

LECTEURS DE CODES-BARRES DE LA GAMME DATAMAN 470

Lecteurs de codes-barres fixes haut de gamme
pour les applications les plus difficiles



COGNEX

LECTEURS DE CODES-BARRES DE LA GAMME DATAMAN 470

Lecteurs de codes-barres fixes haut de gamme pour les applications les plus difficiles

Les lecteurs de codes-barres fixes de la gamme DataMan 470 répondent facilement aux besoins des applications de fabrication et de logistique complexes et à haut rendement. Grâce à sa puissance de traitement multicœur, sa technologie de vision, son capteur haute résolution, ses algorithmes avancés et sa configuration simple, le DataMan 470 offre une couverture, une vitesse et une facilité d'utilisation optimales.

Le DataMan 470 excelle à la lecture d'un large éventail de codes, notamment :

- Codes 1D, 2D et DP difficiles
- Plusieurs codes de symbologies différentes
- Codes Data Matrix de petite taille
- Codes 1D très endommagés

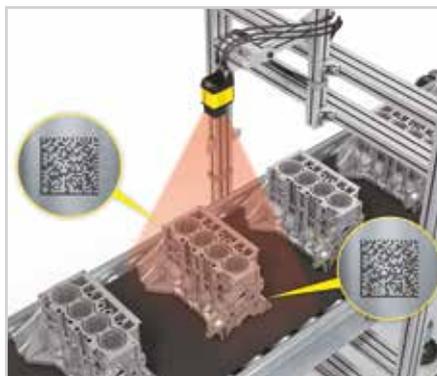


Performances rapides et puissantes pour les applications difficiles

Le lecteur de codes-barres DataMan 470 est doté de sept cœurs de traitement, lui permettant d'exécuter plusieurs algorithmes et process en parallèle à des vitesses incroyablement élevées. Celui-ci lit les codes 1D et 2D dans différents endroits, ainsi que plusieurs codes de symbologies différentes simultanément, tout en offrant les taux de lecture les plus élevés.



Lecture de codes à grande vitesse



Lecture de codes dans différents endroits



Lecture de plusieurs codes de symbologies différentes

Nouvelle technologie de vision pour une formation d'images avancée



La vision High Dynamic Range (HDR) utilise la dernière technologie de capteur d'images CMOS, 16 fois plus détaillée que celle des capteurs classiques. HDR tire parti des données d'images supplémentaires afin d'améliorer la qualité et le contraste des images.



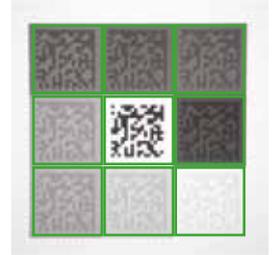
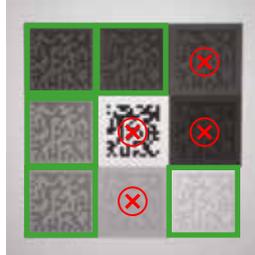
HDR+ HDR+ est un algorithme avancé (brevet en instance) qui repousse les limites de la technologie HDR en augmentant

automatiquement les changements de contraste localisés. Cela crée une image plus uniforme à partir d'une acquisition unique, permettant une plus grande profondeur de champ, des vitesses de ligne plus élevées et un traitement amélioré des codes difficiles.

Target Source



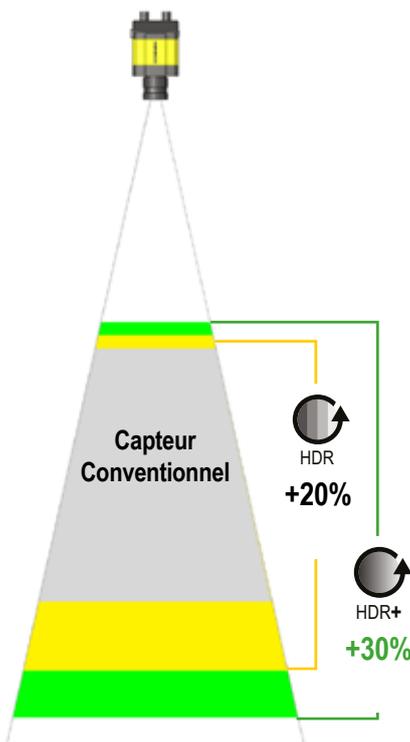
Conventional Sensor



La technologie HDR + permet au DataMan 470 de lire une gamme élargie de codes avec les technologies HDR conventionnelles ou autres.

