY	B ONLY	A AND B	A OR B	A XOR B	A PLUS B
Flammenrelais Eingeschaltet	A > Einschalt-punkt	B > Einschalt-punkt	A > Einschalt-punkt und B > Einschalt-punkt	A > Einschalt-punkt oder B > Einschalt-punkt	A > Einschalt-punkt und B > Einschalt-punkt	A plus B addiert > Einschalt-punkt
Flammenrelais Ausgeschaltet	A < Ausschalt-punkt	B < Ausschalt-punkt	A < Ausschalt-punkt Oder B < Ausschalt-punkt	A < Ausschalt-punkt und B < Ausschalt-punkt	A < Ausschalt-punkt Und B < Ausschalt-punkt	A plus B addiert < Ausschalt-punkt
4-20 mA Analogausgang	A Impulsrate	B Impulsrate	Kleiner als A oder B impulsrate	Grosser A oder B als impulsrate	Kleiner A oder B als impulsrate	A plus B Impulsrate addiert
Einstellbarer Voralarm (Marginal alarm), das Voralarmrelais schaltet wenn:						
MRG OPT = ein oder Anderer (Either)	A < Schwellenwert	B < Schwellenwert	A oder B < Schwellenwert	A oder B < Schwellenwert	A oder B < Schwellenwert	A oder B < Schwellenwert
MRG OPT = Beiden (both)	A < Schwellenwert	B < Schwellenwert	A und B < Schwellenwert	A und B < Schwellenwert	A und B < Schwellenwert	A und B < Schwellenwert

	Voralarmrelais Zustand	Alarm LED Zustand
Selbstprüf -Fehler Fühler A	Ein/Aus 4 sec.	Ein/Aus 4 sec.
Selbstprüf -Fehler Fühler B	Ein/Aus 2 sec.	Ein/Aus 2 sec.
Voralarm Fühler A	Ein (Siehe Hinweis 1)	Ein/ Aus.(siehe Hinweis 1, 2)
Voralarm Fühler B	Ein (Siehe Hinweis 1)	Ein/Aus 1 sec.(siehe Hinweis 1, 2)
Hinweis 1: Der Selbstprüfende Funktion wird über dem Voralarm Signal prioritiert.		
Hinweis 2: Alarm LED bleibt ein, wenn logic wahlfunktion "A ONLY" or "B ONLY" ausgewählt sind.		

“Einpunkt” - Wenn die Impulsrate der Flammenfühler über der Abschaltsschwelle für die erforderliche, vom Benutzer angewählte Anprechverzögerungszeit liegen.

“Auspunkt” - Wenn die Impulsrate der Flammenfühler(n) unter der Abschaltsschwelle für die erforderliche, vom Benutzer angewählte Sicherheitzeit während des Betriebs liegen.

Wählbare Flammenrelais-Einschaltsschwelle (RF ON): Der Einschalt-punkt des Flammenrelais (wenn die Impulsrate der Flammenfühler(n) über der Abschaltsschwelle für die erforderliche, vom Benutzer angewählte “logischen Optionen” liegen).

Wählbare Flammenrelais-Abschaltsschwelle (RF OFF): Der Einschalt-punkt des Flammenrelais (wenn die Impulsrate der Flammenfühler(n) unter der Abschaltsschwelle für die erforderliche, vom Benutzer angewählte “logischen Optionen” liegen).

Die beiden letztgenannten Merkmale geben dem Benutzer die Möglichkeit, sowohl die Einschalt- als auch die Abschalt-punkte für das Flammenrelais zu bestimmen, Ausverhältnisses ungeachtet des Ein-/Man sollte versuchen, ein Anzugs-/Abfallverhältnis von nicht weniger als 2 zu 1 aufrechtzuerhalten, um ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erreichen.



“**ACHTUNG!** Die Empfindlichkeit der UV-Röhre von UV-selfcheck Flammenfühlern (wie z.B. 45UV5-1000EC), kann sich nach der Installation und sofortigen Inbetriebnahme innerhalb von 24-48 Std vermindern oder auch nach der Wiederinbetriebnahme wenn der Flammenfühler längere Zeit nicht benutzt wurde. Dieses Phänomen beruht auf dem Einbrenneffekt der UV-Röhre. Der Verlust der Empfindlichkeit macht sich in einem geringeren Flammensignal bemerkbar, welches die Ein oder Abschaltung des Flammenrelais beeinflussen kann. Der Anwender soll daher nach 1-2 Tagen (oder nach Wiederinbetriebnahme) die Flammensignalstärke überprüfen um so ein ausreichendes Signal des UV-Fühlers zu gewährleisten.”

Einstellbare Sicherheitszeit während des Betriebes (FFRT): Die eingestellte Sicherheitszeit von 1 bis 6 Sekunden läuft, sobald das Flammensignal unter den Flammenrelais-Abschaltsschwelle (RF OFF) absinkt oder die Flamme ganz ausfällt. Jeder 45FS1/ 45UVFS1 (Signature Scanner) Flammenfühler hat seine eigene Flammenrelais Sicherheitszeit Einstellung die vom Benutzer über die Tastatur des 45FS1/ 45UVFS1 eingestellt wird. In dieser Form wird nur der Wert auf der Flammenfühler programmiert benutzt. Sehen Sie Fireye Datenblatt CU-32 für weitere Auskünfte.

4-20mA Analogausgang Stromausgangsbereich (4-20RNG): Der Sollwert - Einstellbarer Analogausgangsbereich für die Flammenintensität (für jede Fühler-Logik Option).

Beispiel 0-500 ist ausgewählt 250 Impulse = 12mA.

Stufen sind von 0-125, 0-250,0-500,0-750, 0-1000, 0-1500, 0-2000 einstellbar.

Einstellbare, unabhängige Flammenrelais-Einschaltverzögerungszeit (RF DLY): Diese Option sorgt dafür, daß der Signaldurchschnitt die Schwelle für eine vorgegebene Zeitspanne überschritten hat, bevor das Flammenrelais anzieht. Fremdlicht von benachbarten Brennern hat somit eine minimale Auswirkung auf den Betrieb des überwachten Brenners. (0 bis 10 Sekunden erlaubt).

Einstellbarer Voralarm-Schaltsschwelle(MRG ALM): Der Voralarm ist frei programmierbar (abhängig auf der Logik-Konfiguration über der "Scanner Logic Option" ausgewählt) und dient dazu, eine Flammensignalverschlechterung zu signalisieren, bevor eine Brennerabschaltung erfolgt. Der Voralarm muß 10 Sekunden anstehen, bevor das Voralarmrelais anspricht.

Einstellbarer Voralarm-Option (MRG OPT): Der Benutzer kann wie das Alarmrelais (und Leuchtdiode) Funktion (zu Impulse von Flammenfühlern A und B) einstellen geändert werden. Wenn "Either" wird ausgewählt, der Alarmrelais wird eingeschaltet, wenn ein oder der andere Flammenfühler A oder B Impulsrate unter der Alarm-Schaltsschwelle, 10 Sekunden lang liegen. Wenn "Both" wird ausgewählt, wird eingeschaltet nur wenn bei den Flammenfühlern Impulsrate unter der Alarm-Schaltsschwelle, 10 Sekunden lang liegen.

Wenn ein Voralarm passiert, das Alarmrelais wird eingeschaltet. Wenn das Signal von Flammenfühler A absinkt unter der Alarm-Schaltsschwelle, jeder 3 Sekunde die Diode, erleuchtet. Wenn das Signal von Flammenfühler B absinkt unter der Alarm-Schaltsschwelle, jeder 1 Sekunde die Diode, erleuchtet.

Werkseinstellung ist "BOTH" (A und B Impulsrate).

Selbstprüfende -Fehler- Optionen (Self Check): Diese Option ermöglicht Ihnen die korrekte Einstellung der Selbstprüf-Fehler-Funktion (Wie antwortet die Kontrolle im Falle von einem Flammenfühler - Selbstprüf-Fehler).

