

CO₂ ISM Qualification Kit

Instruction manual
Bedienungsanleitung
Instructions d'utilisation



CO₂ ISM Qualification Kit
30 019 554 C

METTLER TOLEDO

English	Page	3
Deutsch	Seite	17
Français	Page	33

CO₂ ISM Qualification Kit

Instruction manual

ISM is a trademark of the METTLER TOLEDO Group.

Contents

	Page
1 Safety	5
1.1 Intended use.....	6
1.2 Environmental protection.....	6
2 Product Description	7
3 Operation	8
3.1 Connecting the transmitter to the CO ₂ ISM Qualification Kit	8
4 Product Specification	10
4.1 Simulator, Pre-registered Values	10
4.2 Sensor Wear Data	10
4.3 Warnings and Alarms.....	11
5 Installation	12
5.1 Dimensions	12
6 Ordering Information	13
7 Protocol	14

1 Safety

This instruction manual lists the main points of how to use the **CO₂ ISM™ Qualification Kit** from METTLER TOLEDO for best results and in the intended manner.

This **instruction manual**, and the **safety requirements** in particular, **must be observed** by the **operator and all other persons** working with this equipment.

The instruction manual must always be stored close at hand, in a place accessible to all people working with an ISM CO₂ sensor and the CO₂ ISM Qualification Kit.

Warning notices and symbols

This instruction manual identifies safety instructions and additional information by means of the following symbols:



This symbol draws attention to **safety instructions and warnings of potential danger** which, if neglected, could result in injury to persons and/or damage to property.



This symbol identifies **additional information and instructions** which, if neglected, could lead to defects, inefficient operation and possible loss of product.

1.1 Intended use



The CO₂ ISM Qualification Kit is intended **solely for validating and testing of the ISM transmitter family**, respectively, as described in this instruction manual.

The CO₂ ISM Qualification Kit is intended **for simulating the functions of METTLER TOLEDO ISM sensors**, as described in this instruction manual.

Any other use, or use not mentioned here, that is incompatible with the technical specifications is deemed inappropriate. The operator is solely responsible for any damage arising from such use.

Other prerequisites for appropriate use include:

- observing the instructions, notes and requirements set out in this instruction manual
- correct care and maintenance of the unit, according to the instruction manual
- observing the prescribed environmental and operational conditions
- compliance with local statutes

1.2 Environmental protection

Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.



2 Product Description



The CO₂ ISM Qualification Kit is a set of 5 different sensor plug-in heads and allows the simulation of reading values of CO₂ ISM sensors with predefined values and errors (not changeable by the user) to assure safe use as qualification tool.

Each sensor plug-in head corresponds to one of METTLER TOLEDO's CO₂ ISM sensors and delivers the complete data of an ISM sensor.

The CO₂ ISM Qualification Kit has basically 2 functions:

- Tool for the qualification of measuring systems.
- Service tool for quick checks and loop trouble-shooting.

The data indicated (primary / secondary) and transmitted are as follow:

- Main measured value
- Temperature
- Error message according to indication.

All standard process and wear data of the sensor are also available in each plug-in head and are also sent to the transmitter or the PLC as well as to the iSense software.

3 Operation

3.1 Connecting the transmitter to the CO₂ ISM Qualification Kit

To qualify your measuring systems proceed as follows:

Please refer to the transmitter instruction manual for the exact description of the transmitter operation.

Step 1: Disconnect the ISM sensor from the measuring point.

Step 2: Connect one of the CO₂ ISM Qualification Kit plug-in heads to the transmitter via the standard connecting cable.

Step 3: The preregistered values then are displayed on the transmitter.

Step 4: Check if the displayed values by the transmitter or the PLC correspond to the predefined fixed values of the CO₂ ISM Qualification Kit plug-in head.

See certification for exact values and tolerances.

Step 5: In case you are using the Error simulators, check that the appropriate errors are correctly displayed by the transmitter or the PLC.

Step 6: Report results into the attached spreadsheet "Protocol for CO₂ ISM Qualification Kit".



Problem solving: If any of the tests described above failed, you should change the connecting cable and repeat the test. If the test still shows the same result, the transmitter or the cable is defective. If you are using a transmitter with current outputs, so ensure the outputs are correctly wired.



You must **never do a calibration** (the simulators are read-only).



You must never increment autoclave cycles (always set "NO" to cycle counter), this is only needed if autoclave has been set to a value higher than 0.



