

Microtector II G450

4-Gas-Messgerät mit Funktionsprüfung



- Extrem lauter Alarm mit 103 dB(A) für optimalen Personenschutz
- Innovatives optisches Alarmsystem mit Farbwechsel im Display
- Robustes wasserdichtes Gehäuse für permanenten Einsatz
- Erstes funktionsgeprüftes Mehrfach Gas-Messgerät unter 1 kg

Technologie für Mensch und Umwelt



Microtector II G450

Das kompakte 4-Gasmessgerät Microtector II G450 wurde speziell für den persönlichen Schutz vor Gasgefahren entwickelt. Die robuste Bauweise erlaubt einen Einsatz in nahezu allen Industriezweigen wie z.B. Stahlindustrie und Raffinerien, Behälterbau und -reinigung, sowie bei der Feuerwehr.

4-Gaswarngerät

Mit dem Microtector II G450 werden in der Umgebungsluft bis zu 4 Gase gleichzeitig überwacht. Folgende Gasarten können zur Steigerung der Sicherheit am Arbeitsplatz ausgewählt werden: Sauerstoff (O₂), Schwefelwasserstoff (H₂S), Kohlenmonoxid (CO) und explosive Gase (CH₄).

Sensoren

Die Sensoren liefern kontinuierlich zuverlässige Messwerte. Es stehen je nach Messgas unterschiedliche Messverfahren zur Verfügung, um optimale Messergebnisse zu erzielen. Das jeweilige Messgas gelangt durch Diffusion direkt zu den Sensoren. Die eingesetzten Sensoren sind von bester Qualität und optimierter Lebensdauer. Dies minimiert sicherheitsrelevante Betriebs- und Wartungskosten.

Intuitive Bedienung

Das große Grafik-Display verfügt mit seinen 3 Softkeys über eine intuitive Menüführung und ermöglicht einfachste nutzerfreundliche Bedienung. Sensible Gerätekonfigurationen und -funktionen sind sicher vor unbefugtem Zugriff geschützt.

Display

Per Knopfdruck lässt sich das Display um 180° drehen. Das am Körper getragene Gerät ist dadurch jederzeit leicht ablesbar - auch ohne Einsatz der Hände. Bei Knopfdruck wird die Hintergrundbeleuchtung des Displays für jeweils 10 Sekunden aktiviert. Anschließend erfolgt eine automatische Abschaltung zur Energieeinsparung. Die Zoom-Anzeige ermöglicht ein leichtes Ablesen einzelner Messwerte und zeigt zusätzliche Informationen zum jeweiligen Gas.



Alarmgrenzwerte

Der Microtector II G450 stellt für brennbare Gase und Sauerstoff je 3 Alarmgrenzwerte und für toxische Gase 2 Alarmgrenzwerte zur Verfügung. Zusätzlich werden der AGW-Wert, LZW (8h-Mittelwert) und KZW (15Min.-Mittelwert) automatisch überwacht. Hierfür steht ebenfalls jeweils ein Alarmgrenzwert zur Verfügung. Alle Grenzwerte sind individuell einstellbar.

Innovatives Alarmsystem

Der Microtector II G450 warnt vor gefährlichen Gasen durch einen akustischen und einen optischen Alarm.

Akustischer Alarm

Der akustische Alarm ist mit 103 dB(A) extrem laut, damit er auch in geräuschvoller Umgebung wie Maschinenräumen wahrgenommen werden kann. Zusätzlich hebt sich die Tonfrequenz deutlich von den üblichen Geräuschen eines Maschinenraumes ab.

Optischer Alarm

Das Display visualisiert mit dem Farbwechsel von grün -alles o.k.-, orange -Alarm1-, rot -Alarm2-, den jeweiligen Alarmzustand. Das gesamte Display verfärbt sich und garantiert so eine sichere Warnung bei Grenzwertüber- bzw. -unterschreitung. Eine zusätzliche Sicherheit bei verdecktem Display (z.B. durch Kleidung) bieten die umlaufenden roten LEDs.



