

DrägerSensor CatEx H₂ 100

Bestell-Nr. 3729050

Wird verwendet in	Plug & Play	austauschbar	Garantie	Erwartete Sensorlebensdauer
Dräger X-am 8000	nein	ja	2 Jahre	> 3 Jahre

MARKTSEGMENTE

Wasserstoffherzeugung, -transport und -speicherung, Stahlindustrie, Gasversorge chemische Industrie, Produktion von Energiespeicherzellen

TECHNISCHE DATEN

Nachweisgrenze:	100 ppm (für Messgas h2L), nach aktueller Frischluftjustierung: 40 ppm 2 %UEG (Standardeinstellung)
Auflösung:	10 ppm (für Messgas h2L) 2 % UEG für den Messbereich 0 bis 100 % UEG, 1 Vol% für den Messbereich 0 bis 100 Vol% (mit zusätzlicher Nachkommastelle: 0,25 %UEG bzw. 0,1 Vol%)
Messbereich:	0 bis 40.000 ppm (für Messgas h2L) 0 bis 100 % UEG 0 bis 100 Vol%
Umgebungsbedingungen	
Temperatur:	-20 bis 55 °C (-4 bis 131 °F)
Feuchte:	10 bis 95 % r. F.
Druck:	Bis 100% UEG: 700 bis 1300 hPa Über 100% UEG: 800 bis 1200 hPa
Einlaufzeit:	≤ 1 Minute

Hinweis: hohe Wasserstoff-Konzentrationen können aufgrund von Querempfindlichkeiten zu einem Overflow an elektrochemischen Sensoren führen. Je nach Sensor variieren die Erholzeiten von mehreren Minuten bis zu 24 Stunden.

TYPISCHE MESSEIGENSCHAFTEN FÜR DEN MESSBEREICH 0 BIS 100 % UEG BEI AUFGABE VON 50 % UEG WASSERSTOFF IN LUFT:

Ansprechzeit	Diffusionsbetrieb (t ₅₀) ≤ 8 Sekunden Diffusionsbetrieb (t ₉₀) ≤ 10 Sekunden Pumpenbetrieb (t ₅₀) ≤ 7 Sekunden Pumpenbetrieb (t ₉₀) ≤ 10 Sekunden
Präzision	
Nullpunkt:	≤ ± 1 %UEG
Empfindlichkeit:	≤ ± 1 % UEG
Linearitätsfehler:	≤ ± 2 % UEG bei 70 % UEG
Temperatureinfluss	
Nullpunkt:	≤ ± 0,05 % UEG/K
Empfindlichkeit:	≤ ± 0,15 % UEG/K
Feuchteinfluss (bei 40°C)	
Nullpunkt:	≤ ± 0,01 % UEG/% r. F.
Empfindlichkeit:	≤ ± 0,04 % UEG/% r. F.
Druckeinfluss	
Nullpunkt:	≤ ± 0,03 %UEG/kPa
Empfindlichkeit:	≤ ± 0,08 % UEG/kPa
Langzeitdrift	
Nullpunkt:	≤ ± 1 % UEG/Monat
Empfindlichkeit:	≤ ± 1 % UEG/Monat

Hinweis: Im Messbereich bis 100 %UEG ist eine Sauerstoffkonzentration von mindestens 12 Vol% erforderlich. Bei niedrigeren Sauerstoffkonzentrationen können zu niedrige Messwerte angezeigt werden. Die Messwerte genau beobachten.

TYPISCHE MESSEIGENSCHAFTEN FÜR DEN MESSBEREICH 0 BIS 100 VOL% WASSERSTOFF UND AKTIVIERTER MESSBEREICHSUMSCHALTUNG BEI AUFGABE VON 50 VOL%:

Ansprechzeit:	Diffusionsbetrieb (t_{50}) ≤ 10 Sekunden
	Diffusionsbetrieb (t_{90}) ≤ 15 Sekunden
	Pumpenbetrieb (t_{50}) ≤ 8 Sekunden
	Pumpenbetrieb (t_{90}) ≤ 13 Sekunden
Präzision	
Empfindlichkeit:	≤ ± 2 Vol%
Linearitätsfehler:	≤ ± 4 Vol% bei 10 bis 50 Vol%
	≤ ± 6 Vol% bei 50 bis 100 Vol%
Temperatureinfluss	≤ ± 0,2 Vol%/K
Feuchteinfluss (bei 40°C)	≤ ± 0,1 Vol%/ % r.F. bei 40°C
Druckeinfluss	≤ ± 0,08 /kPa
Langzeitdrift	≤ ± 2 Vol%/Monat
Prüfgas:	ca. 2 Vol% H ₂ für den Messbereich bis 100 % UEG
	> 99 Vol% H ₂ für den Messbereich bis 100 Vol%
Einfluss von Sensorgiften:	Der Einfluss von Siloxanen und H ₂ S auf die Empfindlichkeit ist vernachlässigbar.

HINWEIS: Bei aktivierter automatischer Messbereichsumschaltung wird bei Erreichen der H₂-Konzentration von ca. 10 Vol% automatisch von der Wärmetönungsauswertung in die Wärmeleitungsauswertung um- und wieder zurückgeschaltet. Diese Einstellung kombiniert die genauere Wärmetönungsmessung bei niedrigen Wasserstoffkonzentrationen mit der Wärmeleitungsmessung bis 100 Vol% Wasserstoff.

WARNHINWEIS: Im Wärmetönungsbereich bis ca. 10 Vol% Wasserstoff mit aktivierter automatischer Messbereichsumschaltung wird ein bestmögliches Messergebnis bei Wasserstoff in Luft erreicht. Bei Anwesenheit von weiteren Gasbestandteilen außer Wasserstoff und Luft kann es im Umschaltbereich zu Messwertabweichungen kommen. Die Messwerte genau beobachten.

BESONDERE EIGENSCHAFTEN

Der DrägerSensor CatEx H₂ 100 ist durch sein spezielles Design optimiert für die Messung von Wasserstoff sowohl im %UEG-Bereich als auch in Konzentrationsbereichen bis 100 Vol% Wasserstoff. Er zeichnet sich durch eine besondere Vergiftungsrestistenz und Langzeitstabilität aus.

HINWEIS

Sensoren nicht im Hausmüll entsorgen. Die Sensoren müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden. Informationen zu Inhaltsstoffen sind im Produkt-Sicherheitsinformationsblatt (PSIS) enthalten (www.draeger.com/sds).



D-1055-2/2024

DrägerSensor CatEx H₂ 100