Wenn die Selbstprüf-Option auf den Wert "Yes" programmiert ist: Wenn ein Flammenfühler-Fehler aufgetreten, wird bei 25SU3-2150 Verstärker angezeigt (Alarm Leuchtdiode leuchtet/ Voralarmrelais Schaltet ein/aus - Siehe Seite 15). Die fehlerhafte Flammenfühler wird dann ignoriert. Wenn die Logische-Optionen wird ausgewählt für "nur" den fehlerhafte Flammenfühler (z.B. SCN A ONLY oder SCN B ONLY), dann wird der 25SU3-2150 Flammenwächter das Flammenrelais ausschalten. Wenn die Logische-Optionen wird ausgewählt für "beide" oder Flammenfühler (z.B. A Plus B oder A OR B), dann wird das Flammenrelais in Betrieb bleiben, wenn die Flammen- Impulsrate von den übrige Flammenfühler "gut" über der Flammenrelais-Abschaltsschwelle (RF OFF) ist.

Wenn die Selbstprüf-Option auf den Wert "No" programmiert ist: Wenn ein Flammenfühler-Fehler aufgetreten ist, wird bei 25SU3-2150 Verstärker angezeigt (Alarm Leuchtdiode leuchtet/ Voralarmrelais Schaltet ein/aus - Siehe Seite 15), aber fährt fort, das fehlerhafte Flammenfühler-Sig-

nal zu benutzen. Das Flammenrelais in Betrieb bleiben wird, wenn die Impulsrate von den Flammenfühler über der Flammenrelais-Abschaltswelle (RF OFF) ist.

Wenn ein Selbstprüf-Fehler vor kommt, die Mitteilung "CHK FL A (oder B) (Selbstprüf-Fehler Flammenfühler A (oder B) wird auf der Alphanumersiche Anzeige mit acht Zeichen gezeigt.



Warnung: Für ununterbrochene Arbeitsweise muß der Selbstprüf-Fehler-Sollwert auf "YES" programmiert werden. Immer die relevanten Zulassungen beachten.

DIE STATUS- UND SOLLWERT-GRUPPEN

STATUS - GRUPPEN

MNEMONISCHE ABKÜRZUNG	DESKRIPTOR	WERT
SCN A	SCANNER A PULSE RATE (Impulsrate Fühler A)	Fühler A - Eingabe Flammensignal-Impulsrate, 0-1900 Impulse Sekunde
SCN B	SCANNER B PULSE RATE (Impulsrate Fühler B)	Fühler B - Eingabe Flammensignal-Impulsrate, 0-1900 Impulse/ Sekunde
RF RLY	FLAME RELAY STATUS (Flammenrelaiszustand)	OFF /ON (Ein/Aus)
MRG ALRM	ALARM RELAY STATUS(Voralarm- relaiszustand).	OFF / ON (Ein/Aus)
4-20 OUT	ANALOG OUT (Analogausgang)	Vom Benutzer eingestellter Flammensignalpegel 0-100%
SCN A CHK	SCANNER A SELF CHECK PULSE RATE	Fühler A - Eingabe Flammensignal-Impulsrate - (selbstüberwa- chend –zeitraum)
SCN B CHK	SCANNER B SELF CHECK PULSE RATE	Fühler B - Eingabe Flammensignal-Impulsrate - (selbstüberwa- chend –zeitraum)

SOLLWERT - GRUPPEN

SOLLWERT	WERT	WERT
SCN OPT 1	A ODER B	
RF ON 1	400 IMPULSE/ SEKUNDE	
RF OFF 1	200 IMPULSE/ SEKUNDE	FLAMMENFÜHLER LOGIK-OPTIONEN NR. 1
MRG ALM 1	300 IMPULSE/ SEKUNDE	SOLLWERTE
FFRT 1	1 SEKUNDE (Siehe Warnung)	
4-20 RG 1	0-250 IMPULSE/SEKUNDE	
MRG OPT 1	BOTH (BEIDEN)	
SCN OPT 2	A ODER B	
RF ON 2	400 IMPULSE/ SEKUNDE	
RF OFF 2	200 IMPULSE/ SEKUNDE	FLAMMENFÜHLER LOGIK-OPTIONEN NR. 2
MRG ALM 2	300 IMPULSE/ SEKUNDE	SOLLWERTE
FFRT 2	1 SEKUNDE (Siehe Warnung)	
4-20 RG 2	0-250 IMPULSE/SEKUNDE	
MRG OPT 2	BOTH (BEIDE)	
SELF CHK	YES (JA)	
RF DLY	0 SEKUNDE	
REV NUM	7	
LV1 PASS	2	
LV2 PASS	5	
SYSTEM TEST	OFF (AUS)	
ALM OPT	EITHER (AUS) (EINER ODER DER ANDERE)	
RST MSG	AUTO	
SCN TYPB	45UV5	
SCN TYPA	45UV5	

Werks-Standardwerte

Bei Auftreten eines internen Fehlers, wird Flammenfühler-Optionen (SCN OPT) "A AND B" voreinstellen, Flammenrelais einschalten (RF ON) zu 1895 Impulse/Sekunde, Flammenrelais ausschalten (RF OFF) zu 1890 Impulse/Sekunde voreinstellen, SCN TYPB und SCN TYPA zu "none" (Keine) und FFRT1 und FFRT2 auf 1 Sekunde voreinstellen.



Warnung : Die Sicherheitzeit (FFRT) wurde für Sie im Werk auf 1 Sekunde. eingestellt! DIE SICHERHEITZEIT (FFRT) EINGESTELLTE, MUß IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN RELEVANTEN NORMEN SEIN



25SU3-2150 FLAMMENWÄCHTER - SOLLWERTE - GRUPPE

Mnemonische Abkürzung	Descriptor	Wert
SCN OPT1	SCANNER USAGE OPTIONS 1 (Fühlerverwendungs-Optionen 1)	Eine der nachstehenden Optionen: A ONLY A OR B B ONLY A AND B A PLUS B A XOR B
RF ON 1	FLAME RELAY ON THRESHOLD 1 (Flammerelais-Einschaltsschwelle 1)	Fühlerimpulsrate (pps), die erforderliche ist, um das Flammenreais EINzuschalten (5 -1900)
RF OFF 1	FLAME RELAY OFF THRESHOLD 1 (Flammerelais-Ausschaltsschwelle 1)	Fühlerimpulsrate (pps), die erforderliche ist, um das Flammenreais AUSzuschalten (5 -1900)
MRG ALM1	MARGINAL ALARM THRESHOLD 1 (Voralarmansprechschwelle 1)	Schwellenpegel, auf den der Voralarm eingestellt wird (5-1900 pps).
FFRT 1	FLAME FAILURE RESPONSE TIME 1(SEE WARNING) (Sicherheitszeit während des Betriebs - Siehe Warnung))	Zeit bis zum Abschalten des Flammerelais: 4 secs, 5 secs, 6 secs 45FS1 (Nur für 45FS1 or 45UVFS1 Flammenfühlern). 1 secs, 2 secs, 3 secs
4-20 RG1	4-20 MA OUTPUT PULSE RANGE 1 (4-20mA Stromausgangsberiech 1)	Einstellbarer Analogausgabebereich für die Flammenintensität: 0-1250-2500-5000-7500-1000 0-15000-2000
MRG OPT1	MARGINAL ALARM OPTION 1 (Voralarm-Optionen 1)	Eine der nachstehenden Optionen: Beide Flammenfühler oder Ein/anderer Flammenfühler.
SCN OPT2	SCANNER USAGE OPTIONS 2 (Fühlerverwendungs-Optionen 2)	Eine der nachstehenden Optionen: A ONLY A OR B B ONLY A AND B A PLUS B A XOR B
RF ON 2	FLAME RELAY ON THRESHOLD 2 (Flammenrelais-Ausschaltsschwelle 2)	Fühlerimpulsrate (pps), die erforderliche ist, um das Flammenreais EINzuschalten (5 -1900)
RF OFF 2	FLAME RELAY OFF THRESHOLD 2 (Flammerelais-Ausschaltsschwelle 2)	Fühlerimpulsrate (pps), die erforderliche ist, um das Flammenreais AUSzuschalten (5 -1900)
MRG ALM2	MARGINAL ALARM THRESHOLD 2 (Voralarmansprechschwelle 2)	Schwellenpegel, auf den der Voralarm eingestellt wird (5-1900 pps).
FFRT 2	FLAME FAILURE RESPONSE TIME 2 (SEE WARNING)	Zeit bis zum Abschalten des Flammerelais: 4 secs, 5 secs, 6 secs 45FS1 (Nur für 45FS1 or 45UVFS1 Flammenfühlern). 1 secs, 2 secs, 3 secs
4-20 RG2	4-20 MA OUTPUT RANGE 2 (4-20mA Stromausgangsberiech 2)	Einstellbarer Analogausgabebereich für die Flammenintensität: 0-1250-2500-5000-7500-1000 0-15000-2000
MRG OPT 2	MARGINAL ALARM OPTION 2 (Voralarm-Optionen 1)	Eine der nachstehenden Optionen: Beide Flammenfühler oder Ein/anderer Flammenfühler.
SELF CHK	SELF-CHECK FAIL OPTION (Selbstüberwach -Optionen)	“Yes” oder “No” (Ja/Nein). Selbstüberwach-Fehler der erforderlich ist, um das Flammenrelais AUSzuschalten
RF DLY	FLAME RELAY DELAY ON (Ansprechverzögerung des Flammenrelais)	Die anzugverzögerte Zeit, die abläuft, bis das Flammerelais trotz vorhandenem Flammesignal anzieht. Bereich: 0 - 10 Sekunden.
REV NUM	REVISION NUMBER (Änderungs-Nummer)	Software Änderungs-Nummer
LV1 PASS	ENTER LEVEL 1 PASSWORD (Kennwort 1 eingeben)	Speicherung für benutzeprogrammiertes Kennwortes
LV2 PASS	ENTER LEVEL 2 PASSWORD (Kennwort 2 eingeben)	Speicherung für benutzeprogrammiertes Kennwortes