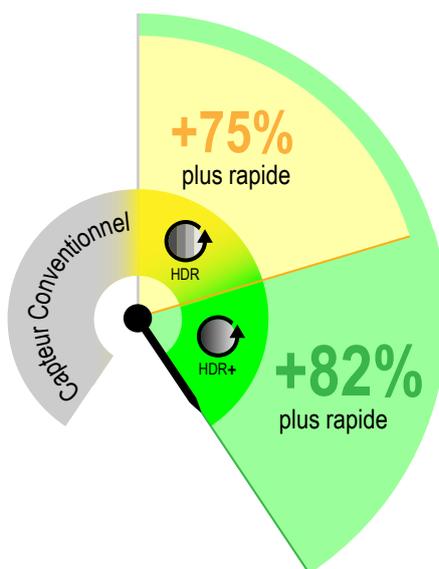
Une plus grande profondeur de champ

HDR+ réduit la sous-exposition et la surexposition de façon à offrir une plus grande profondeur de champ, au-delà de la technologie HDR et des capteurs d'images classiques.



Des vitesses de ligne plus élevées

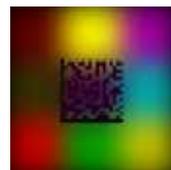
HDR+ réduit considérablement les temps d'exposition, améliorant ainsi les possibilités de vitesse de ligne de plus de 80 %.



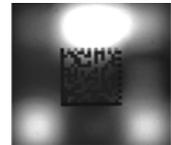
Un traitement amélioré des codes

HDR+ permet aux DataMan 470 d'ajuster les plages de contraste afin de lire les codes difficiles présentant différents arrière-plans qui ne peuvent pas être lus par les technologies classiques.

Source



Capteur Conventi-
tionnel



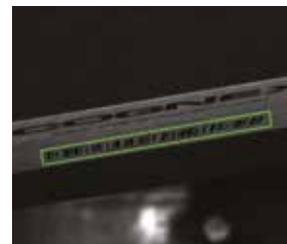
Taux de 99,9 % pour une traçabilité et un rendement optimaux

La gamme DataMan 470 est optimisée par des technologies brevetées et des algorithmes avancés afin de garantir des taux de lecture toujours élevés sur les symbologies 1D et 2D, quelle que soit la taille, la qualité, la méthode d'impression ou la surface.



Algorithme 1DMax avancé

L'algorithme de lecture de codes-barres 1D est optimisé pour une lecture omnidirectionnelle des codes-barres et des variations extrêmes de contraste, flou, dommage, résolution, violation de zone de silence et distorsion de perspective.



Algorithme 2DMax avancé

L'algorithme de lecture de codes-barres 2D permet une lecture fiable des codes 2D, quelle que soit la qualité, la méthode d'impression ou le type de surface des codes.



Technologie d'analyse d'images Hotbars

La technologie Hotbars localise et extrait les codes-barres 1D jusqu'à 10 fois plus rapidement qu'un lecteur classique, même en cas de bruit accru, réflexion spéculaire élevée, zone de silence réduite, contraste limité et dommage.

	ALGORITHME 1D TYPE	ANALYSE D'IMAGES HOTBARS
Bruit		
Réflexion spéculaire		
Perspective		
Zone de silence		
Contraste		
Dommage		



Technologie PowerGrid

La technologie PowerGrid localise rapidement les codes 2D, même lorsque le motif de localisation, le motif de base ou la zone de silence sont très endommagés ou absents.



