



Scanner-Tester 02-04

Allgemein:

Der Scanner-Tester simuliert sowohl die in Brennerflammen vorkommende Infrarotstrahlung (IR) als auch die ultraviolette Strahlung (UV). Diese Funktionen machen ihn zu einem einzigartigen Testgerät für die Fireye Flammenwächter. Ausgestattet mit einer 9 VDC Blockbatterie ist auch ein mobiler Betrieb möglich. Das Gerät verfügt über eine Auswertung des 4-20 mA Analogausganges der Kompaktflammenwächter. Es können unterschiedliche Flackerfrequenzen einer Brennerflamme simuliert werden. Über die Anzeige des Scanner-Testers können die Zustände der Flammen- und Fehlerrelais von Kompaktflammenwächtern überprüft werden. Darüber hinaus kann mit dem Scanner-Tester sowohl die Einschaltzeit als auch die Abfallzeit des Flammenrelais gemessen und überprüft werden.

Der Scanner-Tester besitzt zwei mögliche Betriebsarten.

1. **Batteriebetrieb:** Dieser Betrieb ist für einen mobilen Test von Kompaktflammenwächtern an einer Anlage. Hierbei muss der Flammenwächter über die anlagenseitige Stromversorgung versorgt werden.
2. **Netzbetrieb:** Hier kann ein Kompaktflammenwächter direkt über die seitliche Klemmleiste mit Hilfe eines Anschlusskabels mit 24 V DC (Klemmen 1 und 2) versorgt werden (siehe Abschnitt 2 Anschluss eines Kompaktflammenwächters).



Die Betriebsanleitung ist vor der Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen und für den späteren Gebrauch aufzubewahren.

Beschreibung:

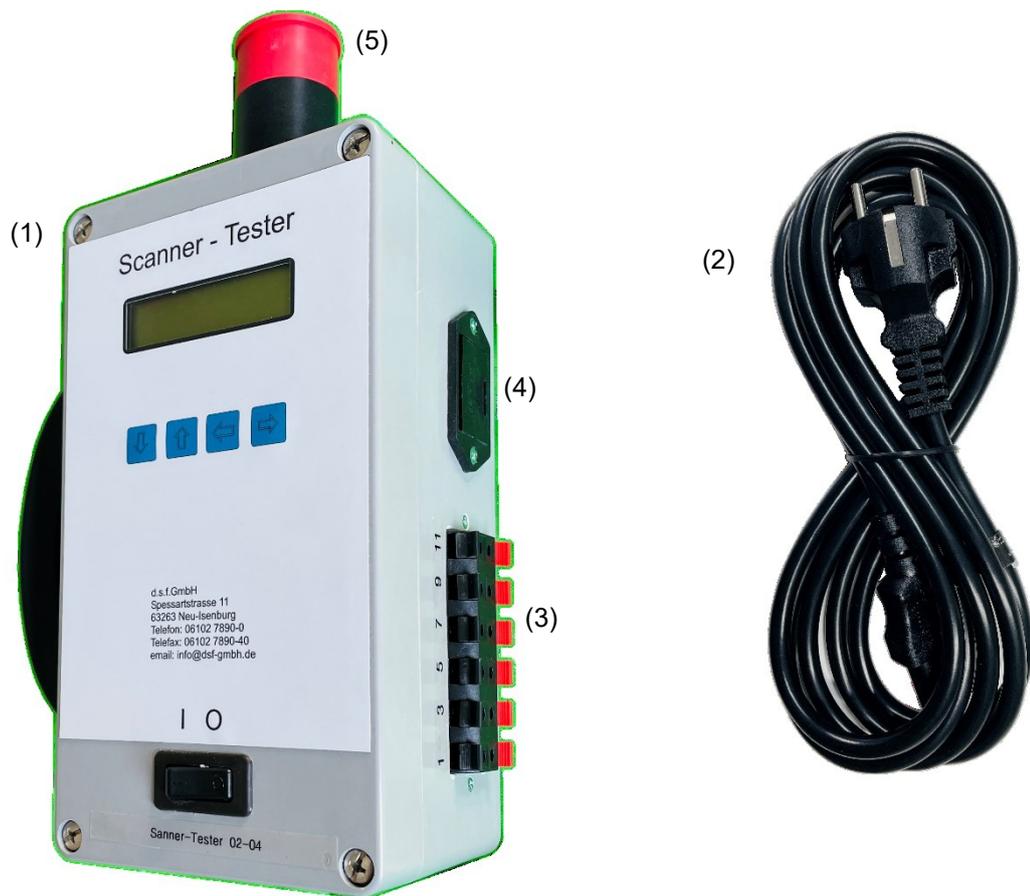
Der Scanner-Tester hat ein robustes, glasfaserverstärktes Polyestergehäuse: Für den Systemanschluss befindet sich an der Front ein 1 Zoll Rohrdoppelnippel mit Außengewinde. Seitlich am Scanner-Tester besteht die Anschlussmöglichkeit verschiedener Anschlusskabel über eine 12-polige Klemmleiste und ein Batteriefach. Mit einem Tragegriff ausgestattet kann der Scanner-Tester komfortabel transportiert werden. Das Gerät verfügt über eine zweizeilige alphanumerische LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung und vier Bedientasten. Über die Anzeige kann der Status der Störungs- und Flammenrelais angezeigt werden. An der Seite des Scanner-Testers befindet sich eine Kaltgerätebuchse für den Anschluss an eine 100 VAC bis 230 VAC Spannungsversorgung mit 50 Hz bis 60 Hz.

