

Gebrauchsanweisung **64 06110**
Schwefeldioxid 0,4-10 ppm DEUTSCH

Anwendungsbereich
 Bestimmung von Schwefeldioxid (SO₂) in Luft.
Gebrauchsanweisung des Analyzers beachten.
 Display des Analyzers zeigt: SO₂

Messbereich: 0,4 bis 10 ppm (20 °C, 50 % r.F.)
Typische Messzeit: ca. 40 Sekunden bei 10 ppm
 ca. 100 Sekunden bei 2 ppm
 ca. 300 Sekunden bei 0,4 ppm
 ca. 180 Sekunden bei 0 ppm
Temperatur: 5 °C bis 30 °C
Temperaturkorrektur: 5 °C bis 20 °C: +2 %/°C
 20 °C bis 30 °C: nicht erforderlich ¹⁾
 1) Prozent des Messwertes über den gesamten Messbereich.
Feuchte: nicht erforderlich
Feuchtekorrektur: nicht erforderlich
Druck: 700 bis 1100 hPa
Druckkorrektur: nicht erforderlich
Querempfindlichkeit:
 Kein Einfluss von ≤150 ppm Schwefelwasserstoff
 (bei 0,4 ppm SO₂) ≤ 10 ppm Salzsäure
Genauigkeit: ±12 % des Messwertes über den gesamten Messbereich, z.B.
 ±0,05 ppm bei 0,4 ppm
 ±1,2 ppm bei 10 ppm

Präzision
 (Standardabweichung): ±18 %

Voraussetzungen
 Das Dräger Chip-Messsystem besteht aus dem Analyzer und einem Chip. Dieser Chip darf nur in Verbindung mit dem Analyzer verwendet werden. Chip vor Verschmutzung (z.B. Staub, Wasser) schützen.

Den Chip in der Original-Verpackung vor Licht geschützt verschlossen aufbewahren.
 Lagertemperatur 5 °C bis 25 °C. Verbrauchsdatum beachten. Gaskonzentrationen und Umgebungsbedingungen können sich schnell ändern, deshalb gilt der Messwert nur für Ort und Zeitpunkt der Messung.

Weitere Hinweise
 Sicher vor Unbefugten lagern. Auf der Verpackung sind Bestellnummer, Seriennummer und Verbrauchsdatum angegeben. Bei Rückfragen die Seriennummer angeben. Benutzte Chips oder Chips mit überschrittener Verbrauchszeit können an Dräger Safety zurückgegeben werden.

Messung mit Remote-System
Gebrauchsanweisung Remote-System beachten.
 Vor jeder Messung Schlauch mit der zu messenden Luftprobe spülen. Spülzeit hängt von den Einsatzbedingungen ab und ist vom Anwender zu ermitteln (siehe Gebrauchsanweisung Remote-System).
Beispiel: Mit dem zum Lieferumfang des Remote-Systems gehörenden Verlängerungsschlauch (Länge: 3 m, Innendurchmesser: 1,5 mm, fabrikneu, trocken, sauber) wurde zur Messung von 2 ppm Schwefeldioxid unter Laborbedingungen eine Spülzeit von ca. 1 Minute ermittelt.

Technische Änderungen vorbehalten.

Instructions for Use **64 06110**
Sulfur Dioxide 0.4-10 ppm ENGLISH

Application Conditions
 Determination of sulfur dioxide (SO₂) in air.
Observe the Instructions for Use of the Analyzer.
 Display of Analyzer indicates: SO₂

Measuring Range: 0.4 to 10 ppm (20 °C/41 °F, 50 % r.h.)
Measuring Time: approx. 40 seconds at 10 ppm
 approx. 100 seconds at 2 ppm
 approx. 300 seconds at 0.4 ppm
 approx. 180 seconds at 0 ppm
Temperature: 5 °C to 30 °C
Correction of Temperature: 5 °C to 20 °C (41 °F to 68 °F): +2 %/°C
 20 °C to 30 °C (68 °F to 86 °F): not necessary ¹⁾
 1) Percent of measured value over the measurement range.
Humidity: not necessary
Correction of Humidity: not necessary
Air Pressure: 700 to 1100 hPa
Correction of Air Pressure: not necessary
Cross Sensitivity:
 No influence by ≤150 ppm hydrogen sulfide
 (at 0.4 ppm SO₂) ≤10 ppm hydrochloric acid
Accuracy: ±12 % of the measured value over the measurement range, e.g.
 ±0.05 ppm at 0.4 ppm
 ±1.2 ppm at 10 ppm