Different transmitters may display different values and errors.



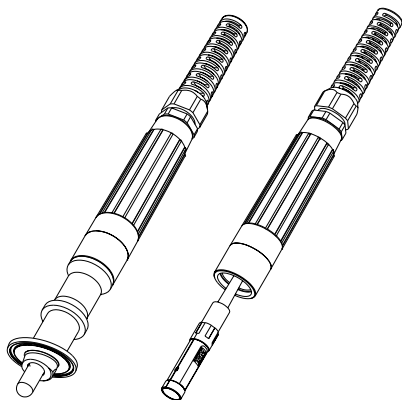
Out of range behavior is also different depending on the transmitter in use thus **different values/readings may occur.**



Set the transmitter input filter to off (only for SIM CO₂ TGL).



Do not use the CO₂ ISM plug-in heads after the expiry date shown on the label of each plug-in head. Please send them back to METTLER TOLEDO for recertification.



Measuring point with
METTLER TOLEDO electrode

Connecting CO₂ ISM
Qualifying plug-in head

Environment operating and storing conditions:

Permissible ambient temperature (operation):

– 25 °C to 60 °C (– 13 °F to 140 °F)

Permissible ambient temperature (storage/transport):

– 25 °C to 60 °C (– 13 °F to 140 °F)

4 Product Specification

4.1 Simulator, Pre-registered Values

Order No.	Product Designation	CO ₂ (mbar)	Temp.
SIM CO₂ Kit		Order No. 30 031 035	
30 034 395	SIM CO ₂ 15 mbar	15.0	25 °C
30 038 175	SIM CO ₂ 950 mbar	950.0	40 °C
30 038 973	SIM CO ₂ TGL	15.0 & 950.0	25 °C & 40 °C
30 038 974	SIM CO ₂ ERR1	204.3	37 °C
30 038 975	SIM CO ₂ ERR2	10.1	37 °C

4.2 Sensor Wear Data

Sensor Wear Monitor CO ₂	Transmitters M400 / M800
Time to maintenance	120 d
Life time indicator	360 d
Adaptive Cal Timer	7 d
Sensor operating time	1 d
Autoclaving cycles	1
CIP cycles	3
SIP cycles	2

4.3 Warnings and Alarms

30 038 974 (SIM CO₂ ERR1) **Incident:** Slope reduced

Transmitter	Warnings / Alarms
M400	Error pH slope < 80%
M800	Error pH slope < 80%

30 038 975 (SIM CO₂ ERR2) **Incident:** Slope reduced

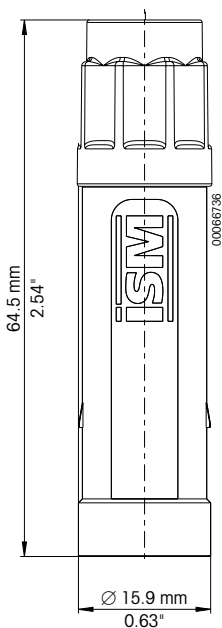
Transmitter	Warnings / Alarms
M400	Error pH ZeroPt > 8.0 pH
M800	Error pH Offset > 8.00 pH



Please refer to your transmitter instruction manual for specific instructions.

5 Installation

5.1 Dimensions



Markings

The markings labeled on each CO₂ ISM plug-in head state the following information:




6 Ordering Information

Order No.	Designation	Order No.	Designation
52 300 410	SIM pH Kit	52 300 428	SIM O₂ Trace Kit
52 300 411	SIM pH4	52 300 429	SIM O ₂ Trace ZERO
52 300 412	SIM pH7	52 300 430	SIM O ₂ Trace AIR
52 300 413	SIM pH TGL	52 300 431	SIM O ₂ Trace TGL
52 300 414	SIM pH ERR1	52 300 432	SIM O ₂ Trace ERR1
52 300 415	SIM pH ERR2	52 300 433	SIM O ₂ Trace ERR2
52 300 416	SIM O₂ Kit	52 300 422	SIM O₂ ppb Kit
52 300 417	SIM O ₂ ZERO	52 300 423	SIM O ₂ ppb ZERO
52 300 418	SIM O ₂ AIR	52 300 424	SIM O ₂ ppb AIR
52 300 419	SIM O ₂ TGL	52 300 425	SIM O ₂ ppb TGL
52 300 420	SIM O ₂ ERR1	52 300 426	SIM O ₂ ppb ERR1
52 300 421	SIM O ₂ ERR2	52 300 427	SIM O ₂ ppb ERR2
30 031 035	SIM CO₂ Kit		
30 034 395	SIM CO ₂ 15 mbar		
30 038 175	SIM CO ₂ 950 mbar		
30 038 973	SIM CO ₂ TGL		
30 038 974	SIM CO ₂ ERR1		
30 038 975	SIM CO ₂ ERR2		

The single simulators are not available for sale.