25SU3-2150 FLAMMENWÄCHTER - SOLLWERTE - GRUPPE

SYS TEST	SYSTEM TEST (Systemtest)	System -Test sind: 2 Erfordliches Kennwort; Keine Zeitverzögerung von 5 Minuten nach dem letzten Tastenbestätigung.
ALM OPT	ALARM OPTION (Alarm-Optionen)	Definiert die Aufgabe vom Alarm: MGR ONLY, SLF ONLY, EITHER.
RST MSG	RESET SELF-CHECK FAILURE MESSAGE (Selbstüberwachend-Fehlermeldung zu Löschen)	Selbstüberwach-Fehlermeldung zu Löschen : AUTO oder MANUAL (Automatik oder Hand).
SCN TYPB Hinweis 1	SCANNER TYPE ATTACHED TO "B" (Flammenfühler Typ an Kanal "B")	Wertbereich: 45UV5, 45RM1, 45RM2, 45RM4, 45FS1, other (andere) , none (Keine).
SCN TYPA Hinweis 1	SCANNER TYPE ATTACHED TO "A" (Flammenfühler Typ an Kanal "B")	Wertbereich: 45UV5, 45RM1, 45RM2, 45RM4, 45FS1, other (andere) , none (Keine).

Hinweis 1: Fireye Signature Scanners 45FS1 und 45UVFS1 sollten mit Analog-Flammenfühlern 45UV5, 45RM1, 45RM2 und/oder 45RM4 in der gleichen "Scanner Type" Option nicht kombiniert werden. Es ist jedoch möglich ein Signature Scanner in einer "Scanner Type" Option und einen Analog-Flammenfühler in der anderen einzusetzen.

KENNWORTSCHUTZ

Der Flammenwächter 25SU3-2150 erhält im Werk ein Standard - Kennwort das auf 2 und 5 eingestellt ist (LV1 Pass = 2 und LV2 Pass = 5) . Nachdem der Flammewächter mit der Stromversorgung verbunden und eingeschaltet ist, muß dieses Kennwort eingegeben werden, bevor irgendein Sollwert-Parameter abgeändert, oder irgendein neues Kennwort eingegeben werden kann.

EINGABE DES IM WERK EINGESTELLTEN STANDARD-KENNWORTES LV1 = 2 UND LV2 = 5

Nachdem der Flammenwächter mit der Stromversorgung verbunden und eingeschaltet ist, muß die Taste **MDFY/ENTER** gedrückt werden, um die SOLLWERT-GRUPPE einzugeben.

- Up/Next**-Taste drücken, bis LV1 PASS 0 angezeigt wird.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das MODIFY LED (Änderungen - Leuchtdiode) auf der Frontplatte leuchtet auf.
Up/Next-Taste drücken bis auf dem Display eine 2 erscheint.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das Display zeigt LV1 PASS 2. Das MODIFY LED (Änderungen - Leuchtdiode) auf der Frontplatte erlischt.
- Up/Next**-Taste drücken, bis LV2 PASS 0 angezeigt wird.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das MODIFY LED (Änderungen - Leuchtdiode) auf der Frontplatte leuchtet auf.
Up/Next-Taste drücken bis auf dem Display eine 5 erscheint.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das Display zeigt LV2 PASS 5. Das MODIFY LED (Änderungen - Leuchtdiode) auf der Frontplatte erlischt.

Nachdem die beiden oben beschriebenen Schritte ausgeführt wurden, kann der Benutzer nun jeden beliebigen Sollwert-Parameter ändern, und darüber hinaus ein neues Kennwort eingeben.

NEUES KENNWORT EINGESTELLEN

Soll das Kennwort von dem im Werk eingestellten Standardwert LV1 = 2 und LV2 = 5 beispielweise in LV1= 10, LV2 = 20 geändert werden, mit Schritt 3 und 4 fortfahren.

- Up/Next**-Taste drücken, bis SET LV1= 2 angezeigt wird.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das MODIFY LED (Änderungen - Leuchtdiode) auf der Frontplatte leuchtet auf.
Up/Next-Taste drücken bis auf dem Display eine 10 erscheint.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das Display zeigt SET LV1 = 10. Das MODIFY LED (Änderungen - Leuchtdiode) auf der Frontplatte erlischt.

2. **Up/Next**-Taste drücken, bis SET LV2= 5 angezeigt wird.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das MODIFY LED (Änderungs - Leuchtdiode) auf der Frontplatte leuchtet auf.
Up/Next-Taste drücken bis auf dem Display eine 20 erscheint.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das Display zeigt SET LV2 = 20. Das MODIFY LED (Änderungs - Leuchtdiode) auf der Frontplatte erlischt.

Damit ist nun ein neues Kennwort auf LV1=10 und LV2 =20 eingestellt worden.

KENNWORT AUSSCHALTEN

Der Benutzer kann ein Kennwort auf LV1=0, LV2=0 setzen, das Kennwort ausschalten (mit Schritt 5 und 6 fortfahren).

1. **Up/Next**-Taste drücken, bis SET LV1= 2 angezeigt wird.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das MODIFY LED (Änderungs - Leuchtdiode) auf der Frontplatte leuchtet auf.
Up/Next-Taste drücken bis auf dem Display eine 0 erscheint.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das Display zeigt SET LV1 = 0. Das MODIFY LED (Änderungs - Leuchtdiode) auf der Frontplatte erlischt.
2. **Up/Next**-Taste drücken, bis SET LV2= 5 angezeigt wird.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das MODIFY LED (Änderungs - Leuchtdiode) auf der Frontplatte leuchtet auf.
Up/Next-Taste drücken bis auf dem Display eine 0 erscheint.
Mdfy/Enter- Taste drücken. Das Display zeigt SET LV2 = 0. Das MODIFY LED (Änderungs - Leuchtdiode) auf der Frontplatte erlischt.

Jetzt wird die Kennwort-Funktion ausgeschaltet.

ZEITVERZÖGERUNG VON 5 MINUTEN

Sobald das Kennwort eingegeben oder eingestellt worden ist, gibt es im Anschluss an jeden Tastendruck eine zeitliche Begrenzung von fünf Minuten; innerhalb dieser Zeitspanne kann der Benutzer jeden beliebigen Sollwert-Parameter abändern, ohne das Kennwort erneut eingeben zu müssen. Werden innerhalb dieser Zeitspanne von fünf Minuten keine weiteren Tasten gedrückt, so muß das Kennwort erneut eingegeben werden, um Zugang zum Änderungsmodus zu erhalten.