Reproducibility
 (Standard Deviation): ±18 %

Requirements
 The Chip Measurement System consists of the Analyzer and a Chip. This Chip should be used only in conjunction with the Analyzer.
 Protect the Chip from soil (e.g. dust, water).
 Protect the Chip from light by storing in original package.
 Storage temperature 5 °C to 25 °C (41 °F to 77 °F).
 Refer to expiration date.
 Gas concentrations and ambient conditions can vary quickly and so the measuring result is only valid at the time and place of measurement.

Additional Information
 Keep out of reach of unauthorized persons. The package indicates order number, shelf life, storage temperature and serial number. State serial number for inquiries.
 For disposal observe local regulations. Return for recycling where applicable.

Measurement with Remote System
Please observe the Instructions for Use of the Remote System.
 Before each measurement, the extension hose must be flushed with the air sample to be measured. The flushing time depends on the specific conditions of the measurement and must be considered and determined by the user (see Remote System Instructions for Use).
Example: With the extension hose supplied with the Remote System (length: 3 m, inside diameter: 1.5 mm, new, dry, clean), and for a measurement of 2 ppm sulphur dioxide in laboratory conditions, a flushing time of 1 minute was determined.

Technical data are subject to change.

Mode d'emploi **64 06110**
Anhydride Sulfureux 0,4-10 ppm FRANÇAIS

Domaine d'application
 Détection de l'anhydride sulfureux (SO₂) dans l'air.
Respectez le mode d'emploi de l'analyseur.
 L'affichage de l'analyseur indique: SO₂

Domaine de mesure: 0,4 à 10 ppm (20 °C, 50 % HR.)
Durée de la mesure: environ 40 secondes à 10 ppm
 environ 100 secondes à 2 ppm
 environ 300 secondes à 0,4 ppm
 environ 180 secondes à 0 ppm
Température: 5 °C à 30 °C
Correction de température: 5 °C à 20 °C: +2 %/°C
 20 °C à 30 °C: inutile ¹⁾
 1) Pour-cent sur l'ensemble du domaine de mesure.
Humidité: inutile
Correction d'humidité: inutile
Pression atmosphérique: 700 à 1100 hPa
Correction de pression: inutile
Interférences:
 Les concentrations ci-après ≤150 ppm de hydrogène sulfuré
 ne perturbent pas la mesure ≤10 ppm de acide chlorhydrique
 (à 0,4 ppm SO₂)
Fidélité: ±12 %, sur l'ensemble du domaine de mesure, par exemple:
 ±0,05 ppm à 0,4 ppm
 ±1,2 ppm à 10 ppm
Ecart-type
 (Déviations standard): ±18 %

Conditions d'utilisation
 Le système de mesure Dräger CMS est composé d'un analyseur et d'une plaquette de microtubes. Cette plaquette est à utiliser exclusivement avec l'analyseur. Protégez la plaquette de la saleté (poussières, eau, terre ...).
 Protégez la plaquette de la lumière en la conservant dans son emballage d'origine.
 Température de stockage 5 °C à 25 °C. Observez la date de péremption. Les concentrations de gaz et les conditions atmosphériques ambiantes peuvent varier rapidement, pour cette raison le résultat de la mesure n'est valable que pour le lieu et le moment de la mesure.

Informations complémentaires
 Conservez ce matériel à l'abri des personnes non habilitées. Sur l'emballage se trouvent: la référence du produit (code de commande), la date de péremption, la température de stockage et le numéro du lot de fabrication. Faites référence au numéro de lot en cas de demande de renseignements.
 En France, envoyez les plaquettes usagées ou périmées à Dräger Safety France, ou contactez votre correspondant habituel pour destruction.