7 Protocol



Protocol for CO₂ ISM Qualification Kit

Facility Name _____

Instrument Manufacturer _____

Date of Purchase _____

Transmitter Model _____

Transmitter Serial Nr _____

Simulator P/N	Simulator S/N	Designation	Valid until	Parameter/s (check all that apply for this instrument)

Date / Time	Acceptable? ⇔ Yes	Acceptable? ⇔ No	Name / Signature

Protocol for CO₂ ISM Qualification Kit © Mettler-Toledo GmbH, MaCom, Im Hackacker 15, CH - 8902 Urdorf. 08/2021



A copy of this form in A4 format is delivered with the CO₂ ISM Qualification Kit.

CO₂ ISM Qualifizierkit

Bedienungsanleitung

ISM ist ein Markenzeichen der METTLER TOLEDO Gruppe.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1	Sicherheit..... 19
1.1	Bestimmungsgemässe Verwendung20
1.2	Umweltschutz20
2	Produktbeschreibung.....21
3	Betrieb22
3.1	Anschluss des Transmitters an das CO ₂ ISM Qualifizierkit22
4	Produktspezifikationen25
4.1	Simulator, vorgegebene Werte25
4.2	Daten Elektrodenverschleiss25
4.3	Warnungen und Alarme26
5	Installation27
5.1	Abmessungen.....27
6	Bestellinformationen28
7	Protokoll.....29

1 Sicherheit

Diese Bedienungsanleitung beinhaltet alle notwendigen Informationen, um das **CO₂ ISM™ Qualifizierkit** von METTLER TOLEDO sicher, sachgerecht und bestimmungsgemäss anzuwenden.

Diese **Bedienungsanleitung** und im speziellen die **Sicherheitshinweise** müssen **von allen Personen**, die mit diesem Qualifizierkit arbeiten, **beachtet und eingehalten** werden.

Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf, wo sie für Personen, die mit einem CO₂-Sensor und dem CO₂ ISM Qualifizierkit arbeiten, jederzeit zugänglich ist.

Warnhinweise und Symbole

In dieser Bedienungsanleitung werden Sicherheitshinweise und Zusatzinformationen durch folgende Piktogramme gekennzeichnet:



Dieses Piktogramm kennzeichnet **Sicherheits- und Gefahrenhinweise**, deren Missachtung zu Personen- und / oder Sachschäden führen können.



Dieses Piktogramm kennzeichnet **Zusatzinformationen und Anweisungen** deren Missachtung zu Defekten, ineffizientem Betrieb oder zum Ausfall der Produktion führen können.

1.1 Bestimmungsgemässe Verwendung



Das CO₂ ISM Qualifizierkit ist **ausschliesslich zur Validierung und Überprüfung von ISM-fähigen Transmittern** gemäss den in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Angaben vorgesehen.

Das CO₂ ISM Qualifizierkit dient **der Simulation der Funktionen einer METTLER TOLEDO ISM-Elektrode** wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

Jede andere oder darüber hinausgehende Benutzung, sowie jede Anwendung, welche nicht den technischen Spezifikationen entspricht, gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für allfällige Schäden, welche auf eine solche Verwendung zurückzuführen sind, trägt der Betreiber das alleinige Risiko.

Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehören ausserdem:

- die Beachtung der Anweisungen, Vorschriften und Hinweise in der vorliegenden Bedienungsanleitung,
- die korrekte Instandhaltung und Pflege der Einheit wie in der Bedienungsanleitung beschrieben,
- der Betrieb unter Beachtung der vorgeschriebenen Umwelt- und Betriebsbedingungen,
- die Einhaltung der lokalen Gesetzgebung.

1.2 Umweltschutz

Elektroaltgeräte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bitte führen Sie diese möglichst Einrichtungen zur Wiederverwertung zu. Wenden Sie sich an Ihre zuständige Behörde oder Ihren Fachhändler, um Hinweise zur Wiederverwertung zu erhalten.