BEISPIEL: Der Benutzer hat das Kennwort gerade eingegeben. Nun stehen ihm fünf Minuten zur Verfügung, um eine Taste zu drücken (um z.B. eine Änderung an einem Sollwert-Parameter vorzunehmen), bevor der Verstärker wieder in die Satus-Gruppe zurückkehrt und das Kennwort erneut eingegeben werden muß.

SYSTEM TEST 2

Sobald der Benutzer das Kennwort eingegeben hat, können an jedem beliebigen Sollwert-Parameter Änderungen vorgenommen werden. Um diese Änderungen ohne erneute Eingabe des Kennwortes durchführen zu können genügt es, daß der Benutzer eine Taste innerhalb der ihm zur Verfügungstehenden Zeitspanne von fünf Minuten drückt. Es kann allerdings auch eine Situation auftreten, in der der Benutzer das Kennwort eingibt, die erforderlichen Änderungen vornimmt und danach keine weiteren Änderungen möglich sein sollen.

LÖSUNG : Der Benutzer kann das Kennwort eingeben, die Änderungen vornehmen und dann in Systemtest 2 gehen, sodaß keine fünf Minuten Wartezeit notwendig ist. Bevor weitere Änderungen vorgenommen werden können, muß das Kennwort erneut eingegeben werden.

Gehen Sie zuerst von der Status-Gruppe zur Sollwert-Gruppe, indem Sie die Taste Modify/Enter drücken.

Up/Next-Taste drücken, bis **SYS TEST OFF** angezeigt wird.

Mdfy/Enter- Taste drücken. Das **MODIFY LED** (Änderungs - Leuchtdiode) auf der Frontplatte aufleuchtet.

Up/Next-Taste drücken bis auf dem Display eine 2 erscheint.

Mdfy/Enter- Taste drücken. Das **MODIFY LED** (Änderungs - Leuchtdiode) auf der Frontplatte erlischt.

BEISPIEL DES ÄNDERUNGSMODUS (Programming Setpoints)

Um dem Benutzer bei der Durchführung von Sollwert-Änderungen über den Änderungsmodus zu helfen, geben wir nachstehende ein Beispiel mit der einzuhaltenden Tastenfolge:

Stellen Sie die folgendes ein:

- SCN OPT2 (A AND B)
- RF ON 2 (450)
- RF OFF2 (250)
- MRG ALM (300)
- FFRT (1 SEC)

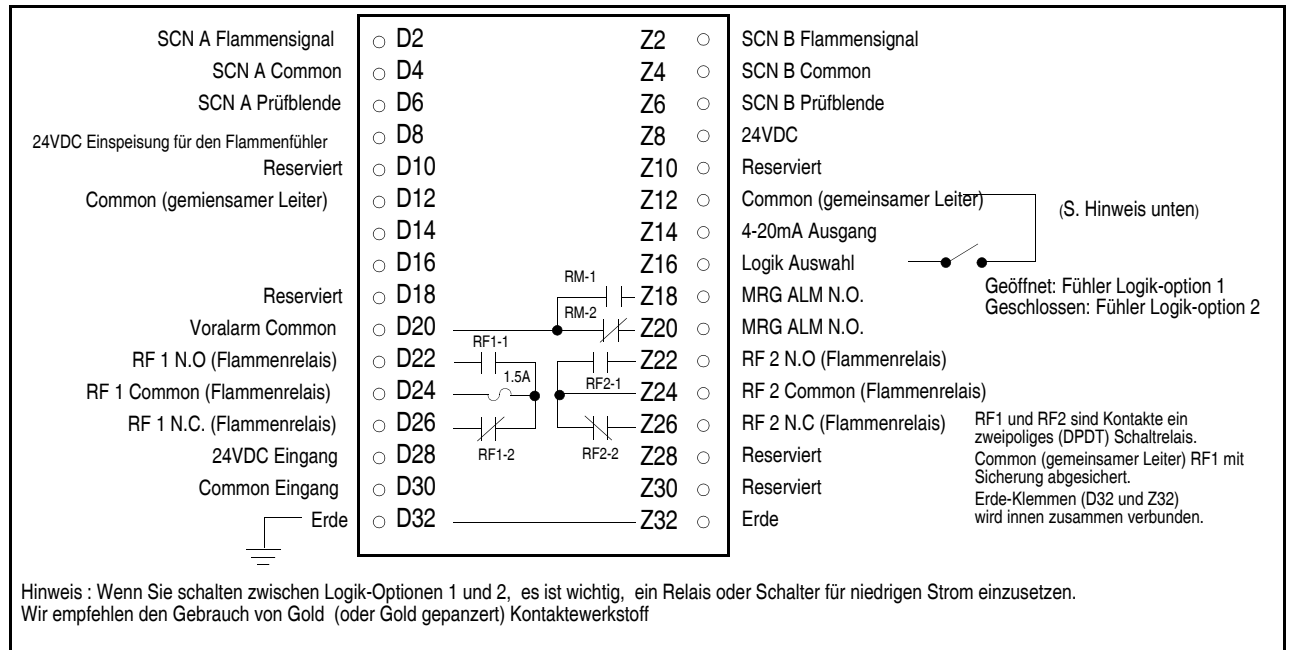
1. **Mdfy/Enter**-Taste drücken. Das Display zeigt die gewählte Flammenfühler-Option. Wird SCN OPT2 angezeigt, gehen Sie weiter zu Schritt 2. Andernfalls drücken Sie die **Up/Next**-Taste, bis SCN OPT2 angezeigt wird.
2. Wird A PLUS B angezeigt, so gehen Sie zu Schritt 3. Andernfalls drücken Sie die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** erlischt. Das Display zeigt jetzt SCN OPT2 A PLUS B.
3. **Up/Next**-Taste drücken bis RF ON2 und ein numerischer Wert angezeigt werden. Beträgt der numerische Wert 500, so gehen Sie zu Schritt 4. Andernfalls drücken Sie die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** leuchtet auf. Drücken Sie entweder die **Up/Next**-Taste, oder die **Down/Back**-Taste bis der Wert 500 erscheint. Drücken Sie jetzt die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** erlischt. Das Display zeigt RF ON2 500.
4. **Up/Next**-Taste drücken bis RF OFF2 und ein numerischer Wert angezeigt werden. Beträgt der numerische Wert 250, so gehen Sie zu Schritt 5. Andernfalls drücken Sie die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** leuchtet auf. Drücken Sie entweder die **Up/Next**-Taste, oder die **Down/Back**-Taste bis der Wert 250 erscheint. Drücken Sie jetzt die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** erlischt. Das Display zeigt RF OFF2 250.
5. **Up/Next**-Taste drücken bis MRG ALM2 und ein numerischer Wert angezeigt werden. Beträgt der numerische Wert 300, so gehen Sie zu Schritt 6. Andernfalls drücken Sie die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** leuchtet auf. Drücken Sie entweder die **Up/Next**-Taste, oder die **Down/Back**-Taste bis der Wert 300 erscheint. Drücken Sie jetzt die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** erlischt. Das Display zeigt MRG ALM2 300.
6. **Up/Next**-Taste drücken bis Sicherheitszeit FFRT2 und die Anzahl Sekunden angezeigt werden. Beträgt die Zeit 1 Zeit 1 Sekunden, halten Sie hier an. Andernfalls drücken Sie die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** leuchtet auf. Drücken Sie nun entweder die **Up/Next**-Taste, oder die **Down/Back**-Taste bis 1 Sekunde angezeigt wird. Drücken Sie jetzt die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** erlischt. Das Display zeigt FFRT2 1 SEC.
7. **Up/Next**-Taste drücken bis 4-20 RNG2 und ein numerischer Wert angezeigt werden. Beträgt der numerische Wert 0-1000, halten Sie hier. Andernfalls drücken Sie die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** leuchtet auf. Drücken Sie entweder die **Up/Next**-Taste, oder die **Down/Back**-Taste bis der Wert 0-1000 erscheint. Drücken Sie jetzt die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** erlischt. Das Display zeigt 4-20 RNG2 0-1000.
8. **Up/Next**-Taste drücken bis MRG OPT2 und ein Wert angezeigt werden. Beträgt der Wert "Either", halten Sie hier an. Andernfalls drücken Sie die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** leuchtet auf. Drücken Sie entweder die **Up/Next**-Taste, oder die **Down/Back**-Taste bis der Wert "Either" erscheint. Drücken Sie jetzt die **Mdfy/Enter**-Taste. Das **MODIFY LED** erlischt. Das Display zeigt MRG OPT2 EITHER.
9. UM VON DER SOLLWERT-GRUPPE ZUR STATUS GRUPPE UMZUSCHALTEN, ZWEIMAL DIE HELP-TASTE DRÜCKEN.