Änderungen:

Version 02-03 auf 02-04:

- a) Für die Flammensimulation für Kompaktflammenwächter der Serien 45UV5 und 65UV5 ist keine Brücke mehr zwischen den Anschlussklemmen 11 und 12 notwendig. Für die Zuschaltung dieser Flammensimulation im 265 nm Bereich siehe Abschnitt 2 - Anschluss von Kompaktflammenwächtern..., Hinweis 2.
- b) Das Display zeigt die Zuschaltung der 265 nm UV-LED an. Siehe Abschnitt 3 - Testvorgang für Kompaktflammenwächter, Betriebsanzeige.
- c) Die Intensität der UV- und IR-Simulationleuchten kann separat eingestellt werden (siehe Abschnitt 6 - Intensität der Simulationsleuchten).

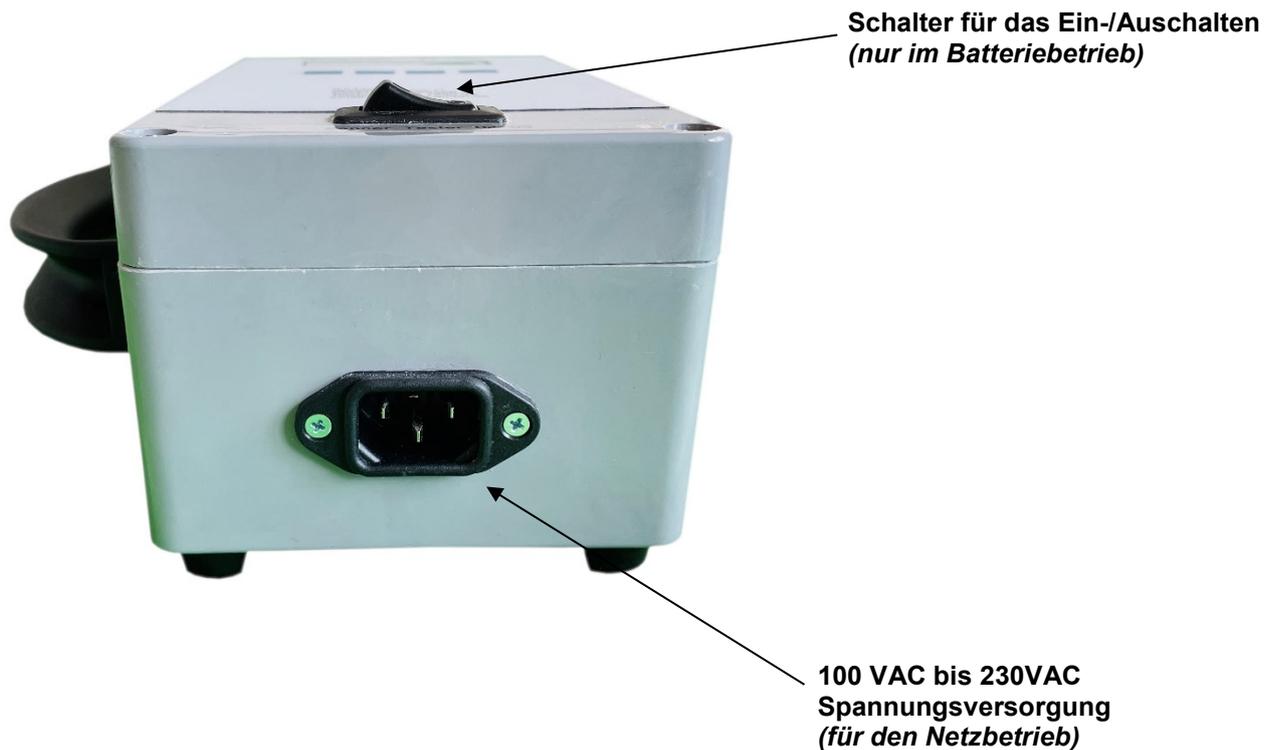
Lieferumfang:



- (1) Scanner-Tester
- (2) Netzanschlusskabel
- (3) Klemmleiste
- (4) Batteriefach
- (5) Schutzkappe

Die Flammensimulation ist standardmäßig aktiviert und verhält sich immer entsprechend der gewählten Einstellung (sichtbar auf der Anzeige). Der Scanner-Tester simuliert durch unabhängige, zufallsgesteuerte Pulsweitenmodulation (PWM) eine Flamme.

Hinweis: Ändern Sie vor der ersten Inbetriebnahme die Menüsprache in ihre präferierte Sprache deutsch oder englisch! Siehe Abschnitt 7. Service..., Programmablauf.



1. Betriebsarten:

1.1. Batteriebetrieb:

Das Batteriefach befindet sich neben der 12-poligen Klemmleiste an der Seite des Scanner-Testers. Durch das Drücken und gleichzeitiges nach oben schieben öffnet sich das Batteriefach. Das Batteriefach wird entnommen und eine 9 V Blockbatterie eingesetzt. Die Kontakte der Batterie zeigen beim Einsetzen in Richtung des Gerätes, der Pluspol befindet sich auf der linken Seite (siehe Batteriefachaufdruck). Nach dem Einsetzen einer Batterie wird das Fach wieder in die Öffnung geschoben bis es spürbar einrastet.

Durch das Umlegen des schwarzen Schalters auf der Oberseite wird der Scanner-Tester im Batteriebetrieb eingeschaltet.

Die aktuelle Batteriespannung wird nach dem Einschalten des Gerätes unter dem Menüpunkt "Batt." (Batterie) in Volt angezeigt.



Abbildung 1 - Batteriefach (geschlossen)



Abbildung 2 - Batteriefach (geöffnet)

WICHTIGER HINWEIS: Im Batteriebetrieb muss der zu überprüfende Flammenwächter extern mit 24 VDC versorgt werden!

1.2. Netzbetrieb:

Im Netzbetrieb muss vor der Inbetriebnahme das im Lieferumfang enthaltene Netzanschlusskabel an die Kaltgeräteeinbaueinheit des Scanner-Testers angeschlossen werden. Anschließend muss der Netzstecker in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose gesteckt werden. Nach dem Anschließen leuchtet die LCD-Anzeige auf und für etwa drei Sekunden wird der aktuelle Softwarestand mit dem eingestellten Datum angezeigt. Danach wechselt der Scanner-Tester in den Netzbetrieb.