Motif de localisation manquant



Motif de localisation ou de base manquant



Motif de localisation ou de base manquant



Rayure



Options modulaires pour une flexibilité maximale

Équipée d'options d'éclairage, d'optique et de communication modulaires, la conception innovante du DataMan 470 est adaptée pour répondre aux besoins de toute chaque application de lecture de codes-barres.

Choix de modèles	Lecture de codes
L*	Codes-barres 1D fixes
QL*	Codes-barres 1D omnidirectionnels
Q	Codes 1D et 2D à grande vitesse
X*	Codes 1D, 2D et DPM difficiles

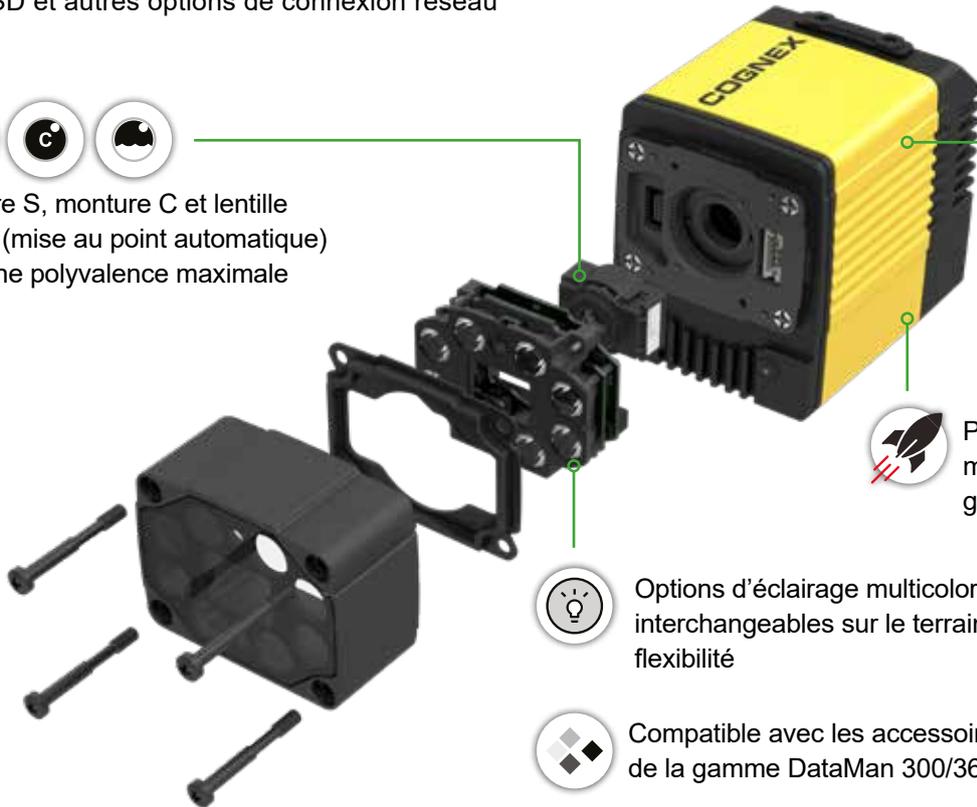
* Option de synchronisation multi-Reader disponible



RS-232, Ethernet avec protocoles industriels, carte SD et autres options de connexion réseau



Monture S, monture C et lentille liquide (mise au point automatique) pour une polyvalence maximale



Technologies HDR et HDR+ pour une formation d'images avancée



Puissance de traitement multicœur pour une lecture à grande vitesse



Options d'éclairage multicolore et polarisé interchangeables sur le terrain pour une grande flexibilité



Compatible avec les accessoires de la gamme DataMan 300/360



Visualisation et analyse des images en temps réel

La gamme DataMan 470 inclut la technologie Gigabit Ethernet permettant le transfert rapide d'images en pleine résolution de façon à identifier la cause des échecs de lecture. La technologie Cognex Real-Time Monitoring (RTM) permet la visualisation et l'analyse des images en temps réel dans des tableaux de bord simples d'utilisation afin d'optimiser les process.