25SU3-2150 - MONTAGE, ERDUNG, ABSCHIRMUNG.

Das Flammenwächter Modell 25SU3-2150 beinhaltet überarbeitete Schaltkreise und ist eingebettet in ein Metallgehäuse, welches besonders in Hinblick auf Abschirmung von elektromagnetischen Einflüssen entwickelt wurde. Korrekte Abschirmung vom Einschub muß durchgeführt werden.

VERDRÄHTUNGSPLAN

ABBILDUNG 7. VERDRÄHTUNGSSSCHEMA FÜR STECKERTYP F



VORSICHT: Klemme D32 oder Z32 muß zu einer geeigneten Erde-Punkte verbunden werden. Der Flammenfühler-Kabel-Abschirmung (Kabel Teile Nr. 59-491) wird beim Abschirmung-Busschiene Filter Platine-Gruppe beim Einschub-Stecker verbunden.

EINSCHUB VERBINDUNG - AUSTRÜSTUNG Teile Nr. 61-6898-1

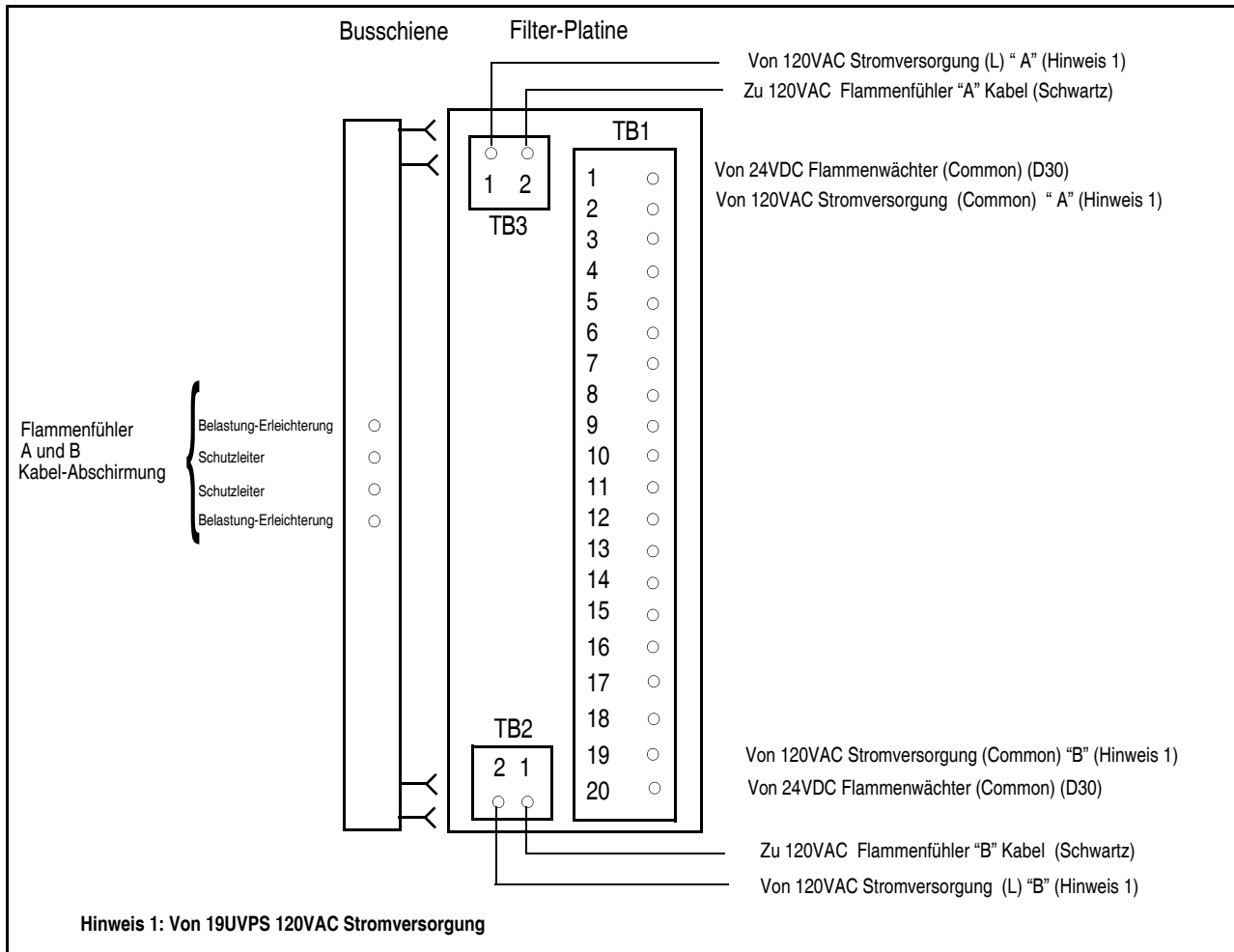
Die (elektromagnetischen) Störung-Immunität vom 25SU3-2150 ist wegen der EMI Filter-Platine und Busschiene (Teile Nr. 61-6898-2 - ein Teil vom Gestell-Verbindung-Ausrüstung). Die Busschiene Baügruppe ist für Abschirmung-Kontinuität notwendig.

Diese Filterbaugruppe wird benötigt, um die spannungsführenden Leiter (schwarz) des 120VAC Fühlerkabels zu isolieren, wenn 120VAC Fühler eingesetzt werden.

Ausführung (Sehen Sie Verdrahtungs-Diagramme auf den folgenden Seiten)

1. Verbinden Sie die Abschirmung des Fireye Flammenfühler-Kabels, (Teile Nr. 59-491 [oder 59-492]) mit Bus-Schiene-Gerät und Klemmen fest ziehen.
2. Die vier Flammenfühler Kabel-Leiter, für einen 24VDC Flammenfühler, werden direkt zur Schraube Klemmen-Terminal verbunden. Diese sind der +24VDC (Schwarz), Common (Weiss), Selbstüberwachend (Rot) und Signal (Grün) Leiter.
3. Wenn 120 VAC Flammenfühler wird benutzt (z.B. 45UV5, 45RM1, 45RM2), Das Flammenfühler Kabel, Netzleiter wird durch Klemmen auf der EMI Filter-Platine verbunden (nicht direkt zum "60-2478" Schraube-Klemmen-Terminal oder Stromversorgung - Teile Nr. 19MPS oder 19UVPS). Die Leiter, Common (Weiss), Selbstüberwachend (Rot) und Signal (Grün) werden direkt mit Schraube Klemmen-Terminal (Teile Nr. 60-2478) verbunden.
4. Andere 25SU3-2150 Verdrahtung (24VDC, Erde, Flammenrelais, Voralarmrelais, 4-20mA Analogausgabe, Logik Aushahl usw) wird direkt mit Schraube-Terminal verbunden.

ABBILDUNG 8. VERDRAHTUNGSSCHEMA FÜR EMI EINSCHUB, FILTER -PLATINE UND BUSSCHIENE BAUGRUPPE (TEILE NR. 61-6898-2)



Vorsicht: Das Stör-Schutz-System ist Sorgfältig konstruiert worden und muß nach der folgenden Beschreibung angeschlossen werden.