Bei Netzbetrieb ist der Scanner-Tester eingeschaltet, solange er mit Spannung versorgt wird.



Abbildung 3 - Netzanschluss eingesteckt

2. Anschluss von Kompaktflammenwächtern an den Scanner-Tester:

Zum Testen des Fehlerrelais und des 4-20 mA Analog-Ausganges wird erst ein Kompaktflammenwächter mit dem Scanner-Tester über ein geeignetes Anschlusskabel verbunden. Bei der Verwendung eines originalen Fireye-Kabels erfolgt der Anschluss des für die Flammenwächter der Serien Insight I, Insight II oder Phoenix gemäß der nachfolgenden *Tabelle 1*. Eine Kopie der Tabelle befindet sich auf der Unterseite des Scanner-Testers.

Hinweis 1: Um das 4–20 mA Signal des 2. Ausgangs am 95DSS3-1 zu testen, muss der Draht rot/weiß an Klemme 4 mit dem Draht rot/schwarz getauscht werden.

Hinweis 2: Der Scanner-Tester 02-04 kann UV-Strahlung mit Wellenlängen von 265 nm für die Überprüfung von 45UV5- und 65UV5-Flammenwächtern simulieren. Die Strahlung im 265 nm Bereich ist für das menschliche Auge nicht sichtbar und kann bei einem Blick auf die Flammensimulation (durch die 1" Öffnung) zu Augenschäden führen. Für die Zuschaltung der 265 nm-UV-LED muss wie in Abbildung 4 dargestellt im Menü des Scanner Testers die Option UV-265 auf „an“ geschaltet werden. Dazu mit der Pfeiltaste „Ab“ (↓) auf den Menüpunkt **UV-265** wechseln und mit der Pfeiltaste „Rechts“ (⇒) die UV-LED zuschalten.

WICHTIG! Unter keinen Umständen darf bei eingeschalteter UV-265 LED (wie Abb. 4) in die simulierte Flamme geblickt werden. Augenschäden sind möglich!!!

Hinweis 3: Die Spannungsversorgung und Überprüfung von UV-Flammenfühlern der Serie 45UV5 und UV1A ist nur in Kombination mit geeigneter Spannungsversorgung und Verstärkereinheit (z.B. 25SU3-Serie) möglich.



Abbildung 4 – Zuschalten der 265 nm UV-LED

ACHTUNG: Eine falsche Verkabelung kann zur Zerstörung des Flammenwächters oder des Scanner-Testers führen!

Scanner-Tester 02-04									
Bezeichnung		95XXS1/S2	95XXS4WINC 95DSS3-WINC	95XXS4	95DSS3-1** (12-polig)	95DSS3-1 (8-polig)	85XXF1-1QD	65UV5***	UV-Scanner Allgemein****
1	(-) 0 V DC*	WH/BU	WH/BU	YE/BK	BK/OG	---	BU	WH	---
2	(+) 24 V DC*	BK/RD	BK/RD	BU/RD	BU/RD	---	BK	BN	---
3	- 4-20 mA	GY/RD	GY/RD	BK/OG	YE/BK	---	RD	---	---
4	+ 4-20 mA	VT	VT	RD/WH	RD/WH	---	VT	OG	---
5	Fl.-Relais 1	WH/RD	WH/RD	OG/WH	---	BK	OG	BK	---
6	Fl.-Relais 1	WH/BK	WH/BK	VT/WH	---	RD	YE	YE	---
7	Fl.-Relais 2	---	---	---	---	BN	---	---	---
8	Fl.-Relais 2	---	---	---	---	YE	---	---	---
9	Fehlerrelais	RD	---	BN/BK	---	VT	DARK BN	BL	---
10	Fehlerrelais	PK	---	RD/BK	---	OG	LIGHT BN	---	---