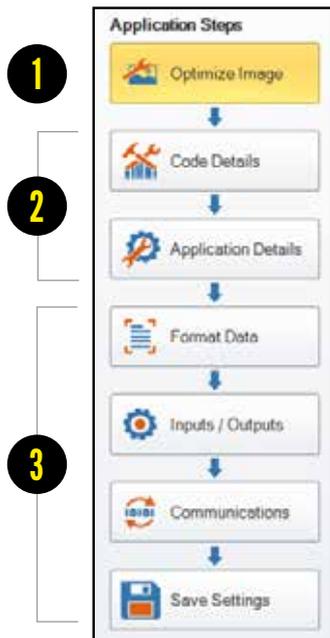


Multi-Reader Sync

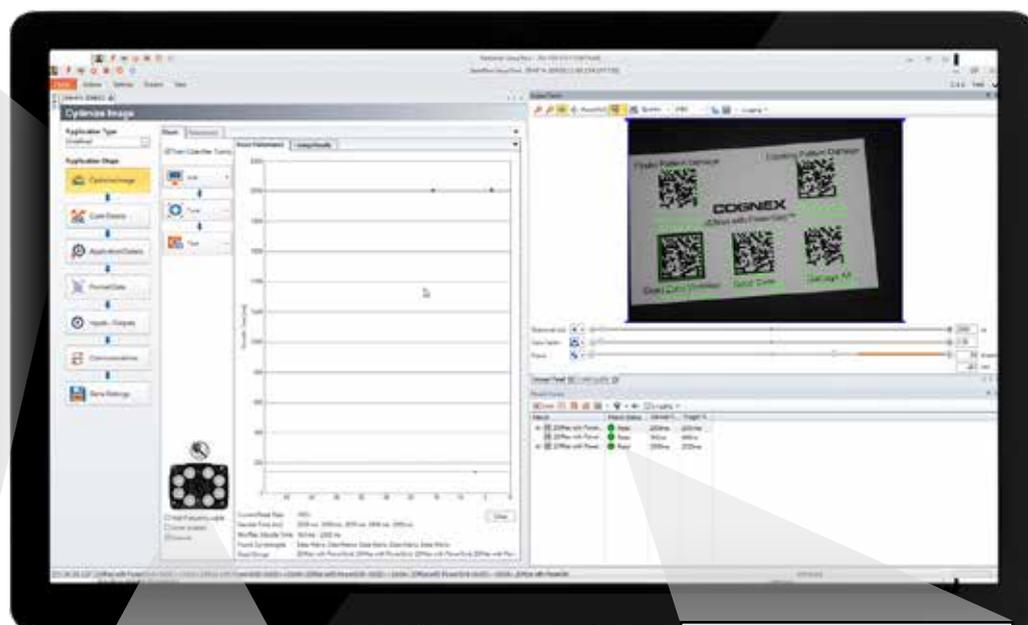
La synchronisation multi-lecteurs permet à plusieurs lecteurs Dataman 470 de se synchroniser pour un champ de vision étendu ou pour une lecture multi-côté. Le lecteur principal collecte les données des lecteurs secondaires

Le lecteur « parent » recueille les données des lecteurs « enfants » et communique le résultat global au système de contrôle.

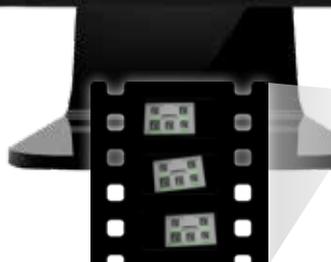
Facilité de configuration et d'utilisation