Mesurage avec le système de prélèvement à distance
Respecter le mode d'emploi du système de prélèvement à distance.
 Avant chaque mesure, purger le tuyau de prélèvement avec l'air à analyser. Le temps de purge dépend des conditions d'utilisation; il est à déterminer par l'utilisateur (consulter à cet effet le mode d'emploi du système de prélèvement à distance).
Exemple: Avec la sonde comprise dans le kit de prélèvement à distance (longueur: 3 m, diamètre intérieur: 1,5 mm, neuve, sèche et propre), et pour une mesure de 2 ppm de anhydride sulfureux en conditions de laboratoire, un temps de purge de 1 minute a été déterminé.

Sous réserve de modifications.

Instrucciones de uso **64 06110**
Dióxido de azufre 0,4-10 ppm ESPAÑOL

Campo de aplicación
 Determinación de dióxido de azufre (SO₂) en el aire.
Observe las instrucciones de uso del Analizador.
 Display del Analizador indica: SO₂

Rango de medición: 0,4 hasta 10 ppm
 (20 °C, 50 % de humedad rel.)
Duración de la medición: 40 segundos aprox. en 10 ppm
 100 segundos aprox. en 2 ppm
 300 segundos aprox. en 0,4 ppm
 180 segundos aprox. en 0 ppm
Temperatura: 5 °C hasta 30 °C
Corrección de temperatura: 5 °C hasta 20°C: +2 %/°C
 20 °C hasta 30 °C: no necesario ¹⁾
 1) Por cientos del valor de medición sobre el todo rango.
Humedad: no necesario
Corrección de humedad: no necesario
Presión del aire: 700 hasta 1100 hPa
Corrección de presión del aire: no necesario
Interferencias:
 No afecta la medición ≤150 ppm de sulfuro de hidrógeno
 (en 0,4 ppm SO₂) ≤10 ppm de ácido clorhídrico
Exactitud: ±12 %, del valor de medición sobre el todo rango, p. ej.
 ±0,05 ppm en 0,4 ppm
 ±1,2 ppm en 10 ppm
Precisión
 (Desviación estándar): ±18 %

Condiciones
 El sistema de medición Dräger Chip consiste en la combinación de un Analizador y un Chip. El Chip sólo debe ser utilizado en combinación con el Analizador. Proteja el Chip contra la suciedad (p.ej. polvo, agua).
 Proteja el Chip de la luz, guardándolo en el embalaje original.
 Temperatura de almacenaje: 5 °C hasta 25 °C. Observe la fecha de caducidad. La concentración del gas y las condiciones del medioambiente pueden cambiar rápidamente, por lo cual el valor de la medición solo es válido para el lugar y hora de la medición.

Información adicional
 Debe evitarse el acceso de personas no autorizadas al lugar de almacenamiento. En la etiqueta del estuche están indicados: referencia, fecha de caducidad, temperatura de almacenamiento y n° de fabricación. En caso de consultas indíquenos el n° de fabricación. Para la eliminación de chips usados o caducados proceder de acuerdo a leyes locales de eliminación de residuos.

Mediciones con el sistema remoto
Por favor, observe las instrucciones de uso del sistema remoto.
 Antes de cada medida, la sonda de extensión debe contener el aire a muestrear. El tiempo de llenado (o purga) de la sonda depende de las condiciones específicas de medida y debe ser considerado y determinado por el usuario (mirar las instrucciones de uso de la sonda de extensión).
Ejemplo: Con una sonda de extensión y el sistema remoto (3 m de largo, diámetro interior: 1,5 mm, limpio y nuevo), y para una medida de 2 ppm de dióxido de azufre en condiciones de laboratorio el tiempo de llenado (o purga) es de 1 minuto.

Reservado el derecho de modificación.