Vibrationsalarm (optional)

Optional ist eine Warnung durch die Vibrationsfunktion möglich, die separat aktiviert und deaktiviert werden kann.

Energieversorgung

Es besteht die Möglichkeit zwischen wiederaufladbarem Akku oder Alkali-Batterien zu wählen. Bei Unterschreitung einer Batterie-/ Akkukapazität von 4% erfolgt ein automatischer Batteriealarm.

Lange Betriebszeit

Je nach Alarmhäufigkeit und -dauer beträgt die Betriebsdauer mit Akku oder Alkali-Batterien mehr als 24 Std. Die Ladezeit (Akku) ist mit weniger als vier Stunden sehr kurz.

Robuste Bauweise

Das funktionale, wasserdichte Design im stoß- und schlaggeschützten, gummierten Gehäuse erfüllt die Anforderungen im täglichen Arbeitsalltag vor Ort.

Datenlogger (optional)

Ein integrierter Ring-Datenspeicher zeichnet Gaskonzentrationen und Alarme über einen Zeitraum von 30 Stunden auf. Die Daten können mit der GFG-Software auf einem PC analysiert und visualisiert werden.



Microtector II G450



Es stehen 1.800 Messwerte pro Gas zur Verfügung, die Speicherintervalle und der Modus (Mittelwert, Peakwerte, Momentanwerte) sind individuell einstellbar.

Dockingstation DS400

Die Dockingstation DS400 ist im Arbeitsalltag eine erhebliche Erleichterung. Der tägliche Funktionstest (Bump-Test) und die Justierung werden vollautomatisch in sehr kurzer Zeit durchgeführt. Für den Betrieb der Dockingstation ist kein PC erforderlich. Die Dokumentation des Tests übernimmt die Dockingstation. Alle relevanten Daten werden automatisch auf einer Speicherkarte abgelegt.



Statusanzeigen

Die Funktionsbereitschaft und der Batteriestatus werden permanent im Gerätedisplay angezeigt. Zusätzlich kann ein akustisches Bereitschaftssignal aktiviert werden.

Pumpe G400-MP1

Um Gase aus Schächten, Kanälen, Räumen und Behältern vor dem Betreten zu überprüfen wurde die externe, aufsteckbare Pumpe G400-MP1 konzipiert, die über eine unabhängige Stromversorgung verfügt. Durch Schließen der Diffusionsöffnungen wird die Pumpe automatisch aktiviert. Ein



zu geringer Durchfluss wird von der Pumpe mit einem optischen Alarm signalisiert.



Design – Reddot

Der Microtector II G450 hat als erstes Gaswarngerät den weltweit begehrten Designpreis „red dot design award“ erhalten. Der red dot award bescheinigt damit nicht nur herausragendes Design, sondern auch den Innovationsgrad, die Langlebigkeit, Funktionalität und den Selbsterklärungsgehalt des Microtector II G450.



ATEX-Zulassung: Akkubetrieb (NiMH-II):

ⓂII 2G Ex ia d IIC T4
-20°C ≤ Ta ≤ +55°C

Batteriebetrieb:

ⓂII 2G Ex ia d IIC T4/T3
-20°C ≤ Ta ≤ +45°C/+55°C

EG-

Baumusterprüfbescheinigung:

BVS 06 ATEX E 017 X
PFG 09 G 001

Optionen / Zubehör:

Zahlreiche Optionen ermöglichen eine individuelle Anpassung an die persönlichen Anforderungen. Umfangreiches Zubehör macht den Microtector II G450 zu einem kompletten, hilfreichen Instrument im Arbeitsalltag beim Umgang mit brennbaren und toxischen Gasen.