2 Produktbeschreibung



Das CO₂ ISM Qualifizierkit besteht aus 5 verschiedenen Sensor-Steckköpfen und erlaubt das Simulieren von Lesedaten der ISM CO₂-Sensoren. Diese Daten und Fehler sind vordefiniert (vom Kunden nicht veränderbar) und dienen als Werkzeug der Qualifizierung zum sicheren Betrieb.

Jeder Sensorkopf entspricht einem METTLER TOLEDO CO₂ ISM Sensor und liefert die kompletten Daten eines ISM-Sensors.

Das CO₂ ISM Qualifizierkit bietet zwei Hauptfunktionen:

- es dient als Werkzeug zur Qualifizierung eines Messsystems
- es dient als Servicegerät für die rasche Überprüfung und Fehler-suche innerhalb eines gesamten Messloops.

Folgende Daten (primäre/sekundäre) werden angezeigt und übertragen:

- Hauptmesswert
- Temperatur
- Fehlermeldung entsprechend der Indikation

Alle ISM-Standard Prozess- und Verschleissdaten des Sensors sind in jedem Sensorkopf gespeichert und werden sowohl an Transmitter, Prozessleitsysteme und die iSense Software übertragen.

3 Betrieb

3.1 Anschluss des Transmitters an das CO₂ ISM Qualifizierkit

Um Ihr ISM-Messsystem zu überprüfen gehen Sie wie folgt vor:

Für die genaue Beschreibung des Transmitterbetriebes verweisen wir Sie auf die Betriebsanleitung des jeweiligen Transmitters.

Schritt 1 : ISM-Sensor von der Messstelle trennen.

Schritt 2 : Einen der Sensorköpfe des CO₂ ISM Qualifizierkits mittels vorhandenem Verbindungskabel an den Transmitter anschliessen.

Schritt 3 : Die vordefinierten Werte werden am Transmitter angezeigt.

Schritt 4 : Überprüfen, ob die angezeigten Werte am Transmitter oder dem Prozessleitsystem mit den vordefinierten Werten des Sensorkopfs aus dem CO₂ ISM Qualifizierkit übereinstimmen.



Beachten Sie das Zertifikat für die exakten Werte und Toleranzen.

Schritt 5 : Bei der Verwendung der Fehlersimulatoren ist darauf zu achten, dass am Transmitter bzw. dem Prozessleitsystem die entsprechenden Fehler korrekt angezeigt werden.

Schritt 6 : Eintragen der Resultate in das mitgelieferte Qualifizierungs-Formular « Protokoll CO₂ ISM Qualifizierkit ».



Problemlösung: Wenn einer der beschriebenen Tests nicht erfolgreich bestanden wurde, prüfen Sie das Verbindungskabel zwischen Simulator und Transmitter und tauschen es allenfalls aus. Sollte der Test danach erneut negativ ausfallen, ist der Transmitter defekt. Bei Verwendung eines Transmitters mit Stromausgang überprüfen Sie, ob die Anschlüsse richtig belegt wurden.



Führen Sie mit den Simulatoren niemals eine Kalibrierung durch.
(Die Simulatoren sind nur Leseinheiten.)



Erhöhen Sie niemals manuell den Autoklavier-Zähler (Setzen Sie den Zähler immer auf «Nein»). Dies ist nur nötig, wenn der Autoklavier-Wert grösser als 0 ist.



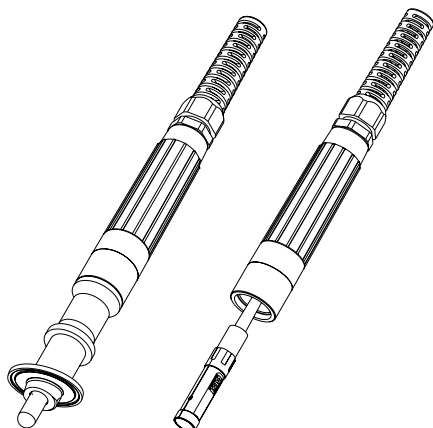
Verschiedene Transmitter können unterschiedliche Werte und Fehlermel- Messwertüberschreitungen werden von verschiedenen Transmittern unterschiedlich behandelt und können entsprechend **andere Werte und Anzeigen zur Folge haben.**



Schalten Sie den Transmitter Eingangsfiler aus (nur für SIM CO₂ TGL).



Verwenden Sie die CO₂ ISM Sensorköpfe nicht über das aufgedruckte Verfallsdatum hinaus. Zur Rekalibrierung senden Sie bitte das komplette Kit an METTLER TOLEDO zurück.