1. Nur 59-491 Kabel benutzen.
2. Die Abschirmung muß von Verstärker-Busschiene zu Flammenfühler ununterbrochen sein.
3. Benutzen Sie nicht die Flammenfühler-Klemmen für die Verbindung von Vorscherflen anderen Drähten.
4. Klemme D32 oder Z32 verbinden mit Erde entsprechend elektrischen Vorschriften. Einen guten Erdepunkt auswählen.

ABBILDUNG 9. 25SU3-2150 Netz-Verdrahtungsschema (60-2470 Stromversorgung und drei 25SU3-2150 Flammenwächter

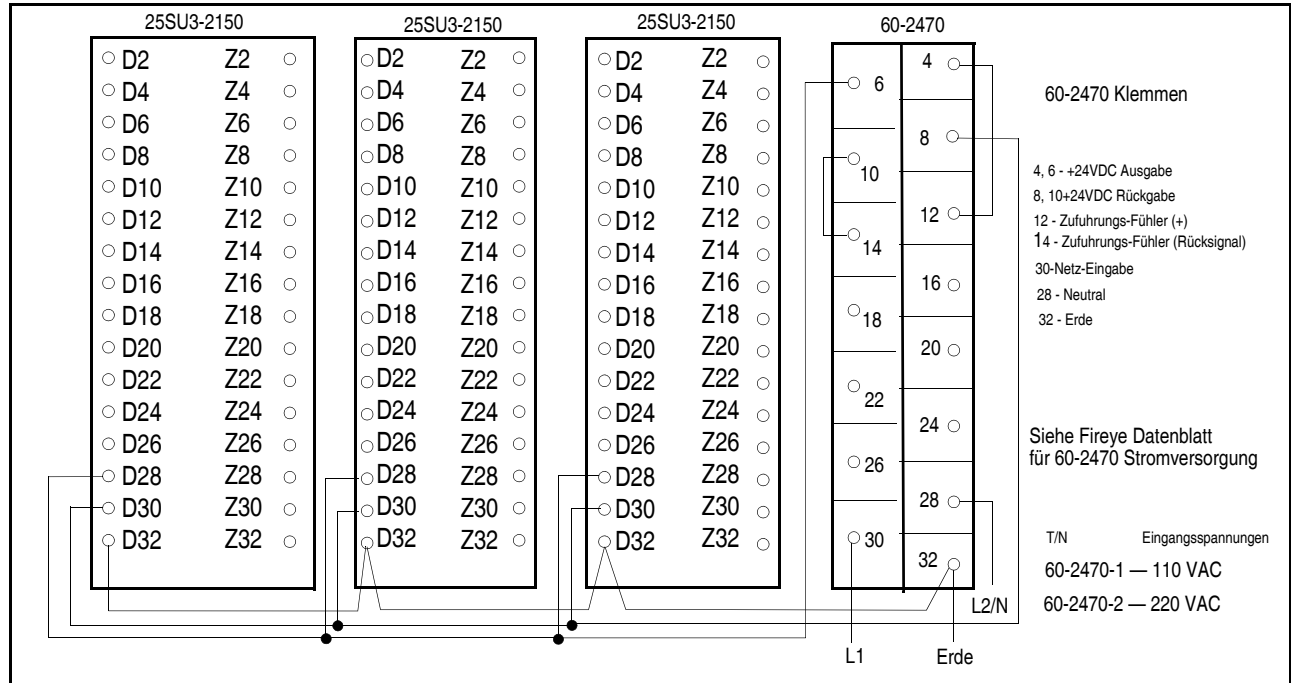
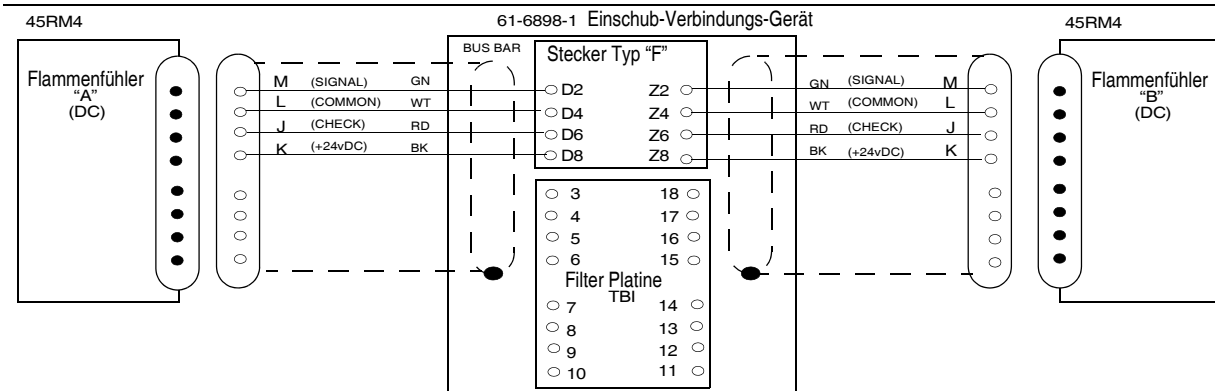


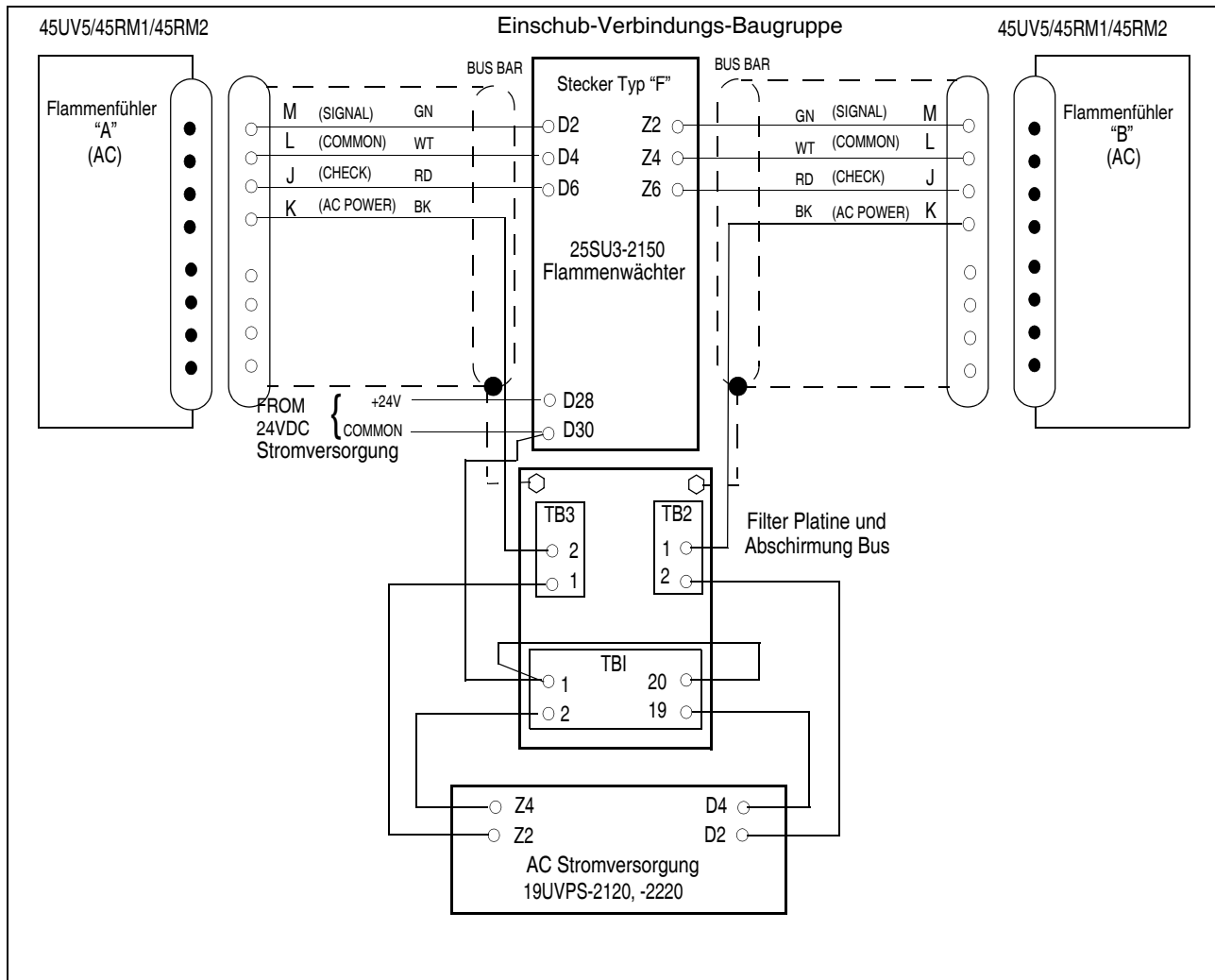
ABBILDUNG 10. 25SU3-2150 Flammenfühler-Verdrahtungsschema (25SU3-2150 Verstärker, 45RM4, 45FS1, 45UVFS1 DC (Gleichstrom) Flammenfühler - Hinweis 1 und 2)