Installation étape par étape pour une configuration facile et efficace



Contrôle indépendant de l'éclairage



Transfert d'images

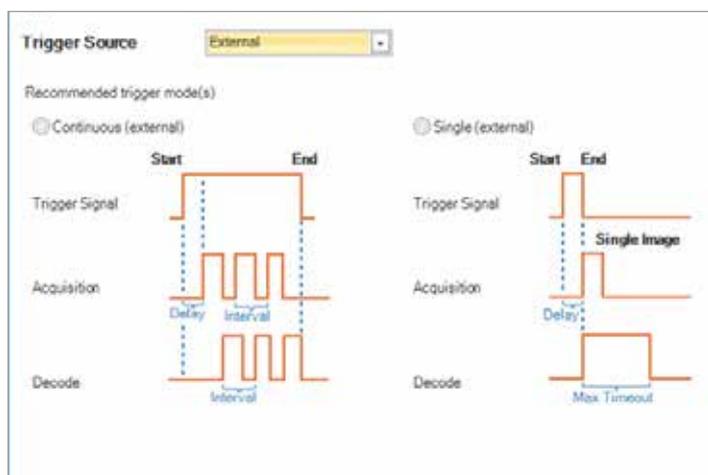
Result	Result Status
2DIAMONDS	Read

Historique des résultats de lecture

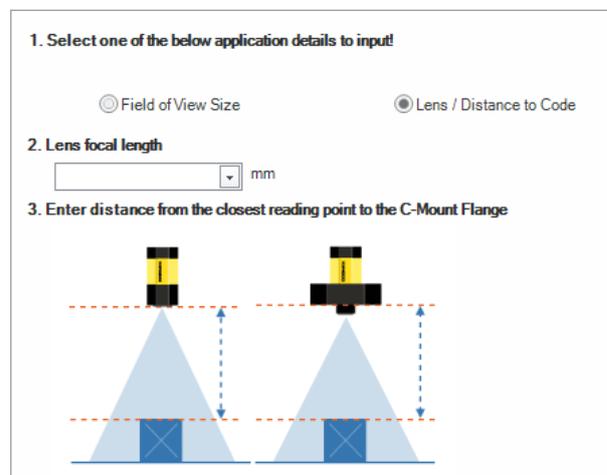
Assistants d'application pour un guidage visuel

Les assistants d'application offre un guidage d'application visuel de base et avancé, permettant une optimisation rapide et fiable de paramètres complexes autant pour les applications simples et que complexes. Le réglage intelligent ajuste automatiquement l'éclairage, la hauteur et d'autres conditions variables des codes sur différentes pièces et surfaces.

Assistant de déclenchement

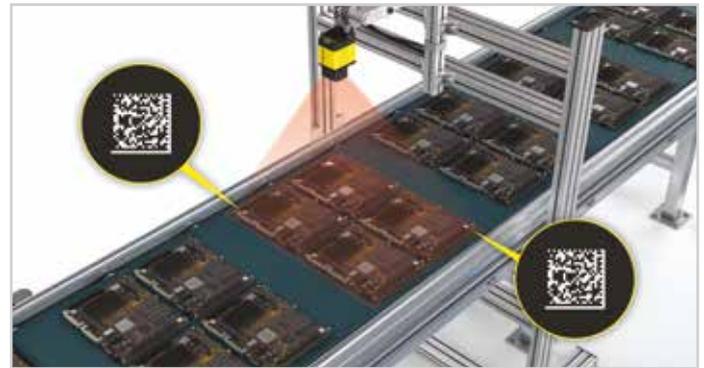
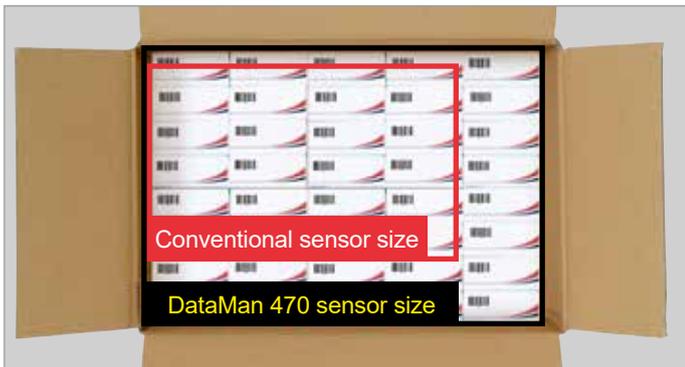


Exposure Assistant



Champ de vision inégalé avec moins de lecteurs

Le capteur haute résolution de 3,1 mégapixels du DataMan 470 offre un champ de vision étendu et une plus grande profondeur de champ par rapport aux autres lecteurs. Celui-ci lit les codes de petite taille à différents angles, notamment les codes 2D DPM haute densité.



