

**MX 20HD – MX 44HD
MX 57EX – MX 58HD – MX 59HD**

**Multimètres numériques de terrain
adaptés aux environnements difficiles**



**Une gamme de
multimètres durcis
adaptée aux exigences
les plus difficiles !**

**MX 57Ex,
le multimètre
certifié ATEX**



Mesurer pour mieux Agir



MX 20HD - MX 44HD MX 57EX - MX 58HD - MX 59HD

METRIX® a conçu une gamme de multimètres de terrain afin de répondre aux exigences des environnements difficiles : humidité, eau, gaz, poussières...

Les domaines d'utilisation de ces multimètres spécifiques sont nombreux : agro-alimentaire, cimenteries, papeteries, industries mécaniques, transport, automobile...

Chaque utilisateur trouvera dans cette gamme, composée de 5 appareils, celui qui convient parfaitement à ses besoins.

ERGONOMIE

Dotés d'un boîtier éprouvé et très résistant, les multimètres sont conçus à partir de matériaux auto-extinguibles (boîtier et circuit). Pour plus de sécurité, le compartiment piles/fusibles est indépendant, et les systèmes d'auto-vérification des fusibles et de détection de batterie déchargée (LowBat 50h) sont automatiques (selon les modèles). La gaine de protection comporte une béquille destinée à optimiser les manipulations.



Du **MX 20HD** au **MX 59HD**, les possibilités de mesures sont multiples.

- ▶ tension, courant
- ▶ mode HOLD, mode REL
- ▶ test diode, test de continuité
- ▶ résistance, fréquence, rapport cyclique
- ▶ capacité & dB
- ▶ température

LES + PRODUITS

Outre un bargraphe analogique rapide de 34 segments (MX 58HD, MX 59HD et MX 57Ex), la résolution d'affichage est disponible de 2 000 à 50 000 points.

MX 57Ex, certifié **ATEX**  et 

Un outil unique pour toutes vos mesures, utilisable en et hors environnements explosibles !

Ce multimètre est utilisable **hors des zones dangereuses**. Utilisation en atmosphère explosible gaz et poussières dans les conditions suivantes :

- Mines : catégorie  IM2
- Industries de surface : catégorie 2 (gaz et poussières)  II2GD
 - Zones 1 & 2 (gaz) **Ex ib I** et **Ex ib IIC T5** ou **T4** ou **T3**
 - et zones 21 & 22 (poussières) **Ex ib D21 IP6X T°...°C**

Complet, le MX 57Ex est conforme aux normes et réglementations en vigueur.

Il est aussi conforme aux prescriptions des directives européennes :

- Basse Tension 2006/95/CE
- Compatibilité Electromagnétique CEM 89/336/CE et 93/68/CE
- Atmosphère explosibles ATEX 2014/34/UE



Multimètres numériques de terrain



LES MESURES

Caractéristiques techniques	MX 20HD	MX 44HD	MX 57Ex	MX 58HD	MX 59HD
	AVG		TRMS		
TENSION DC					
	5 calibres de 200 mV à 1000 V	5 calibres de 400 mV à 1000 V	5 calibres de 500 mV à 600 V		
Précision	0,8 %L + 4 UR	0,3 %L + 1 UR	0,025 %L + 2 UR	0,1 %L + 2 UR	0,05 %L + 2 UR
TENSION AC					
	4 calibres de 2 V à 750 V	5 calibres de 400 mV à 750 V	5 calibres de 500 mV à 600 V		
Précision	1 %L + 8 UR	0,8 %L + 3 UR	0,3 %L + 30 UR	1 %L + 3 UR	0,3 %L + 30 UR
Bande passante	DC à 500 Hz	DC à 1 kHz	DC à 50 kHz	DC à 50 kHz	DC à 100 kHz
COURANT DC					
	20 mA, 200 mA & 10 A	40 mA & 10 A	500 µA, 5 mA, 50 mA & 500 mA	5 mA, 50 mA, 500 mA & 10 A	500 µA, 5 mA, 50 mA, 500 mA & 10 A
Précision	1,2 %L + 1 UR	0,8 %L + 2 UR	0,2 %L + 2 UR	0,2 %L + 2 UR	0,05 %L + 2 UR
COURANT AC					
	20 mA, 200 mA & 10 A	40 mA & 10 A	500 µA, 5 mA, 50 mA & 500 mA	5 mA, 50 mA, 500 mA & 10 A	500 µA, 5 mA, 50 mA, 500 mA & 10 A
Précision	1,5 %L + 8 UR	1,2 %L + 4 UR	0,6 %L + 30 UR	1 %L + 3 UR	0,6 %L + 30 UR
Bande passante	DC à 500 Hz	DC à 1 kHz	DC à 5 kHz	DC à 30 kHz	DC à 30 kHz
RÉSISTANCE ET CONTINUITÉ					
	6 gammes de 200 Ω à 20 MΩ	6 gammes de 400 Ω à 40 MΩ	6 gammes de 500 Ω à 50 MΩ		
Précision	0,8 %L + 4 UR	0,3 %L + 1 UR	0,07 %L + 2 UR	0,1 %L + 3 UR	0,07 %L + 2 UR
Continuité	Bip sonore pour R < 1000 Ω	Seuil de 20 Ω à 40 Ω Tps de réponse < 100 ms Bip sonore	Seuil de détection : de 10 Ω à 20 Ω Tps de réponse 1 ms Bip sonore		
TEST DIODE					
	De 1,2 à 1,8 V	De 0 à 3 V	De 0 à 2 V		
CAPACITÉ					
Plage	-	5 gammes de 4 nF à 40 µF	7 gammes de 50 nF à 50 mF	7 gammes de 50 nF à 50 mF	
Précision	-	2 %L + 4 UR	1 %L + 2 UR		
FRÉQUENCE					
Plage	-	-	De 0,62 Hz à 500 kHz		
Précision	-	-	0,03 %L + 2 UR		
TEMPÉRATURE					
	-	-	Plage de -200 °C à +800 °C Sondes au platine Pt100 ou Pt1000	-	Plage de -200 °C à +800 °C Sondes au platine Pt100 ou Pt1000
AUTRES MESURES					
	Mode DATA, HOLD	Mode HOLD, REL	Rapport cyclique, Fonction dB et puissance résistive U ² /R, Largeur d'impulsion, chronomètre, comptage d'événements	Rapport cyclique	Rapport cyclique Fonction dB