Gebruiksaanwijzing **64 06110**
Zwavedioxide 0,4-10 ppm NEDERLANDS

Toepassing
 Bepaling van zwavedioxide (SO₂) in lucht.
Gebruiksaanwijzing van de Analyzer in acht nemen.
 De display van de Analyzer duidt aan: SO₂

Meetbereik: 0,4 tot 10 ppm (20 °C, 50 % RV)
Meettijd: ca. 40 seconden bij 10 ppm
 ca. 100 seconden bij 2 ppm
 ca. 300 seconden bij 0,4 ppm
 ca. 180 seconden bij 0 ppm

Temperatuur: 5 °C tot 30 °C
Temperatuur-correctie: 5 °C tot 20 °C : +2 %/°C
 20 °C tot 30 °C : niet nodig ¹⁾
¹⁾ procent van de gemeten waarde over het totale meetbereik.

Vochtigheid: niet nodig

Correctie van de vochtigheid: niet nodig

Luchtdruk: 700 tot 1100 hPa

Correctie van de luchtdruk: niet nodig

Kruisgevoeligheid: ≤150 ppm Zwavelwaterstof
 Geen invloed van (bij 0,4 ppm SO₂) ≤10 ppm Zoutzuur

Nauwkeurigheid: ±12 % van de gemeten waarde over het totale meetbereik, bv.
 ±0,05 ppm bij 0,4 ppm
 ±1,2 ppm bij 10 ppm

Reproduceerbaarheid (standaardafwijking): ±18 %

Voorwaarden
 Het Dräger Chip-Meetsysteem bestaat uit de Analyzer en een chip. Deze chip dient uitsluitend samen met de Analyzer gebruikt te worden. Bescherm de chip tegen vuil (bv. stof, water).

Bescherm de chip tegen licht en bewaar deze in de originele verpakking.

Opslagtemperatuur 5 °C tot 25 °C. Let op het uiterste gebruiksdatum. Gasconcentraties en omgevingscondities kunnen snel veranderen en aldus geldt de gemeten waarde slechts op de plaats en het tijdstip van de meting.

Verdere informatie
 Veilig opbergen (buiten bereik van onbevoegden). Op de verpakking zijn het bestelnummer, het serienummer en de uiterste gebruiksdatum vermeld. Bij specifieke vragen/klachten dient u het serienummer op te geven. Gebruikte chips of chips met een overschreden gebruiksdatum dienen als klein chemisch afval behandeld te worden.

Meting met het Remote-System
Gebruiksaanwijzing van het Remote-System in acht nemen.
 Voor iedere meting de slang met het te meten luchtmonster spoelen. De spoeltijd is afhankelijk van de inzetcondities en dient door de gebruiker vastgesteld te worden (zie de gebruiksaanwijzing van het Remote-System).

Voorbeeld: Met de bij de leveringsomvang van het Remote-System behorende verlengslang (lengte 3 m, binnendiameter 1,5 mm, nieuw, droog, schoon) werd voor de meting van 2 ppm zwavedioxide onder laboratoriumcondities een spoeltijd vastgesteld van ca. 1 minuut.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Brugsanvisning **64 06110**
Svovldioxid 0,4-10 ppm DANSK

Anvendelse
 Bestemmelse af svovldioxid (SO₂) i luft.
Se brugsanvisningen til analysatoren.
 Displayet på analysatoren viser: SO₂

Måleområde: 0,4 til 10 ppm (20 °C, 50 % Fr)
Typisk måletid: ca. 40 sekunder ved 10 ppm
 ca. 100 sekunder ved 2 ppm
 ca. 300 sekunder ved 0,4 ppm
 ca. 180 sekunder ved 0 ppm

Temperatur: 5 °C til 30 °C
Temperaturkorrektion: 5 °C til 20 °C : +2 %/°C
 20 °C til 30 °C : ikke nødvendig ¹⁾
¹⁾ Procentdel af måleværdi over det samlede måleområde.

