

MED engineering

Numéro 5/2020 · Mois non confirmé

TRADUCTION FRANÇAISE NON OFFICIELLE

Le reportage original a été publié en allemand dans **MED engineering**, revue professionnelle publiée en Allemagne. Traduction préparée pour CRETEC. Le document original reste la référence.

MED engineering Ausgabe 5 (08/2020)
Trumpfpass - ID-Wertschöpfungsnetzwerke



CRETEC Pressemappe

Stand: 12.2020

Seite 42 / 178

L'atout : les réseaux de valeur de l'identification

Les affirmations de 2020 sur les normes, dispositifs médicaux, sécurité des cobots et garanties sont traduites telles qu'imprimées, sans valeur de conseil actuel. Numéro 5/2020 confirmé ; août 2020 indiqué dans l'archive, mois non confirmé. Les éléments graphiques de l'éditeur, logos et publicités restent dans leur langue originale.



L'assurance qualité et la traçabilité complète des produits par codes 1D, 2D et DPM sont des obligations normalisées à l'international. Elles sont nécessaires à la sécurité juridique et à la protection contre les contrefaçons.

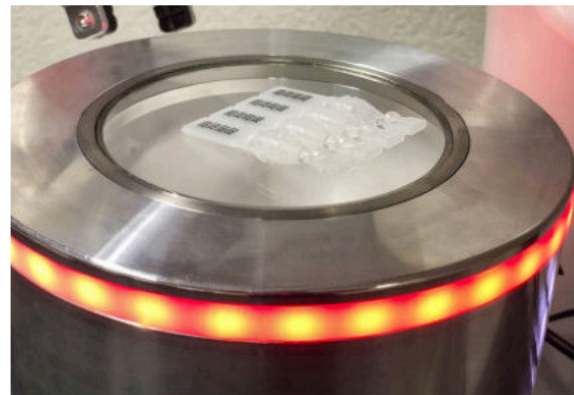
L'atout : les réseaux de valeur de l'identification

L'élan actuel de la numérisation, la crise du coronavirus et la dynamique créative qui en résulte ont changé, et continueront à changer durablement, notre quotidien dans la vie publique et au travail. De nombreux fabricants ont soudain dû arrêter leur production ou l'augmenter très rapidement pour répondre à une demande inattendue. Une plus grande flexibilité des chaînes de fabrication et d'approvisionnement, associée à une vaste mise en réseau des données et à une transparence constamment actualisée, devient un facteur majeur de compétitivité. Les voies éprouvées sont complétées par le courage d'adopter des idées nouvelles et des chemins plus simples et plus courts. Les chaînes de processus rigides jusque-là dominantes sont remises en cause par les exigences croissantes de performance et de flexibilité grâce à l'Internet industriel des objets (IIoT). Les systèmes intelligents de collaboration homme-robot, avec des cobots légers et peu coûteux, ouvrent de nombreuses possibilités de modèles économiques réussis pour des solutions complètes et flexibles d'identification.

Simplification radicale

Le mot-clé « simplification » libère, avec les cobots, une créativité et des gains d'efficacité insoupçonnés, notamment pour les petites entreprises. Les cobots collaboratifs sensibles peuvent coopérer directement avec l'humain sans dispositifs de protection ; les cellules fermées complexes deviennent inutiles. Leur détection sensible ouvre de hauts niveaux de sécurité dans la détection et la maîtrise des collisions, grâce aux capteurs, à l'électronique d'évaluation, à la communication et à la commande. Le protocole de communication IOTA hautement évolutif permet d'intégrer simplement des systèmes d'information infalsifiables dans un vaste réseau global, avec des échanges de données en quasi-temps réel.

Le système QBIC entièrement modulaire de Cretec GmbH intègre le vérificateur VisionTube pour les codes 1D, 2D et DPM, ainsi que d'autres modules de vision faciles à ajouter. Il constitue une nouvelle génération de plateformes de travail mobiles



La vérification conforme aux normes est instantanée, sur simple pression d'un bouton, avec affichage LED en couleurs.

entièrement automatisées fondées sur les cobots. Ces systèmes facilement évolutifs sont modulaires de bout en bout, particulièrement simples à utiliser, très rapides et adaptés individuellement. Le tout occupe seulement 0,8 x 0,8 m au sol et mesure 2 m de haut. Sont intégrés équipement électrique, commandes, PC, caméras, modules de vision, éclairages intelligents, modules de communication, écran, robot et alimentation supplémentaire indépendante du réseau. La station QBIC peut être débranchée et immédiatement déplacée vers un nouveau lieu tout en restant pleinement opérationnelle. Cette solution système complète et modulaire, matérielle et logicielle, ouvre de nombreux potentiels encore inexploités dans l'industrie pharmaceutique, les technologies médicales et les hôpitaux.

L'atout : la flexibilité

Sans évaluation de la qualité, les mauvais codes ne sont détectés qu'au moment où des difficultés de lecture apparaissent. Les erreurs dans les codes 1D ou 2D, sur les étiquettes ou en marquage direct des pièces (DPM), peuvent entraîner des conséquences négatives, voire graves, et des coûts tout au long de la chaîne de processus, jusqu'au consommateur. Des coûts supplémentaires résultent, par exemple, d'un



Le système QBIC modulaire avec cobot est une plateforme universelle très flexible, réalisant automatiquement de nombreux contrôles d'identification, de vérification et de qualité par vision dans un espace minimal.

nouveau marquage, de taux de lecture réduits, de rebuts ou de faux rejets, de réclamations, de recours et de demandes engageant la responsabilité, ainsi que de problèmes de certification qualité.