Caractéristiques générales	MX 20HD	MX 44HD	MX 57Ex	MX 58HD	MX 59HD
AFFICHAGE	2000 pts Hauteur des chiffres 17 mm – 2 mes/s	4000 pts Hauteur des chiffres 14 mm – 2 mes/s	50000 pts - 2 mes/s Hauteur des chiffres 14 mm – 2 mes/s	5000 pts - 2 mes/s Hauteur des chiffres 14 mm – 2 mes/s	50000 pts - 2 mes/s Hauteur des chiffres 14 mm – 2 mes/s
BARGRAPHE	-	Bargraphe 42 segments 20 mes/s	Bargraphe analogique rapide 34 segments 20 mes/s		
SÉCURITÉ & HOMOLOGATION	EN/IEC 61010-1 600 V CAT II	EN/IEC 61010-1 600 V CAT III	Directive ATEX 2014/34/UE EN/IEC 60079-0 – EN/IEC 60079-11 EN/IEC 61241-11 – EN/IEC 61241-0 EN/IEC 61010-1 – 600 V CAT III Attestation d'examen CE de type numéro LCIE 02 ATEX 6005 X et avenants LCIE 02 ATEX 6005X / 01, 02, 03, 04	EN/IEC 61010-1 600 V CAT IV	EN/IEC 61010-1 600 V CAT IV
CEM	EN 61326-1				
CALIBRATION	Boîtier fermé par soft PC (option)				
TEMPÉRATURE	Utilisation de 0 °C à +50 °C		de 0 °C à +50 °C		
	Stockage -20 °C à +60 °C		-40 °C à +70 °C		
ALIMENTATION	2 piles 1,5 V	1 pile alcaline 9 V certifiée avec indicateur de pile déchargée	1 pile alcaline 9 V certifiée Ex (6LR61, MN1604) avec indicateur de pile déchargée	1 pile alcaline 9 V certifiée avec indicateur de pile déchargée	
AUTONOMIE	250 heures	500 heures Auto extinction 30 mn	300 heures & dispositif d'auto extinction	500 heures & dispositif d'auto extinction	
ÉTANCHÉITÉ	IP67				
DIMENSIONS	189 x 82 x 40 mm			230 x 155 x 65 mm	
MASSE	400 g			500 g	
GARANTIE	3 ans				

POUR COMMANDER

MX0020HD : multimètre MX20HD livré sous blister avec un jeu de cordons pointe de touche de sécurité, 2 piles 1,5 V, 2 fusibles installés, une gaine de protection et une notice de fonctionnement.

MX0020HDL : MX0020HD livré dans une valise de transport rigide avec un kit d'accessoires de mesure (jeu de pinces croco et jeu de grappe-fils crochet).

MX0044HD : multimètre MX44HD livré sous blister avec un jeu de cordons pointe de touche de sécurité, une pile 9 V, 2 fusibles installés, une gaine de protection et une notice de fonctionnement.

MX0044HDL : MX0044HD livré dans une valise de transport rigide avec un kit d'accessoires de mesure (jeu de pinces croco et jeu de grappe-fils crochet).

MX0057CX : multimètre MX57Ex livré dans un étui de transport avec jeu de cordons pointe de touche de sécurité, une pile 9 V, un fusible de

rechange de sécurité intrinsèque (0,5 A - 125 V) certifié Ex et une notice de fonctionnement.

MX0058HD : multimètre MX58HD livré sous blister avec un jeu de cordons PVC pointe de touche de sécurité, une gaine de protection, une pile 9 V, 2 fusibles installés et une notice de fonctionnement.

MX0058HDL : MX0058HD livré dans une valise de transport rigide avec un kit d'accessoires de mesure (jeu de pinces croco et jeu de grappe-fils type crochet).

MX0059HD : multimètre MX59HD livré sous blister avec un jeu de cordons silicone pointe de touche de sécurité, une gaine de protection, une pile 9 V, 2 fusibles installés et une notice de fonctionnement.

MX0059HDL : MX0059HD livré dans une valise de transport rigide avec un kit d'accessoires de mesure (jeu de grappe-fil type crochet et pince Kelvin CMS).

Accessoires

- Valise de transport rigide..... **P01298004**
- Kit d'accessoires pour l'électricité : **P01295459Z**
1 jeu de pinces croco,
1 jeu de grappe-fils type croco,
1 jeu de pointes de touche de sécurité,
1 jeu de cordons pointe de touche de sécurité.
- Kit de communication
optique RS232 pour ASYC II **SX-ASYC2HD**
- Logiciel d'acquisition pour ASYC II **SX-DMM2**
- Logiciel de métrologie sur CD-ROM
pour MX58HD et MX59HD **SX-ASYC2C/B**
- Logiciel de métrologie du MX57Ex **MX57Ex-CAL**

