

Produktinformation

FLAMMENWÄCHTER 3001





- **fehlersicherer Aufbau**
- **zugelassen für Dauerbetrieb**
- **zwei einstellbare Kanäle**
- **Fühler-Redundanzbetrieb**
- **sicherheitsgerichtete Binärausgänge**
- **Analogausgang Flammenintensität**
- **SIL 3-zertifiziert**
- **Voralarm**

1 | Design

Der Flammenwächter 3001 ist ein Systemeinschub der Serie 3000, der in Verbindung mit den Flammenfühlern des Systems eine komplette Flammenüberwachung für beliebige Brennerleistungen, Brennstoffe und Verbrennungsverfahren bildet. Sie enthalten die gesamte Steuerlogik und stellen die Signale für die externe Verarbeitung zur Verfügung.

Das Flammenüberwachungs- und Auswertesystem 3000 wurde unter Berücksichtigung der Sicherheit und der optimalen Verfügbarkeit der Kundenanlage entwickelt.

Das Ziel ist, die sichere und zuverlässige Überwachung von Brennstoffverbrennungsanlagen, die Bereitstellung von Kriterien zur Optimierung des Verbrennungsprozesses und Schadstoffemissionen zu reduzieren. Das System ist in der Lage, die Flammen verschiedener Brenner zu unterscheiden und diese Flammen selektiv zu überwachen.

2 | Kundennutzen und Verwendung

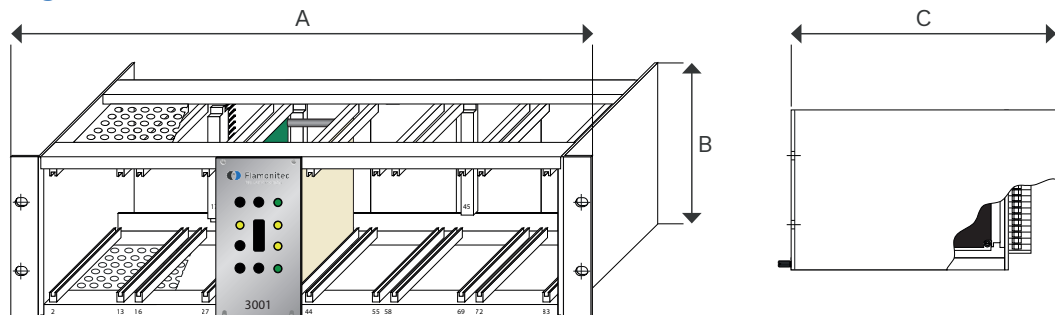
- Selbstüberwachung zur Kontrolle der fehlerfreien Funktion
- selektive Überwachung von verschiedenen Flammen
- zertifiziert für kontinuierlichen, intermittierenden und 72-Stunden-Betrieb
- Optimierung des Verbrennungsprozesses
- mehrere Empfindlichkeitsbereiche und Abschaltzeiten, wählbar durch Fernsignal
- Parallelschaltung von mehreren Flammenfühlern (Fühlerredundanz)
- 19"-Bauweise nach internationalen Normen
- SIL 2/SIL 3 (je nach System)

3 | Gehäusevarianten

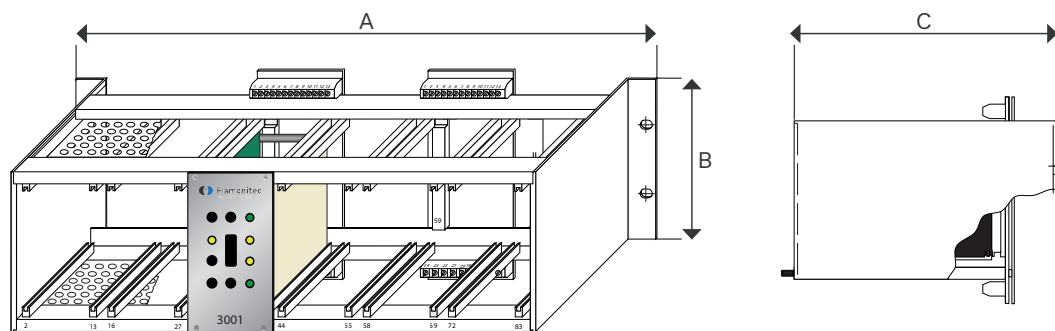
Für den Flammenwächter 3001 sind folgende Gehäusevarianten erhältlich:

- Einbauehäuse
- Aufbauehäuse
- Wandaufbauehäuse für ATEX Zone 2
- Ex-Wandaufbauehäuse für ATEX Zone 1