Jusqu'ici, il existait soit des postes de contrôle manuels avec PC ou ordinateur portable, soit des systèmes intégrés à grands frais dans la ligne de production. VisionTube est un système de vérification des codes autonome, complet et universel, utilisable comme poste manuel ou système en ligne. Cette conception unique offre de nombreuses applications flexibles en environnement difficile ou avec des exigences d'hygiène accrues. Le contrôle extrêmement fiable de la qualité des codes s'effectue sur simple pression d'un bouton, par échantillonnage ou par déclenchement en série automatisée. L'appareil fonctionne de manière autonome sans PC. Les résultats détaillés de la vérification permettent

des mesures correctives précoces dans tout le processus automatisé d'identification.

VisionTube est, au fond, un système de vision industrielle autonome, modulaire et ouvert, qui concentre de nombreuses tâches dans un seul appareil. Cela donne une grande flexibilité lorsque les applications changent : contrôle de la structure des codes, lecture des caractères lisibles par l'humain par reconnaissance optique (OCR), comparaison du texte avec le contenu des codes, sérialisation, contrôle de la présence, de la lisibilité et de la qualité des dates de durabilité minimale, contrôle de présence des composants et inspection des étiquettes.

Aucune lacune d'information

Dans l'ensemble des technologies médicales, le respect des directives UDI (Unique Device Identification, FDA) s'applique à la vérification des codes selon ISO/IEC 15415 / TR29158. Fabricants et utilisateurs de dispositifs médicaux doivent concilier coresponsabilité pour la sécurité des patients et sécurité technique démontrable des composants fournis. Depuis mars 2019, le secteur industriel doit garantir un système de management de la qualité conforme à ISO 13485:2016. La preuve d'un tel système constitue la base d'un marquage CE légitime des dispositifs médicaux sur le marché européen. Les fabricants peuvent économiser du temps et de l'argent en choisissant des fournisseurs certifiés ISO 13485.

Une utilisation très simple

VisionTube assure une vérification conforme aux normes ISO 15415, 15416 et 29158 (AIM/DPM). De conception modulaire, dans un boîtier robuste en aluminium de 200 mm de diamètre et 200 mm de haut, il est proposé avec l'indice de protection IP65. Le vérificateur est calibré en usine sur tous les plans de mise au point et fonctionne immédiatement après déballage. Il permet ainsi une mise en service « Plug & Work » en quelques secondes. Un écran peut être connecté directement par HDMI et USB. VisionTube est le premier système de vérification au monde doté d'un autofocus très rapide. Sa caméra haute résolution de 10 mégapixels détecte de manière sûre



ID-Phaser, entièrement métallique et destiné à tous les codes 1D, 2D et DPM, associe une robustesse mécanique et hygiénique exceptionnelle à de nombreuses fonctions.

même les très petits codes 1D et 2D dans un champ de 100 mm de diamètre.

Une particularité importante est l'éclairage multicolore variable, modulaire, calibré et très rapidement interchangeable. Il optimise de nombreux paramètres de l'application : luminosité, contraste, défauts, salissures et déformations. La qualité des codes est analysée avec une fiabilité extrême, classée par niveaux, puis enregistrée en interne ou transmise aux systèmes de communication de l'entreprise. Les résultats s'affichent immédiatement par un anneau LED sur le dessus, bien visible de toutes les directions.

Une puissance concentrée

La série ID-Phaser se distingue parmi les lecteurs portatifs 1D/2D par sa robustesse mécanique et hygiénique et ses nombreuses fonctions. Son boîtier entièrement fermé en aluminium aéronautique anodisé à haute résistance supporte les contraintes mécaniques les plus sévères. Sa conception hygiénique suit les directives internationales et sa protection IP65 résiste aux jets d'eau. Ergonomique et pesant seulement 286 g, c'est un lecteur léger, haute résolution et très polyvalent pour tous les codes 1D, 2D et DPM. Il communique directement par câble ou passerelle Bluetooth sans fil avec les standards industriels Profibus, Profinet, EtherCAT, OPC UA, RS232 et USB.

Ses algorithmes de décodage intégrés et auto-optimisants décodent avec une fiabilité exceptionnelle tous les types de codes 1D, 2D et DPM

: codes peu contrastés, flous, sales, denses, très petits, endommagés ou présents sur des surfaces très réfléchissantes. Avec une utilisation et une installation très simples, cela concerne les codes imprimés, gravés, estampés ou micropercutés, postaux, pharmaceutiques ou très rapprochés.

Une combinaison spéciale d'éclairage et d'optique dans des embouts adaptatifs modulaires permet également de lire rapidement et sûrement les plus petits codes DPM, de seulement 0,7 x 0,7 mm. S'y ajoute une garantie remarquable de cinq ans pour ID-Phaser, offrant une grande sécurité d'investissement et d'amortissement.

Auteur : Kamillo Weiß
Journaliste spécialisé et Dipl.-Ing.
kamillo.weiss@kamillo-pr.de

CONTACT

CRETEC GmbH
Burgstraße 25
D-63546 Hammersbach
Tél. : +49 6185 647 99 00
www.cretec.gmbh