La résolution supérieure du DataMan 470 offre un champ de vision étendu permettant de lire facilement plusieurs codes et symbologies différentes.

Sensibilité accrue et bruit réduit

La nouvelle technologie de capteur d'images CMOS de 12 bits offre une gamme dynamique étendue par rapport aux capteurs classiques. Doté d'une sensibilité accrue et d'un bruit réduit, le DataMan 470 peut acquérir des images plus nettes, 16 fois plus détaillées.



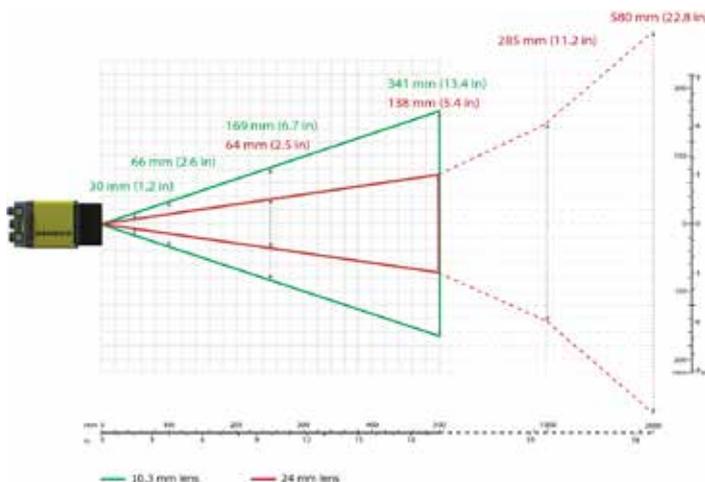
Image prise par un capteur classique de 8 bits



Image prise par un capteur DataMan 470 de 12 bits

Gamme DataMan 470

Un seul lecteur de codes-barres DataMan 470 offre un champ de vision et des distances de lecture étendus grâce à la technologie à lentille liquide (mise au point automatique).



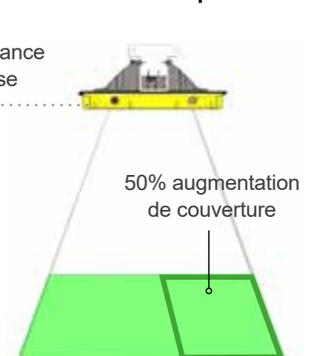
Technologie Xpand

La technologie Xpand permet également d'étendre le champ de vision d'un seul lecteur de codes-barres de plus de 50 %.