Einbauehäuse

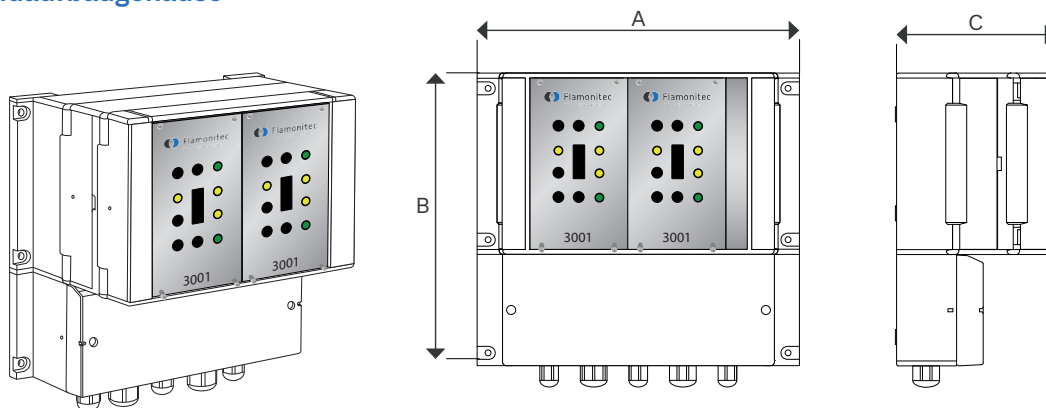


Aufbauehäuse



Teilungseinheiten	Breite A	Höhe B	Tiefe C
14 TE für 1 Modul	110,3 mm	132,5 mm	221,0 mm
28 TE für 2 Module	181,4 mm	132,5 mm	221,0 mm
42 TE für 3 Module	252,6 mm	132,5 mm	221,0 mm
56 TE für 4 Module	323,7 mm	132,5 mm	221,0 mm
84 TE für 6 Module	465,9 mm	132,5 mm	221,0 mm

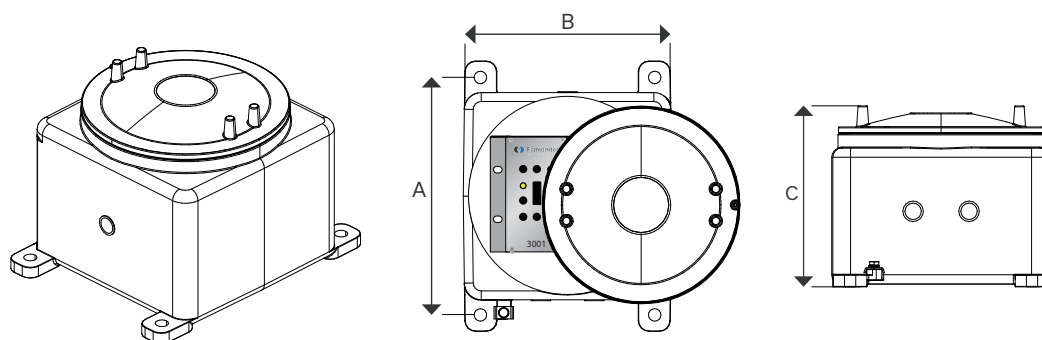
Wandaufbaugehäuse



ATEX Zone 2

Teilungseinheiten	Breite A	Höhe B	Tiefe C
20 TE für 2 Module	236,7 mm	175,7 mm	275,3 mm
30 TE für 3 Module	236,7 mm	226,5 mm	275,3 mm
49 TE für 4 Module	236,7 mm	323,0 mm	275,3 mm

Ex-Wandaufbaugehäuse



ATEX Zone 1

Länge A:	x mm	Höhe C:	x mm
Breite B:	x mm		

x Die ATEX Zone 1 Gehäuse werden je nach Anwendung dimensioniert. Gehäuse sind in unterschiedlichen Größen und mit separatem Anschlussraum erhältlich.

4 | Technische Daten

Selbstüberwachung	vollelektronisch, einmal pro Sekunde
Betriebsart	kontinuierlichen, intermittierenden und 72-Stunden-Betrieb
Sicherheits-Integritätslevel	SIL 2, SIL 3 in Kombination mit Flammenfühler 2.0, 2.0GT, 2.0L, 2.0LA
Zertifikate	CE, DVGW, CSA, UL, SIL 2/SIL 3
Normen	EN298, IEC61508, CAN/CSA-E60730-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60730-2-5, UL60730-2-5
Spannungsversorgung	24 V DC
Stromaufnahme	max. 300 mA
Stromaufnahme Fühler	max. 200 mA je Flammenfühler
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Schutzart	IP00
Kabellänge	500 m (1000 m mit Sonderspezifikation)
Flammenintensität	0/4 mA bis 20 mA ($R_a < 360 \text{ Ohm}$)
Flammenrelais	zwei Wechselkontakte, potentialfrei
max. Schaltspannung	250 V ohmsche Last
max. Schaltstrom	1 A ohmsche Last
max. Schaltleistung	300 VA
Parameterebenen	zwei, separat einstellbar, Fernauswahl
Sicherheitsabschaltzeit	einstellbar (1 s bis 6 s)
Empfindlichkeitsbereich	einstellbar (99 Stufen)
Schaltpunkt Voralarm	einstellbar (10 Stufen)
Voralarmausgang	24 V DC, 100 mA

Zustandsanzeigen

Flammenintensität	Leuchtbalken 0% bis 100%
Zeitebene I oder II	LED (grün)
Voralarm	LED (gelb)
Bewertungs- und Monitorkanal	LED (gelb)

Abmessungen und Gewicht

Breite	70,78 mm (14 TE)
Höhe	128,70 mm (3 HE)
Tiefe	188,00 mm
Gewicht	ca. 0,7 kg

Alle Einschübe der Serie 3000 sind vollsteckbar zum Einsatz in Kartenmagazinen nach DIN 41494 (19"-Norm).