Messpunkt mit
METTLER TOLEDO Elektrode

Zur Qualifizierung ange-
schlossener ISM-Sensorkopf

Betriebs- und Lagerbedingungen:

Zulässige Umgebungstemperatur (Betrieb):

– 25 °C bis 60 °C

Zulässige Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport):

– 25 °C bis 60 °C

4 Produktspezifikationen

4.1 Simulator, vorgegebene Werte

Bestell-Nr.	Produkt- beschreibung	CO ₂ (mbar)	Temp.
SIM CO₂ Kit		Best.-Nr. 30 031 035	
30 034 395	SIM CO ₂ 15 mbar	15.0	25 °C
30 038 175	SIM CO ₂ 950 mbar	950.0	40 °C
30 038 973	SIM CO ₂ TGL	15.0 & 950.0	25 °C & 40 °C
30 038 974	SIM CO ₂ ERR1	204.3	37 °C
30 038 975	SIM CO ₂ ERR2	10.1	37 °C

4.2 Daten Elektrodenverschleiss

Überwachung	Transmitter M400 / M800
CO₂-Elektrodenverschleiss	
Zeit bis Wartungsintervall	120 d
Lebenszeit Indikator (DLI)	360 d
Adaptiver Kalibrieretimer	7 d
Sensor-Betriebszeit	1 d
Autoklavier-Zyklen	1
CIP-Zyklen	3
SIP-Zyklen	2

4.3 Warnungen und Alarme

30 038 974 (SIM CO₂ ERR1) Ereignis: Reduzierte Steilheit

Transmitter	Warnungen / Alarme
M400	Error pH Steil. < 80%
M800	Error pH Steilh. < 80%

30 038 975 (SIM CO₂ ERR2) Ereignis: Nullpunktverschiebung

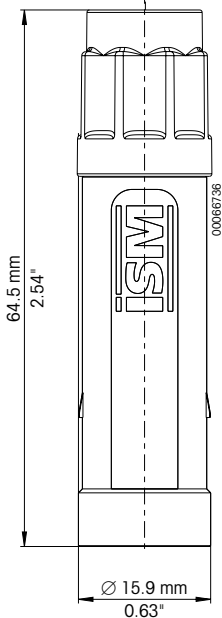
Transmitter	Warnungen / Alarme
M400	Error pH Null > 8.00 pH
M800	Fehler pH Nullp. > 8.00 pH



Für spezifische Anweisungen verweisen wir Sie auf die Betriebsanleitung Ihres Transmitters.

5 Installation

5.1 Abmessungen



Beschriftung

Die Etiketle, die sich auf jedem ISM CO₂-Sensorkopf befindet, enthält folgende Informationen:




6 Bestellinformationen

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Bezeichnung
52 300 410	SIM pH Kit	52 300 428	SIM O₂ Trace Kit
52 300 411	SIM pH4	52 300 429	SIM O ₂ Trace ZERO
52 300 412	SIM pH7	52 300 430	SIM O ₂ Trace AIR
52 300 413	SIM pH TGL	52 300 431	SIM O ₂ Trace TGL
52 300 414	SIM pH ERR1	52 300 432	SIM O ₂ Trace ERR1
52 300 415	SIM pH ERR2	52 300 433	SIM O ₂ Trace ERR2
52 300 416	SIM O₂ Kit	52 300 422	SIM O₂ ppb Kit
52 300 417	SIM O ₂ ZERO	52 300 423	SIM O ₂ ppb ZERO
52 300 418	SIM O ₂ AIR	52 300 424	SIM O ₂ ppb AIR
52 300 419	SIM O ₂ TGL	52 300 425	SIM O ₂ ppb TGL
52 300 420	SIM O ₂ ERR1	52 300 426	SIM O ₂ ppb ERR1
52 300 421	SIM O ₂ ERR2	52 300 427	SIM O ₂ ppb ERR2
30 031 035	SIM CO₂ Kit		
30 034 395	SIM CO ₂ 15 mbar		
30 038 175	SIM CO ₂ 950 mbar		
30 038 973	SIM CO ₂ TGL		
30 038 974	SIM CO ₂ ERR1		
30 038 975	SIM CO ₂ ERR2		

Simulatoren können nicht einzeln gekauft werden.