Fugtighed: Ikke nødvendig

Fugtighedskorrektion: Ikke nødvendig

Tryk: 700 bis 1100 hPa

Trykkorrektion: Ikke nødvendig

Interfererende stoffer:
 Ingen påvirkning fra (ved 0,4 ppm SO₂) ≤150 ppm hydrogensulfid
 ≤10 ppm hydrogenchlorid
Nøjagtighed: ±12 % af måleværdien over det samlede måleområde, f.eks.
 ±0,05 ppm ved 0,4 ppm
 ±1,2 ppm ved 10 ppm

Præcision (standardafvigelse): ±18 %

Forudsætninger
 Dräger Chip Måle System består af analysatoren og en chip. Denne chip må kun anvendes sammen med analysatoren. Chippen skal beskyttes mod snavs (f.eks. støv og vand).

Beskyt chippen mod lys ved at opbevare den i originalemballagen. Opbevaringstemperatur 5 °C til 25 °C. Vær opmærksom på, at udløbsdatoen ikke overskrides. Gaskoncentrationer og målebetingelser kan hurtigt ændre sig, derfor er den målte værdi en øjeblikskoncentration.

Øvrige informationer
 Opbevares utilgængelig for børn. Bestillingsnummer, serienummer og udløbsdato fremgår af emballagen. Angiv venligst serienummer ved henvendelse. Brugte chips eller chips med overskreden udløbsdato afleveres til kommunal modtagestation for destruktions.

Måling med remote-system
Se brugsanvisningen til remote-systemet.
 Inden hver måling skylles slangen med den luftprøve, der skal måles. Skalletiden afhænger af indsatsbetingelserne og fastlægges af brugeren (se brugsanvisningen til remote-systemet). **Eksempel:** Med forlængerslangen (længde: 3 m, ø 1,5 mm), fabriksny, tør, ren), der leveres sammen med remote-systemet blev der til måling af 2 ppm svovldioxid ved laboratorieforsøg påvist en skalletid på ca. 1 minut.

Forbehold for tekniske ændringer.

Brugsanvisning **64 06110**
Svoveldioksid 0,4-10 ppm NORSK

Anvendelsesområde
 For bestemmelse av svoveldioksid (SO₂) i luft.
Gjør dem kjent med bruksanvisning for analysatoren.
 Display i analysator viser: SO₂

Måleområde: 0,4 til 10 ppm (20 °C, 50 % r.f.)
Varighet: ca. 40 sekunder ved 10 ppm
 ca. 100 sekunder ved 2 ppm
 ca. 300 sekunder ved 0,4 ppm
 ca. 180 sekunder ved 0 ppm

Temperaturområde: 5 °C til 30 °C
Temperaturkorreksjon: 5 °C til 20 °C : +2 %/°C
 20 °C til 30 °C : ikke nødvendig ¹⁾
¹⁾ Prosent av målt verdi over hele måleområdet.

Fuktighet: Ikke nødvendig

Korreksjon for fukt: Ikke nødvendig

Trykk: 700 til 1100 hPa

Korreksjon for trykk: Ikke nødvendig

Tverrfølsomhet:
 Ingen endring ved (ved 0,4 ppm SO₂) ≤150 ppm Hydrogensulfid
 ≤10 ppm Saltsyre
Nøyaktighet: ±12 % av målt verdi over hele måleområdet f.eks.
 ±0,05 ppm ved 0,4 ppm
 ±1,2 ppm ved 10 ppm

Reproduserbarhet (standard avvik): ±18 %

Forutseneringer
 Dräger Chip Måle System består av en analysator og en chip. Denne chip skal kun benyttes sammen med analysatoren og bør beskyttes mot forurensning (f.eks. støv eller skittent vann).

En chip beskyttes best mot lys dersom den oppbevares i originalpakningen. Lagringstemperatur er mellom 5 °C til 25 °C. Kontroller utgangsdatato på pakningen. Gasskonsentrasjoner og de omgivende forhold kan variere så raskt at avlesningen kun skal gjelde for sted og tidspunkt der målingen ble foretatt.

Ytterligere informasjoner
 Oppbevares utilgjengelig for uvedkommende. Pakningen har informasjoner om varenummer, lagringstid og -temperatur samt serienummer. Venligst oppgi serienummer ved eventuelle henvendelser. Ta hensyn til lokale bestemmelser. Brukte chip kan returneres Dräger Norge A/S i originalforpakning.