Lecteur Unique



Lecteur Unique + Accessoire Xpand



plus courte distance de travail requise

50% augmentation de couverture

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA GAMME DATAMAN 470

	DataMan 474	DataMan 475
Algorithmes et technologies	1DMax, 2DMax, Hotbars, PowerGrid	
Capteur d'images	1/1.8" CMOS	2/3" CMOS
Propriétés du capteur d'images	Diagonale de 8,9 mm ; 3,45 µm pixels carrés	Diagonale de 11,1 mm ; 3,45 µm pixels carrés
Résolution du capteur d'images	2048 x 1536	2448 x 2048
Vitesse de l'obturateur électronique	Exposition min. : 15 µs Exposition max. : 1 000 µs avec éclairage interne/10 000 µs avec éclairage externe	
Acquisition max.	Jusqu'à 80 Hz	Jusqu'à 55 Hz
Optiques	Monture S de 10,3 mm (lentille liquide en option), monture C de 24 mm (lentille liquide), monture C de 12 mm, 16 mm, 25 mm, 35 mm et 40 mm	
Boutons de déclenchement et de réglage	Oui, configuration rapide avec réglage intelligent	
Viseur	En option	
Entrées TOR	2 fixes + (*) avec isolation optique	
Sorties TOR	2 fixes + (*) avec isolation optique	
*Autres points d'E/S	2 configurables par l'utilisateur	
Sorties d'état	Avertisseur sonore, 5 LED multifonctionnelles, matrice de 10 LED, voyant à 360 degrés	
Éclairage	LED intégrées, rouge, blanc, bleu ou infrarouge ; puissant éclairage intégré (HPIL) diffus et polarisé, diverses options d'éclairage externe contrôlable	LED intégrées (rouge, bleu ou infrarouge); diffuse, polarisés, puissante lampe torche intégrée (HPIT) ; diverses options d'éclairage externe contrôlables
Communications	Ethernet et série	
Protocoles	RS-232, TCP/IP, PROFINET, EtherNet/IP(TM), SLMP, Modbus TCP, NTP, SFTP, FTP, MRS Prise en charge de JavaScript pour les protocoles personnalisés	
Alimentation	24 V c.c. ± 10 %	
Consommation d'énergie	24 V c.c. ± 10 %, 1,5 A maximum (HPIL ¹) 24 V c.c., 250 mA maximum (non HPIL ¹) Alimentation LPS ou NEC Classe 2 uniquement	
Poids	373 g	
Dimensions	126,8 mm (L) x 60,5 mm (B) x 77,1 mm (H)	
Température de fonctionnement	0 à 57 °C (32 à 134,6 °F) ²	
Température de stockage	-20 à 80 °C (-4 à 176 °F)	
Humidité de fonctionnement et de stockage	< 95 % sans condensation	
Protection	IP67 avec câbles et couvercle d'optique approprié fixé	
Certification RoHS	Oui	
Homologations (CE, UL, FCC)	Oui	

¹ HPIL désigne l'un des DM360-HPIL-RE, DM360-HPIL-RE-P, DMLT-HPIL-RE ou DMLT-HPIL-RE-P ou accessoires du DMLT. HPIT désigne l'un des DMLT-HPIT-RE-W, DMLT-HPIT-RE-S, DMLT-HPIT-RE-N, DMLT-HPIT-WHI-W, DMLT-HPIT-WHI-S, DMLT-HPIT-WHI-N accessoires.

² Dans les situations où la température dépasse 40 °C, un dissipateur de chaleur externe est requis.

COGNEX

Companies around the world rely on Cognex vision and barcode reading solutions to optimize quality, drive down costs and control traceability.

Corporate Headquarter – One Vision Drive – Natick – MA 01760 – USA

Regional Sales Offices

Americas +1 508 650 3000

Europe

Austria +49 721 958 8052
Belgium +32 289 370 75
France +33 1 7654 9318
Germany +49 721 958 8052

Hungary +36 1 500 7800
Ireland +44 121 29 65 163
Italy +39 02 3057 8196
Netherlands +31 207 941 398
Poland +48 717 121 086
Spain +34 93 299 28 14
Sweden +46 21 14 55 88
Switzerland +41 445 788 877
Turkey +90 216 900 1696
United Kingdom +44 121 29 65 163

Asia

China +86 21 6208 1133
India +9120 4014 7840
Japan +81 3 5977 5400
Korea +82 2 539 9980
Malaysia +6019 916 5532
Singapore +65 632 55 700
Taiwan +886 3 578 0060
Thailand +66 88 7978924
Vietnam +84 2444 583358

© Copyright 2018, Cognex Corporation.

All information in this document is subject to change without notice. All Rights Reserved. Cognex and DataMan are registered trademarks of Cognex Corporation. All other trademarks are property of their respective owners.
Lit. No. DSDM470-03-2019-FR

www.cognex.com