*Der 24 VDC Ausgang ist nur bei 230 VAC Netzanschluss verfügbar

**95DSS3-1, um das 4-20mA Signal des 2. Flammenrelais zu prüfen, muss der Draht RD/WH mit dem Draht RD/BK getauscht werden

***UV-265 im Scanner-Tester Menü einschalten (für 45UV5- und 65UV5-Flammenwächter)

****Nur in Kombination mit geeigneter Spannungsversorgung und Verstärkereinheit

Table 1- Anschluss Schema für den Scanner Tester 02-04

3. Testvorgang für Kompaktflammenwächter:

Startvorgang:

Nach dem Einschalten des Scanner-Testers erscheinen in der Anzeige für etwa drei Sekunden die Softwareversion und das eingestellte Datum. Anschließend wechselt die Anzeige automatisch in die Anzeige vom Batteriestatus. Nach wenigen Sekunden folgt der Wechsel in den Normalmodus, siehe folgende Abbildung:



(Ab) (Auf) (Links) (Rechts)

Mit den Links- und Rechts-Tasten (⇐)(⇒) kann zwischen den unterschiedlichen Ausgangsignalmodi gewechselt werden. Es kann sowohl zwischen alleinigen IR- oder UV-Simulation als auch zwischen der Kombination der IR- und UV-Simulation gewählt werden. Der aktuelle Modus wird angezeigt.

Betriebsanzeige:

Sobald die Betriebsanzeige erscheint sind die Kanäle für die Signalausgabe aktiviert.

Anzeige Zeile 1:	Signal: IR+UV1 / IR / UV1 / UV1+2* / aus
Anzeige Zeile 2:	S: Flammensignal in mA
	F: Zustand <u>F</u> lammenrelais 1+2 (1=Geschlossen, 0=Offen)
	E: Zustand Fehlerrelais (<u>E</u> rror) (1=Geschlossen, 0=Offen)

**Siehe Abschnitt 2 (Anschluss von Kompaktflammenwächtern), Hinweis 2 für die Zuschaltung der UV-LED2 mit 265 nm.*

Die Menünavigation erfolgt mit den Tasten Auf (↑) und Ab (↓) und wird im nachfolgenden Abschnitt „Menüaufbau“ beschrieben.

5. Timerfunktionen:

ODT

Für die Messung der Einschaltzeit vom Flammenrelais wird über die Tasten „Auf“ (↑) und „Ab“ (↓) das „**ODT=xxxx**“-Menü (On Time Delay) ausgewählt und der Messvorgang über die Rechts-Taste (⇒) gestartet.

FFRT

Für die Messung der Abfallzeit des Flammenrelais* wird über die Tasten „Auf“ (↑) und „Ab“ (↓) das „**FFRT=xxxx**“ Menü (Flame Failure Response Time) ausgewählt und der Messvorgang über die Taste „Rechts“ (⇒) gestartet.

**Nach DIN EN 298-2012: Reaktionszeit zwischen dem Ausfall der Flammendetektion und dem daraus resultierenden Ausschalten der Klemmen für die Absperrventile*

6. Intensität der Simulationsleuchten:

Über die Tasten „Auf“ (↑) und „Ab“ (↓) wird das Menü „Intens-UV“ oder „Intens-IR“ ausgewählt. Mit der Taste „Links“ (⇐) und „Rechts“ (⇒) kann die Intensität der simulierten UV- und/oder IR-Strahlung verändert werden.

7. Service:

Über die Tasten „Auf“ (↑) und „Ab“ (↓) kann das Menü Service ausgewählt werden. Mit der Taste „Links“ (⇐) wird das Serviceprogramm auf „an“ eingestellt.