7 Protokoll



Protocol for CO₂ ISM Qualification Kit

Facility Name _____

Instrument Manufacturer _____

Date of Purchase _____

Transmitter Model _____

Transmitter Serial Nr _____

Simulator P/N	Simulator S/N	Designation	Valid until	Parameter/s (check all that apply for this instrument)

Date / Time	Acceptable? ⇔ Yes	Acceptable? ⇔ No	Name / Signature

Protocol for CO₂ ISM Qualification Kit © Mettler-Toledo GmbH, MaCom, Im Hackacker 15, CH - 8902 Urdorf. 08 / 2021



Eine Kopie dieses Formulars im A4-Format wird mit dem CO₂ ISM Qualifizierkit mitgeliefert.

Notizen

Notizen

Set de qualification ISM CO₂

Instructions d'utilisation

ISM et une marque du groupe METTLER TOLEDO.

Table des matières

	Page
1	Sécurité.....35
1.1	Utilisation conforme aux prescriptions36
1.2	Protection de l'environnement.....36
2	Description du produit.....37
3	Exploitation38
3.1	Connecter le transmetteur au simulateur de qualification ISM CO ₂38
4	Caractéristique du produit41
4.1	Simulateur, valeurs pré-enregistrées.....41
4.2	Données d'usure de l'électrode41
4.3	Mises en garde et alarmes42
5	Installation43
5.1	Dimensions43
6	Informations pour la commande.....44
7	Protocole.....45

1 Sécurité

Ce manuel d'instructions décrit les points principaux de l'utilisation du **Kit de qualification ISM™ CO₂** de METTLER TOLEDO pour usage optimal et selon l'emploi prévu.

Les **instructions de ce manuel**, et particulièrement les **consignes de sécurité, doivent être respectées** par **l'opérateur et toute autre personne** travaillant avec ce matériel.

Ce manuel d'instructions doit toujours être conservé à portée de main dans un endroit accessible aux personnes travaillant avec une sonde CO₂ et avec le kit de qualification ISM CO₂.

Mise en garde et symboles

Les présentes instructions d'utilisation utilise les symboles suivants pour désigner les consignes de sécurité :



Ce symbole a pour but d'attirer l'attention sur les **consignes de sécurité et avertissement relatifs à des dangers potentiels** qui, s'ils ne sont pas pris en considération, pourraient être à l'origine de blessures et/ou de dommages.



Ce symbole signale des **informations ou instructions complémentaires** qui, si elles ne sont pas prises en compte, pourraient occasionner des défauts, un fonctionnement inefficace ou une éventuelle diminution de la production.

1.1 Utilisation conforme aux prescriptions



Le kit de qualification ISM CO₂ est destiné **uniquement pour la validation et le contrôle des transmetteurs de la famille ISM**, respectivement, comme décrit dans le reste de ce manuel.

Le kit de qualification ISM CO₂ est destiné **à simuler les fonctions des électrodes de mesures ISM de METTLER TOLEDO**, comme décrit dans le manuel d'utilisation.

Toute autre utilisation que mentionnée ou qui ne correspond pas aux caractéristiques techniques du support rétractable est considérée comme inadéquate. L'exploitant est entièrement responsable de tout dommage résultant d'une utilisation inadéquate.

Font partie d'une utilisation adéquate :

- le respect des indications, prescriptions et consignes des présentes instructions d'utilisation,
- l'entretien correct des simulateurs ISM,
- l'observation des intervalles d'inspection et de maintenance prescrits,
- le respect de la législation locale.

1.2 Protection de l'environnement

Les produits électriques usagés ne devraient pas être jetés avec les déchets ménagers. Merci de les déposer dans les points de collecte afin qu'ils soient recyclés. Contactez vos autorités locales ou votre vendeur pour obtenir des conseils en matière de recyclage.



2 Description du produit



Le kit de qualification ISM CO₂ est un set de 5 connecteurs différents qui permettent de simuler pour les électrodes de mesure suivantes des valeurs prédéterminées et des conditions d'erreur (non modifiables par l'utilisateur) afin d'assurer une utilisation sûre de cet kit de qualification.

Chaque connecteur du kit correspond à l'une des électrodes de mesure ISM CO₂ de METTLER TOLEDO et délivre toutes les données ISM normalement générées par une électrode ISM.