Hinweis 1: Kabel dargestellt ist Teile Nr. 59-491 (4 - Adrignes), Teile Nr. 59-491 (4-Adrignes) mit Grün, Weiss, Rot und Schwarz farbigen Leitern

Hinweis 2 Typ "EC" Flammenfühlern sind dargestellt.

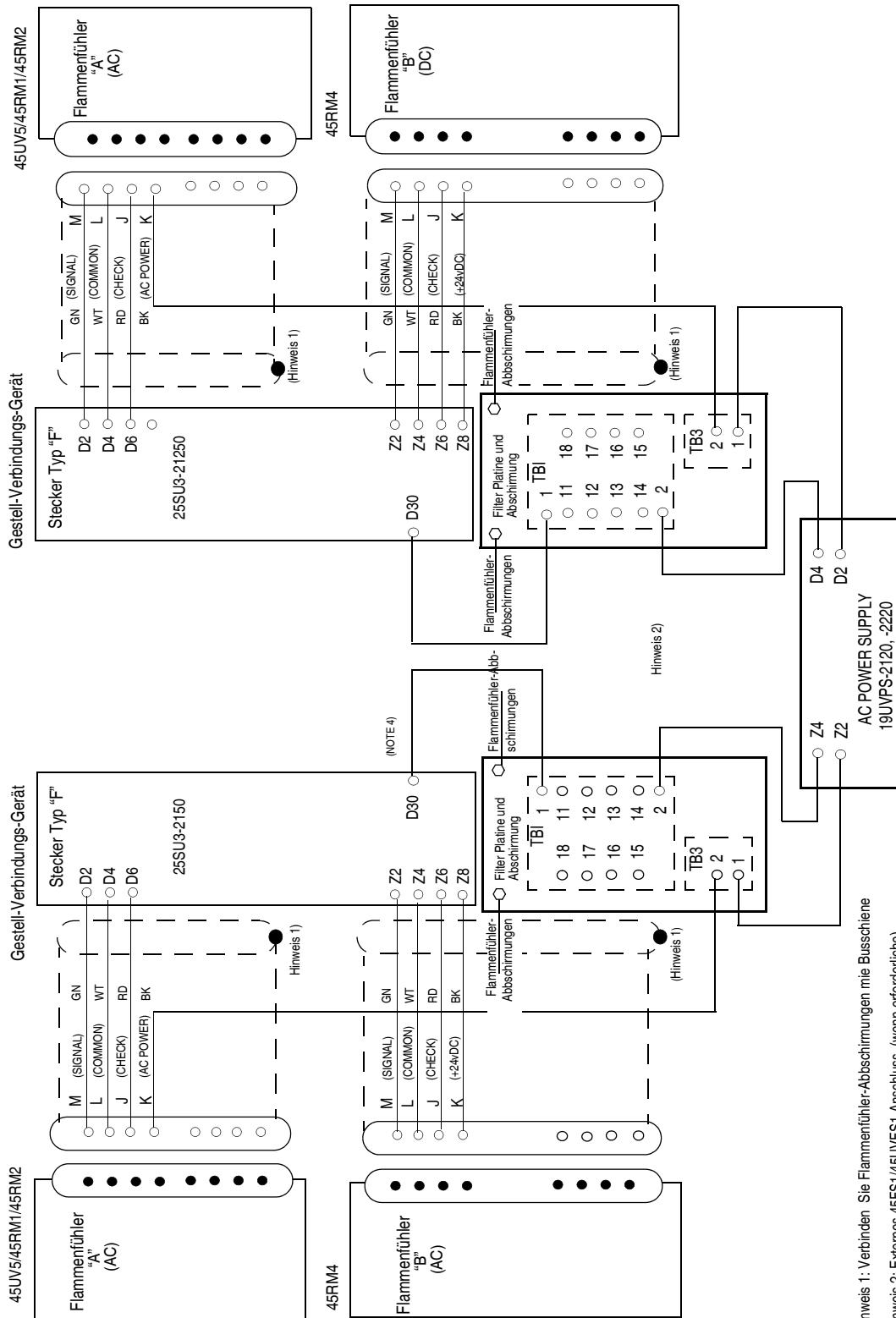
ABBILDUNG 11. 25SU3-2150 Flammenfühler-Verdrahtungsschema (25SU3-2150 Verstärker, 19UVPS, 45RM1, 45RM2, 45UV5 AC (Netz) - Hinweis 1 und 2)



Hinweis 1: Kabel dargestellt ist Teile Nr. 59-491 (4-Adriges) mit Grün, Weiss, Rot und Schwarz farbigen Leitern.

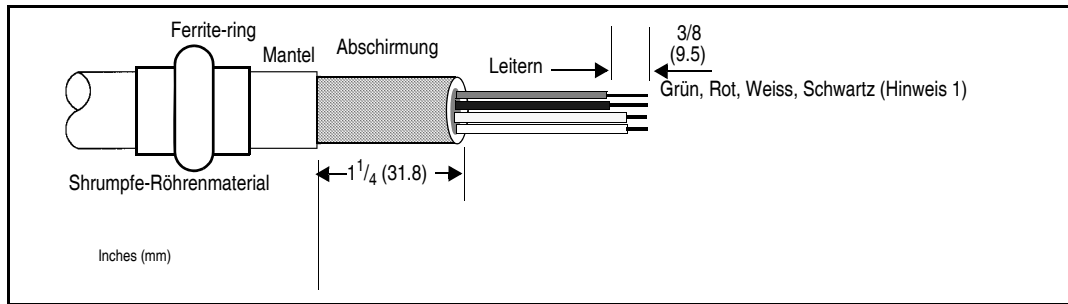
Hinweis 2: Typ "EC" Flammenfühler sind dargestellt .

ABBILDUNG 12. 25SU3-2150 Flammenfühler-Verdrahtungsschema (25SU3-2150 Flammenwächtern, 1 AC und 1 DC Flammenfühler, 19UVPS Stromversorgung (24VDC Stromversorgung nicht angezeigt))



Hinweis 1: Verbinden Sie Flammenfühler-Abschirmungen mit Busschiene
 Hinweis 2: Externes 45FS1/45UVFS1 Anschluss (wenn erforderlich)

ABBILDUNG 13. VERBINDUNG DAS FLAMMENFÜHLER KABEL (59-491) ZUM BUSSCHIENE



1. KABEL -VORBEREITUNG

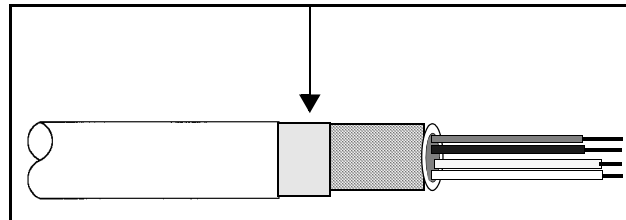
- A. Schieben Sie Ferrite-Ring und Schrumpf-Röhrenmaterial über das Kabel.
- B. Entfernen Sie den Kabelmantel.
- C. Lösen der Abschirmung durch Hin-und Herschieben auf dem Kabel.
- D. Entfernen Sie die Abschirmung.
- E. Entfernen Sie der Isolierung der Leiter

Hinweis 1: Wenn Schwarzer Draht für 45UV5/45RM1/45RM2 Flammenfühler ist, entfernen Sie nur 3/16" (152mm) von der Isolation.

