

# SNx ZÜNDER (HSI)

## FÜR GAS & H<sub>2</sub>

Alle Vorteile auf einen Blick.

2-in-1 Lösung für Temperatur Sensorik



# SNx Zünder (HSI)

**HSI für Brennstoffzellen SOFC/PEFC in Hochtemperatursystemen**  
**Flammensensor / Temperatursensor für Wasserstoffverbrennung**

**1.200 °C**

**SNx-1**

B.8xL40 mm



**SNx-2**

M18 Gewinde



**SNx-3**

B.14xL30 mm



**1.300 °C**

oft für Brennstoff verwendet

**SNx-4**

B.19xL50 mm



**SNx-5**

M16 Gewinde



**SNx-6**

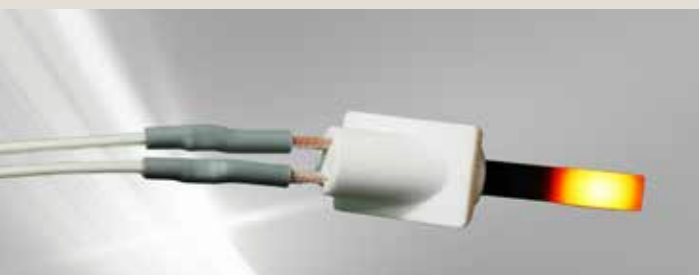
32 mm rund



## > ALLE VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Hohe Zuverlässigkeit und japanische Qualität
- Über 90.000 Stunden Nennlebensdauer (fast 10 Jahre)
- Sehr hohe Temperatur: 1.400 °C in 30 Sekunden
- Hohe Druckbeständigkeit und sehr niedrige Temperatur an der Drahtverbindung (unter 100–200 °C)
- Leistung: 45–75 Watt
- Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis (durch Zusammenarbeit mit führenden Brennstoffzellenherstellern)
- Langjährige Erfahrung in der Brennstoffzellenindustrie (12 Jahre Produktion)
- Kann sowohl als Flammenfühler als auch als Flammentemperaturfühler eingesetzt werden
- Sehr robust: hochtemperaturbeständig und chemisch unempfindlich
- Keine Verschlechterung der Beständigkeit über die gesamte Lebensdauer
- Lange Lebensdauer auch in direkter Flamme
- Lineare Korrelation des Signals mit der Temperatur
- Geringe Massenträgheit (schnelles Ansprechen)
- Einfache Fertigung von Gehäuse, Flansch und Kabel

**2-in-1**



**6 Sek. bis 1.000 °C**

**Hohe Dichtung**

**H2 bereiter Flammensensor**

**Lange Lebensdauer**

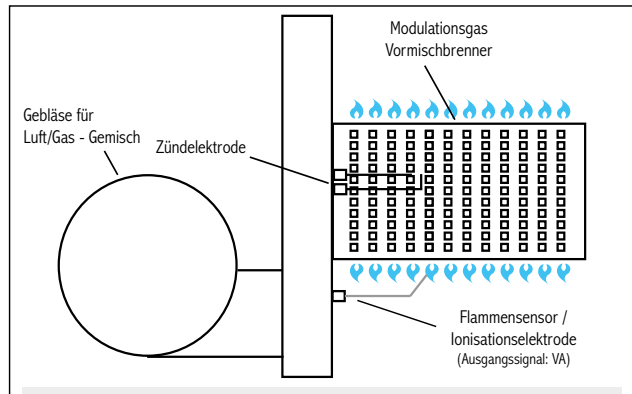
## > UNSER SENSOR IM VERGLEICH ZU UV- ODER IR SENSOREN:

- Relativ kostengünstig
- Passive Nutzung der PTC-Eigenschaft: keine Energie für die Erkennung erforderlich
- Keine optische Sicht / Fenster zur Überwachung erforderlich: Erkennung erfolgt direkt in der Flamme
- Dämpfe blockieren den UV-Sensor nicht
- Konstantes Signal, das nicht mit dem Lambda-Wert (Luft-/Gasgemisch) abfällt
- Keine falsche Flammenerkennung: Klassifizierungskonstruktion C

**Wir erstellen Ihre individuelle Lösung - 100 % kundenspezifisch anpassbar**

# SNx keramische Zünder / Sensoren in Wasserstoffverbrennungssystemen

## > DIAGRAMM EINES HERKÖMMLICHEN GASBRENNERS



**Nur 30 %**  
Gas / H<sub>2</sub> Mischung  
ist möglich

## > UNSERE LÖSUNG

Diagramm eines 100%igen H<sub>2</sub> Gasbrenner  
mit SNx-Sensor (nur Sensorfunktion)