Le kit de qualification ISM CO₂ a essentiellement 2 fonctions :

- Outil de qualification des chaînes de mesure ISM
- Outil de service pour contrôles rapides et détection d'erreurs

Les données incluses (primaires et secondaires) et transmises sont les suivantes :

- Valeur de mesure principale
- Température
- Message d'erreur d'après liste

Toutes les données ISM standard comme l'usure sont disponibles dans chaque simulateur et sont également transmises au poste de mesure ainsi qu'à l'outil de maintenance iSense.

3 Exploitation

3.1 Connecter le transmetteur au simulateur de qualification ISM CO₂

Pour qualifier votre système de mesure ISM veuillez procéder comme suit :

Veuillez vous référer au manuel d'instructions du transmetteur pour une description exacte de l'utilisation du transmetteur.

Etape 1 : déconnecter l'électrode ISM du point de mesure

Etape 2 : connecter l'un de simulateurs ISM au transmetteur en utilisant le câble de connexion déjà installé

Etape 3 : les valeurs prédéfinies sont affichées sur le transmetteur

Etape 4 : vérifier que les valeurs présentes sur l'affichage du transmetteur ou du système de contrôle correspondent aux valeurs prédéfinies comme stipulé sur le certificat pour chaque simulateur.



Considérez le certificat pour les valeurs exactes et les tolérances.

Etape 5 : Pour le cas où vous utilisez les simulateurs de condition d'erreur, vérifier que les erreurs simulées soient également affichées sur le transmetteur ou dans le système de contrôle.

Etape 6 : Entrer les valeurs dans le formulaire également fourni « Protocole pour set de qualification ISM CO₂ ».



Dépannage : Si l'un des tests susmentionnés n'est pas passé avec succès, contrôlez ou échangez le câble de connexion entre le simulateur et le transmetteur. Si le test reste négatif, le transmetteur contient un défaut. Si vous utilisez un transmetteur avec sorties de courant, assurez-vous que les sorties sont configurées correctement.



Ne jamais effectuer de calibration (les simulateurs sont en mode read-only).



Ne jamais incrémenter manuellement le compteur de cycles d'autoclavage (toujours quitter le message par « non »). Cette opération est nécessaire seulement si le compteur d'autoclavages a une valeur différente de 0.



Des transmetteurs différents peuvent afficher des valeurs légèrement différentes.



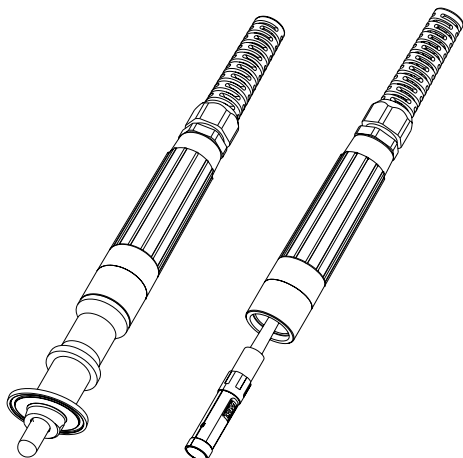
En cas de simulation d'erreurs, le comportement aux erreurs de chaque transmetteur est différent d'après le modèle et en conséquence **d'autres valeurs et / ou messages d'erreur peuvent apparaître.**



Éteindre le filtre d'entrée du transmetteur (seulement pour SIM CO₂ TGL).



Ne pas utiliser les simulateurs après la date de péremption indiquée sur chaque simulateur. Veuillez renvoyer le kit complet pour recalibration à votre représentant METTLER TOLEDO.



Point de mesure avec
électrode METTLER TOLEDO

Simulateur ISM pH
connecté

Conditions d'utilisation et entreposage :

Température ambiante admissible (opération):

– 25 °C à 60 °C

– Température ambiante admissible (entreposage/transport):

– 25 °C à 60 °C

4 Caractéristique du produit

4.1 Simulateur, valeurs pré-enregistrées

No. de commande	Désignation produit	CO ₂ (mbar)	Temp.
SIM CO₂ Kit		No de commande 30 031 035	
30 034 395	SIM CO ₂ 15 mbar	15.0	25 °C
30 038 175	SIM CO ₂ 950 mbar	950.0	40 °C
30 038 973	SIM CO ₂ TGL	15.0 & 950.0	25 °C & 40 °C
30 038 974	SIM CO ₂ ERR1	204.3	37 °C
30 038 975	SIM CO ₂ ERR2	10.1	37 °C