Måling med ekstra pumpe
Gjør dem kjent med bruksanvisningen for ekstra pumpe.
 Før hver måling skal slangen "spyles" med den luft som skal måles. Varighet av spyllingen er avhengig av målingens øvrige betingelser og avgjøres/bestemmes av den som utfører selve målingen (se i Bruksanvisning for ekstra pumpesystem). **Eksempel:** Med forlengingsslange tilkopleet det ekstra pumpe systemet (lengde 3 m, diameter 1,5 mm, nytt, tørt og rent) og måling av 2 ppm svoveldioksid under laboratorieforhold, vil en spyttetiden være ca. 1 minut.

Forbehold om tekniske endringer.

Istruzioni per l'Uso **64 06110**
Anidride Solforosa 0,4-10 ppm ITALIANO

Condizioni di Applicazione
 Determinazione della presenza di anidride solforosa (SO₂) in aria.
Leggere attentamente le istruzioni per l'uso dell'Analizzatore.
 Il display dell'Analizzatore indica: SO₂

Campo di misura: da 0,4 a 10 ppm (20 °C, 50 % di umidità relativa)
Durata della Misura: 40 secondi circa a 10 ppm
 100 secondi circa a 2 ppm
 300 secondi circa a 0,4 ppm
 180 secondi circa a 0 ppm

Temperatura: da 5 °C a 30 °C
Correzione della Temperatura: da 5 °C a 20 °C : +2 %/°C
 da 20 °C a 30 °C : non necessaria ¹⁾
¹⁾ For cientos del valor de medición sobre el todo rango.

Umidità: non necessaria
Correzione dell'Umidità: non necessaria
Pressione dell'Aria: da 700 a 1100 hPa

Correzione della Pressione dell'Aria: non necessaria
Sensibilità incrociate: non necessaria
 La lettura non viene modificata da (a 0,4 ppm SO₂) ≤150 ppm Idrogeno Sulfurato
 ≤10 ppm Acido Cloridrico
Precisione: ±12 % del valore misurato rispetto al campo di misura, esempio:
 ±0,05 ppm a 0,4 ppm
 ±1,2 ppm a 10 ppm

Riproducibilità (Scostamento Standard): ±18 %

Requisiti
 Il sistema Dräger CMS (Chip Measurement System) è costituito da un Analizzatore e da un Chip. Quest'ultimo deve essere utilizzato esclusivamente in coppia con l'Analizzatore. Proteggere accuratamente il chip contro gli agenti esterni (es. polvere, acqua).

Proteggere il chip dalla luce immagazzinandolo nella sua confezione originale.

Temperatura di immagazzinamento 5 °C a 25 °C. Osservare la data di scadenza. La concentrazione del gas e le condizioni ambientali possono variare rapidamente, quindi il risultato della misura è valido esclusivamente per le condizioni presenti all'atto della misura.

Informazioni aggiuntive
 Tenere i chip lontani dalla portata di personale non autorizzato. La confezione riporta le indicazioni del numero d'ordine, data di scadenza, temperatura di immagazzinamento e numero di serie. Nel caso venga richiesta qualsiasi delucidazione in merito, si prega di citare sempre il numero di serie delle confezioni in oggetto. Rispettare le disposizioni locali. Se previsto adottare le procedure di riciclaggio.

Misure con Sistema Remoto
Osservare le istruzioni per l'uso del Remote-System.
 Prima di ogni misurazione risciacquare il tubo flessibile con il campione d'aria da misurare. Il tempo di risciacquo dipende dalle condizioni d'impiego e deve essere determinato dall'utente (vedi le istruzioni per l'uso del Remote-System). **Esempio:** con il tubo flessibile di prolunga che fa parte del Kit di fornitura del Remote-System (lunghezza: 3 m, diametri interno 1,5 mm, nuovo di fabbrica, asciutto, pulito) per la misurazione di 2 ppm anidride solforosa in condizione di laboratorio è stato determinato un tempo di risciacquo di circa 1 minuto.

I dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.