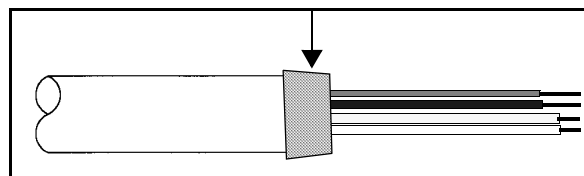
2. KABEL -VORBEREITUNG (Schwarzer Draht für 45UV5/45RM1/45RM2 Flammenfühler-120VAC Netz verbunden mit ohne Kreuzung - TB2 oder TB3)

- A. Drehen Sie die Leiter-Strähnen ohne Kreuzung.
- B. Löten Sie die Leiter-Strähnen.
- C. Schnitt auf schließlicher Länge 3/16" (4.8mm).
- D. Mit Zangen pressen.

3. SCHIEBEN SIE DAS UNTERSTÜTZUNGSMATERIAL ÜBER GEFLOCHTENE ABSCHIRMUNG.



4. FALTEN SIE DIE ABSCHIRMUNG HINTE ÜBER KABELMANTEL. ENTFERNEN SIE ÜBERSCHUß FOLIENSCHUTZ.

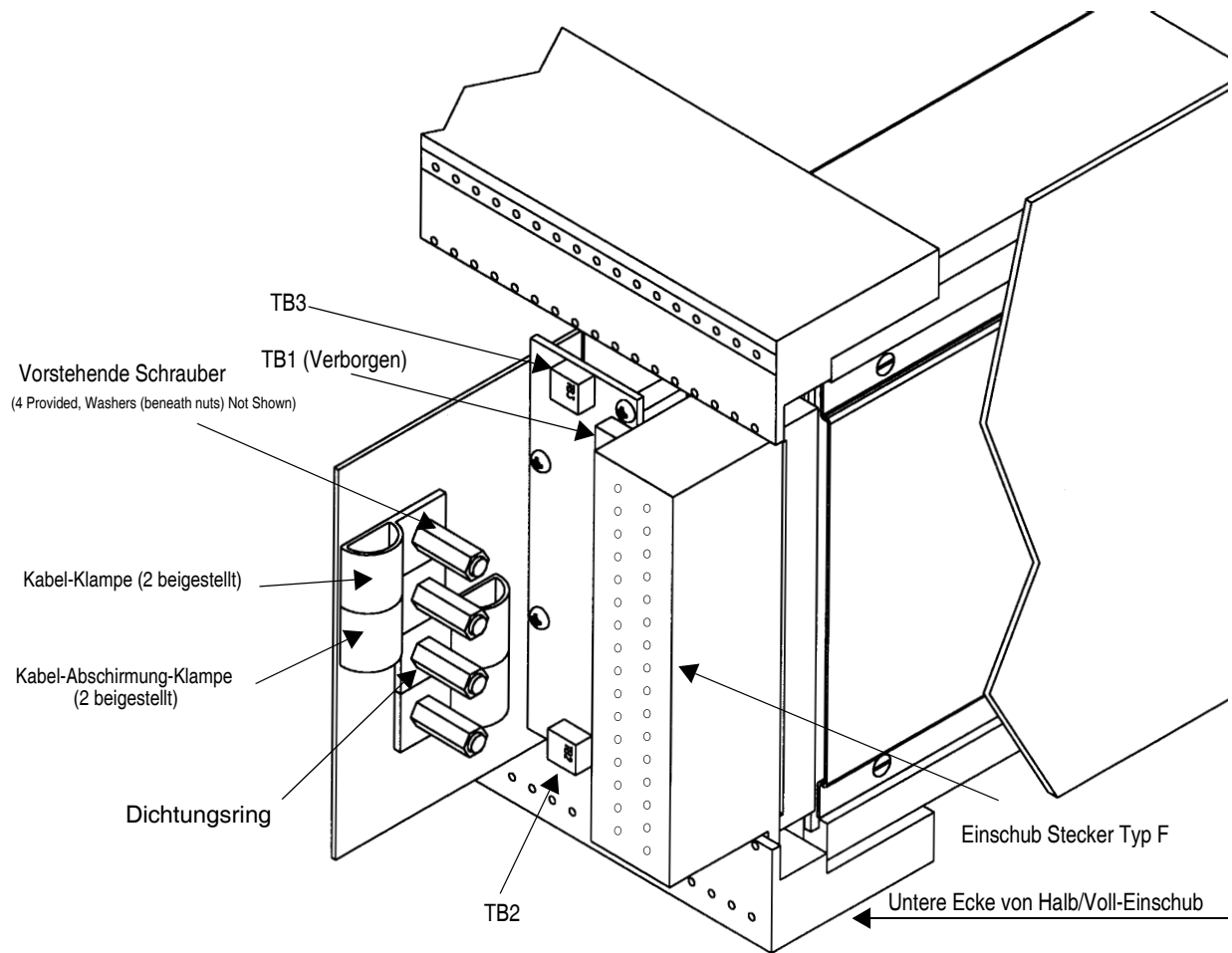


5.

KLEMMEN SIE DIE KABEL - ABSCHIRMUNG (UND DEN KABEL - MANTEL) AUF DIE BUSSCHIENE. Benutzen sie zwei Metallklammern und Dichtungsringe (geliefert).

6. Schieben Sie Ferrite Ring bis innerhalb von 152mm in den Einschub-Verbindung sstecke.

ABBILDUNG 14. Klemmen Einschub (Rack) Verbindung-Ausrüstung (Teile Nr. 61-6898-1)



Installieren Sie in Reihenfolge

1. TB2 und TB3 (EMI Filter - Platine, Teile Nr. 61-6898-2).
2. TB1 (EMI Filter - Platine, Teile Nr. 61-6898-2).
3. Stecker Typ F (Teile Nr. 61-6898-2).





HINWEIS

Bei Verwendung von Fireeye-Produkten zusammen mit Ausrüstungen anderer Hersteller bzw. bei einem Einbau in Anlagen, die durch andere entworfen oder hergestellt wurde, erstreckt sich die Gewährleistung, so wie sie in den allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen angegeben ist, lediglich auf die Fireeye-Produkte und nicht auf andere Ausrüstungen oder auf die Gesamtanlage oder das Gesamtbetriebsverhalten.

GEWÄHRLEISTUNG

FIREYE garantiert für den Zeitraum eines Jahres ab dem Herstellungsdatum seiner Produkte, diese oder Teile derselben (mit Ausnahme von Lampen, Elektronenröhren und Fotozellen) auszutauschen oder nach eigener Wahl zu reparieren, falls diese Material- oder Fertigungsmängel aufweisen oder in anderer Weise nicht der Produktbeschreibung entsprechen, wie sie im Auftrag aufgeführt wurde. **DAS VORANSTEHEND GESAGTE GILT ANSTELLE ALLER ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN, UND FIREYE MACHT WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND IRGENDWELCHE ZUSAGEN HINSICHTLICH GEBRAUCHSEIGNUNG UND VERKEHRSFÄHIGKEIT ODER SPRICHT SONSTIGE GEWÄHRLEISTUNGEN AUS.** Außer wenn in diesen allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen spezifisch angegeben, beschränkt sich die Mängelbehebung bezüglich irgendeines von Fireeye hergestellten oder verkauften Produkts oder Produktteils ausschließlich auf das Recht auf Austausch oder Reparatur wie oben angeführt. Unter keinen Umständen haftet Fireeye für Folgeschäden oder besondere Schäden irgendeiner Art, die im Zusammenhang mit einem solchen Produkt oder Produktteil möglicherweise entstehen können.



FIREYE
3 Manchester Road
Derry, New Hampshire 03038 USA
www.fireeye.com

CU-54-D
FEBRUAR 2000