Ladeschale



Lampe



Gürtel- und Krokodilclip

Technische Daten

Microtector II G450

Sensoren und Messbereiche:

CH ₄ /C ₃ H ₈	0-100 % UEG
O ₂	0-25 Vol. %
H ₂ S	0-100 ppm
CO	0-500 ppm

Messprinzip:

Elektrochemisch (EC):

toxische Gase und Sauerstoff

Wärmetönung (WT):

brennbare Gase und Dämpfe
(bis 100 % UEG)

Ansprechzeit t₉₀:

abhängig vom Sensor,
bis zu t₉₀ < 20s

Erwartete Sensorlebensdauer:

abhängig vom Sensor, bis 5 Jahre

Messgaszufuhr:

Diffusion / Pumpe optional

Anzeige:

beleuchtetes LCD-Vollgrafikdisplay
mit Farbwechsel bei Alarm,
automatische Größeneinstellung
für optimale Lesbarkeit
Anzeige der Batteriekapazität
Gaskonzentration als aktuellen
Wert und Peak-Wert

Alarme:

Je nach Gasart
3 oder 2 Momentanwert- und
2 Expositionswert-Alarme,
Batteriealarm

Optisch:

Färbung des Displays ja nach
Alarmzustand (orange/rot)
+ umlaufende (360°) rote LED

Akustisch:

103 dB(A) laute Hupe
(auf 90 dB reduzierbar)

Vibration:

Vibrationsalarm optional erhältlich

Temperatur:

Betrieb: -20°C .. +55°C
Lagerung: -25°C .. +55°C
(empfohlen 0 .. +30°C)

Feuchtigkeit:

Betrieb: 5 .. 95 % r.F.
Lagerung: 5 .. 95 % r.F.

Druck:

Betrieb: 700 .. 1300 hPa
Lagerung: 700 .. 1300 hPa

Nullpunkt- /

Empfindlichkeitsjustierung:

Benutzerfreundliche automatische
Justierung über AutoCal-Funktion
(vorprogrammierte Funktion im
Servicemenü) manuelle Justierung
im Servicemenü (Zugangscode
erforderlich)

Betriebsdauer:

Bis zu 24 Stunden

Energieversorgung:

1. NiMH-Akkumodul (schwarzes
Gehäuse), wiederaufladbar
2. Alkaline-Batteriemodul (graues
Gehäuse), nicht wiederaufladbar
mit 2x Mignon 1,5V Typ:
DURACELL PROCELL MN1500
LR6 AA

Laden:

Laden, Erhaltungsladung mit
Smart-Charger oder
Drop-in-Charger

Gehäuse:

Abmessungen:

75 x 110 x 55 mm (BxHxT)

Gewicht:

290 g

Material:

gummierter Kunststoff

Schutzart:

IP67

Inspektionstermin:

Anzeige beim Einschalten

Datenlogger:

30 h Datenaufzeichnung
1.800 Messwerte pro Gas,
Intervalle einstellbar (1-60s)
Aufzeichnung von Mittel-, Peak-
oder Momentanwerten wählbar

Kennzeichnung und

Zündschutzart:

⊕II 2G Ex ia d IIC T4
-20°C ≤ Ta ≤ +55°C
für NiMH-II (schwarz)

⊕II 2G Ex ia d IIC T4/T3

-20°C ≤ Ta ≤ +45°C/+55°C
für Alkaline (grau)

EG-

Baumusterprüfbescheinigung:

BVS 06 ATEX E 017 X
PFG 09 G 001

Elektromagnetische

Verträglichkeit:

DIN EN 50270:1999

Störaussendung:

Typklasse I

Störfestigkeit:

Typklasse II



Händlerkontakt:



MDUA GmbH & Co. KG · Mess- und Datentechnik für Umweltschutz und Arbeitssicherheit
Otto-Hahn-Str. 43 · 48161 Münster · Tel.: 02534 / 9775806 · Fax: 02534 / 9775807 · mail@mdua.de · www.mdua.de