4.2 Données d'usure de l'électrode

Indicateur d'usure pH	Transmetteurs M400 / M800
Délai de maintenance	120 d
Moniteur DLI	360 d
Minuterie de Cal adaptatif	7 d
Durée de service électrode	1 d
Cycles d'autoclavage	1
Cycles NEP	3
Cycles SEP	2

4.3 Mises en garde et alarmes

30 038 974 (SIM CO₂ ERR1)	Accident: Pente réduite
---	--------------------------------

Transmetteur	Mises en garde / alarmes
--------------	--------------------------

M400	Erreur pH Pente < 80%
------	-----------------------

M800	Erreur Pente pH < 80%
------	-----------------------

30 038 975 (SIM CO₂ ERR2)	Accident: Déplacement du zéro
---	--------------------------------------

Transmetteur	Mises en garde / alarmes
--------------	--------------------------

M400	Erreur pH Zéro > 8.00 pH
------	--------------------------

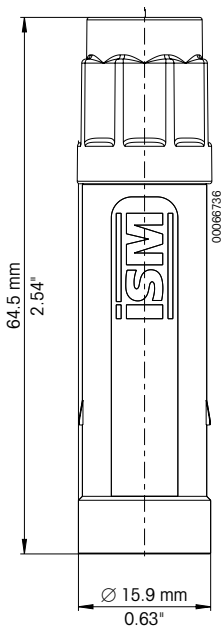
M800	Erreur pH 0 > 8.00 pH
------	-----------------------



S'il vous plaît se référer à votre manuel d'utilisation du transmetteur pour obtenir des instructions spécifiques.

5 Installation

5.1 Dimensions



Identification

L'autocollant figurant sur chaque simulateur ISM CO₂ fournit les informations suivantes :




6 Informations pour la commande

No. de commande	Désignation	No. de commande	Désignation
52 300 410	SIM pH Kit	52 300 428	SIM O₂ Trace Kit
52 300 411	SIM pH4	52 300 429	SIM O ₂ Trace ZERO
52 300 412	SIM pH7	52 300 430	SIM O ₂ Trace AIR
52 300 413	SIM pH TGL	52 300 431	SIM O ₂ Trace TGL
52 300 414	SIM pH ERR1	52 300 432	SIM O ₂ Trace ERR1
52 300 415	SIM pH ERR2	52 300 433	SIM O ₂ Trace ERR2
52 300 416	SIM O₂ Kit	52 300 422	SIM O₂ ppb Kit
52 300 417	SIM O ₂ ZERO	52 300 423	SIM O ₂ ppb ZERO
52 300 418	SIM O ₂ AIR	52 300 424	SIM O ₂ ppb AIR
52 300 419	SIM O ₂ TGL	52 300 425	SIM O ₂ ppb TGL
52 300 420	SIM O ₂ ERR1	52 300 426	SIM O ₂ ppb ERR1
52 300 421	SIM O ₂ ERR2	52 300 427	SIM O ₂ ppb ERR2
30 031 035	SIM CO₂ Kit		
30 034 395	SIM CO ₂ 15 mbar		
30 038 175	SIM CO ₂ 950 mbar		
30 038 973	SIM CO ₂ TGL		
30 038 974	SIM CO ₂ ERR1		
30 038 975	SIM CO ₂ ERR2		

Les simulateurs seuls ne sont pas disponibles pour la vente.

7 Protocole



Protocole pour set de qualification ISM CO₂

Nom site _____
 Fabricant de l'instrument _____
 Date d'achat _____
 Modèle transmetteur _____
 No. série transmetteur _____

Simulateur P/N	Simulateur S/N	Désignation	Valable jusqu'à	Paramètre/s (vérifier tout ceux applicables)

Date/Heure	Acceptable? ⇒ Ouj	Acceptable? ⇒ Non	Nom/Signature

Protocole pour set de qualification ISM CO₂ © Mettler-Toledo GmbH, MarCom, Im Hackacker 15, CH - 8902 Urdorf. 08/2021



Une copie de ce formulaire en format A4 est fournie avec le set de qualification ISM CO₂.

Notes

For addresses of METTLER TOLEDO
Market Organizations please go to:
www.mt.com/contacts

METTLER TOLEDO Group

Process Analytics

Local contact: www.mt.com/contacts

Subject to technical changes

© 02/2023 METTLER TOLEDO

All rights reserved

Printed in Switzerland. 30 019 554 C



Management System
certified according to
ISO 9001 / ISO 14001

**UK
CA**

CE

EAC

www.mt.com/pro