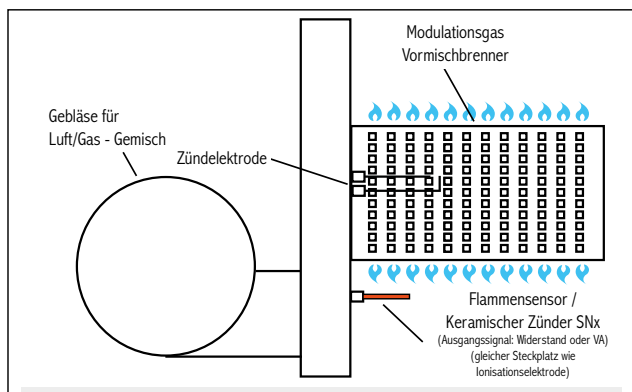
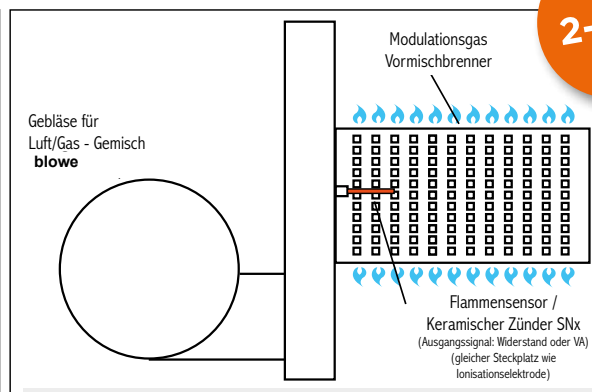


Diagramm eines 100%igen H<sub>2</sub> Gasbrenner mit  
SNx-Sensor und Zünder als 2-in-1 Lösung



**100 % H<sub>2</sub> bereiter Gasbrenner**

### REFERENZEN

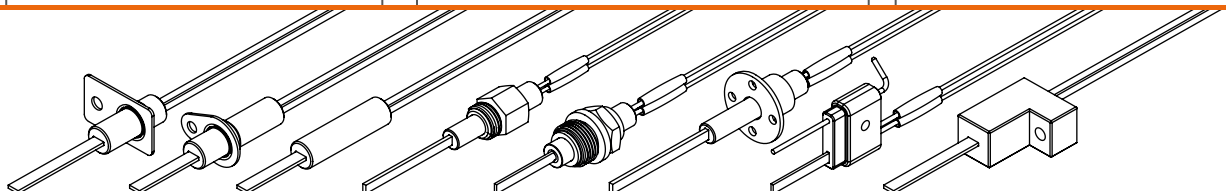
- Osaka gas Ene- Farm
- Panasonic Ene-Farm
- Toshiba Brennstoffzelle
- Honda Brennstoffzelle
- Tokyo Gas Brennstoffzelle
- JX Eneos Brennstoffzelle

### ANWENDUNGEN

- Zünder für Gasvorwärmung
- Zünder für Start-up Brenner
- Zünder für Off-gas Brenner
- Zünder für Kathodenluftvorwärmer
- Zünder für SOFC/PEFC Reformer
- Hochtemperatur Brenner
- Flammensensor 0~100% H<sub>2</sub> Mix
- Temperatursensor

### SYSTEME

- Mikro CHP: SOFC/PEFC
- Brennstoffzellen
- Notstromversorgung
- Wasserstoff Brenner
- H<sub>2</sub> Reformierungseinheit
- H<sub>2</sub> fähiger Gas Ofen/Kessel





## H&S Sensortechnik GmbH

[www.hs-sensortechnik.at](http://www.hs-sensortechnik.at)

### Distributor:

Jagern 62  
4761 Enzenkirchen  
Austria

Tel.: +43(0)77-62-43-705-0  
Mail: [office@hs-sensortechnik.at](mailto:office@hs-sensortechnik.at)



## Fuji Kogyo Corporation

[www.plug.fkk-corporation.com](http://www.plug.fkk-corporation.com)

### Produktion:

11 Tsutsumisoto-cho Kisshoin  
Minami-ku, 601-8399 Kyoto  
Japan

Tel.: +81(0)75-314-8760  
Mail: [international@fkk-corporation.com](mailto:international@fkk-corporation.com)