7.1 Blinkfrequenzen der Simulationsleuchten einstellen:

Für die Einstellung der Blinkfrequenzen wird nach eingeschaltetem Serviceprogramm über „Ab“ (↓) das Menü „Lampe“ gewählt und über „Links“ (⇐) auf „an“ eingestellt. Anschließend kann über „Ab“ (↓) das Menü „UV“ gewählt und über die Tasten „Links“ (⇐) und „Rechts“ (⇒) die Frequenz der UV-Diode eingestellt werden. Über „Ab“ (↓) kann schließlich das Menü „IR“ gewählt und über die Tasten „Links“ (⇐) und „Rechts“ (⇒) die Frequenz eingestellt werden.

Menüaufbau:

Tasten:

Menü-Tasten Einstellungs-Tasten

(↓)(↑)(⇐)(⇒) (+/- ★ → ▲▼)

Die entsprechende Funktion der Tasten wird im Display eingeblendet

Tastenbeschreibung:

Mit den Tasten „Auf“ (↑) und „Ab“ (↓) können die Menüpunkte angewählt werden.

Einstellungstasten:

- +/-: Verstellung eines Wertes mit Sprungdynamik
Wird die Taste länger als 5 sec gedrückt, so wird der Wert schneller erhöht oder erniedrigt
- ▲▼: Wert grösser oder kleiner
- ★: Taster hat Schaltfunktion
- : Starten eines Messvorgangs

Programmablauf:

Betriebsanzeige
↓ ↑
UV-265: aus/an (für 45UV5- und 65UV5-Flammenwächter)
↓ ↑
Intens-UV: einstellbar von 0 bis 254
↓ ↑
Intens-IR: einstellbar von 0 bis 254
↓ ↑
OTD Messung (On Time Delay)
↓ ↑
FFRT Messung (Flame Fail Response Time) - Messung der Sicherheitszeit
↓ ↑
Sprache (Deutsch/Englisch)
↓ ↑
Batteriestatus (Spannung in V)
↓ ↑
Softwareversion & Datum
↓ ↑
Servicemenü (an / aus)
****Die folgenden Menüpunkte sind nur bei eingeschaltetem Servicemodus zu erreichen****
↓ ↑
Lampe (an/aus) [„an“ bei Paragon Test, „aus“ bei Insight und Phoenix Test]
↓ ↑
UV (konstante Frequenz)
↓ ↑
IR (konstante Frequenz)
↓ ↑
LCD-Licht (Hintergrundbeleuchtung; 0=OFF, 1= ON)

Technische Daten:

Gehäusematerial:	Kunststoff (Glasfaserverstärktes Polyester)
Abmessungen LxBxH:	290x170x100 mm
Gewicht:	1,55 kg
Umgebungstemperatur:	+5°C bis +50°C
Spannungsversorgung:	100 VAC bis 230 VAC
Frequenzbereich:	50 Hz bis 60 Hz
Nennstrom:	60 mA
Nennleistung:	0,5 W
Batterie	9 VDC (Lithiumblock)
Batterie-Betriebsdauer:	ca. 4 Std.

Garantie:

Ab Lieferdatum übernehmen wir für die Dauer von 24 Monaten die Garantie, eventuell auftretende Fehler zu beseitigen oder einen Austausch vorzunehmen. Voraussetzung hierfür ist, dass ein Fehler auf Mängel an Bauteilen und/oder der Verarbeitung zurückzuführen ist. Die Garantie erlischt, wenn Eingriffe durch den Benutzer selbst oder durch Dritte vorgenommen werden, die nicht ausdrücklich von uns schriftlich genehmigt wurden.

Reparaturen werden ausschließlich in unserer Werkstatt durchgeführt. Kostenersatz bei Reparatur durch andere Werkstätten ist ausgeschlossen. Die Zustellung defekter Geräte an die d.s.f. GmbH hat frachtfrei zu erfolgen.

Haftung:

Eine Haftung für Folgeschäden, die möglicherweise durch eines unserer Geräte auftreten, übernehmen wir nicht. Für etwaige Ansprüche, die aus der Nichteinhaltung dieser Gebrauchsanweisung entstehen, kann die d.s.f. GmbH ebenfalls in keiner Weise haftbar gemacht werden.