

industriezeitschrift & orange

Fourth quarter 2019

UNOFFICIAL ENGLISH TRANSLATION

The original article was published in German in industriezeitschrift & orange, a trade magazine published in Germany. Prepared for CRETEC. The German original remains the reference.

Industrie Zeitschrift & orange Ausgabe 10.2019
Hohe Beleuchtungsqualität für große Prüfobjekte



CRETEC Pressemappe

Stand: 05.2020

Seite 42 / 116

Perfect illumination quality

The publisher cover identifies the fourth quarter of 2019; the archive labels it October. The issue is not a verified monthly release date. Historical 2019 performance and five-year warranty claims are translated as printed; unrelated neighbouring reports remain in German. Original publisher artwork, logos and advertisements are retained in their original language.

Kompakter Handeinsteller



Die Summe seiner Eigenschaften macht den MRX50-Drehimpulsgeber von MEGATRON einzigartig: In dem Handeinsteller mit Taster sind 50 mechanische Rastungen und 50 Impulse pro Wellenumdrehung in einem äußerst kompakten Gehäuse (25x25x8,2 mm) realisiert. Hinzu kommen die hohe Lebensdauer von mindestens 1

Millionen Wellenumdrehungen bzw. Taster-Betätigungen und das attraktive Preisgefüge. Die präzisen und robusten Drehimpulsgeber werden auf Wunsch individualisiert.

Die Grundlage der hohen mechanischen Leistungsfähigkeit der Handeinsteller bildet das robuste und kompakte Unibody Druckguss-Metall-Chassis. Die mechanische Rastung fußt auf zwei gegenüberliegenden Spiralfedern, an deren Enden sich zwei Metallkugeln befinden, die gegen einen Zahnkranz gedrückt werden. Um den Reibungsverschleiß zwischen Kugel und Zahnkranz zu minimieren, befindet sich auf den Kontaktflächen des Zahnkranzes ein Additiv mit schmierender Wirkung. Im kompakten Design des MRX50 sind 50 mechanische Rastungen und zugleich 50 Impulse pro Umdrehung realisiert. Für das haptische Feedback stehen zwei Rastmoment-Varianten zur Verfügung. Das Rastmoment ist auf Kundenwunsch individualisierbar.

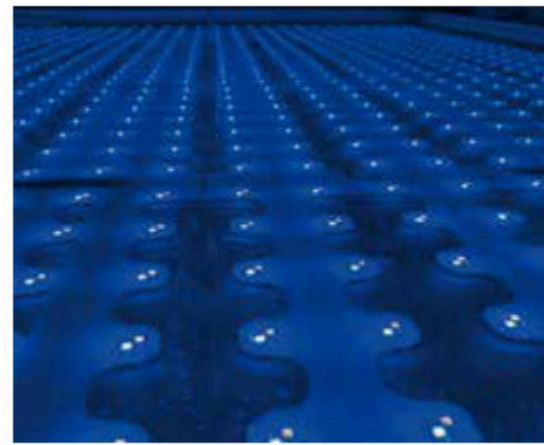
Die Messingwelle des Handeinstellers bewegt sich in einem Gleitlager und wird bei hoher axialer Krafteinwirkung von einem im Gleitlager eingelassenen Messingring gestoppt. Dieses mechanische Konzept verhindert das Einwirken von zu hohen Betätigungskräften auf den Taster und die Sensorplatine. In die Applikation eingebunden wird der Drehimpulsgeber über das Zentralgewinde mit einer Ø6 mm x 20 mm Welle. Er erfüllt die Kriterien der Schutzart bis IP65, sodass auch der Betrieb unter erhöhten Umwelthanforderungen sichergestellt ist. Hier wird der Handeinsteller mit einem Wellendichtelement zwischen Welle und Wellenlager vor eindringendem Wasser und Partikeln geschützt. Bei der Option IP65 ist ein weiteres Dichtelement im Lieferumfang enthalten, das zum Schutz vor eindringendem Wasser und Partikeln zwischen Bedienpanel und Sensor eingebaut wird. Der Taster des MRX50 ist elektrisch unabhängig von der Masse der Sensorelektronik. Somit kann er auf Wunsch potentialfrei betrieben werden. Optional ist die MRX50-Serie auch ohne integrierten Taster erhältlich.

Das opto-elektronische Design des MRX50 basiert auf einem Edelstahl-Kodier-Rad und zwei nach dem Reflexionsverfahren arbeitenden Fotodioden und Fototransistoren. Bei der Versorgungsspannung stehen 3,3V oder 5V zur Wahl. Die nachgeschalteten Schmitt-Trigger für Kanal A und B garantieren einen schnellen Flankenwechsel und sauber definierte Rechtecksignale am elektrischen Ausgang des Sensors. Die Ausgangssignale sind Standard-TTL-Signale. Es stehen vier elektrische Anschlussvarianten zur Wahl. Weitere sind auf Anfrage realisierbar.

Falls die im MRX50-Datenblatt angebotenen Optionen nicht ausreichen, individualisiert MEGATRON den Drehimpulsgeber. So kann der Kunde sicher sein, einen optimal an seine Applikation angepassten Handeinsteller zu erhalten.

www.megatron.de

Perfect illumination quality



High flexibility and very precise detection of features in industrial machine vision are directly linked to intelligently controlled lighting quality. Modular, variable LED systems in customised formats optimise precise image processing economically and technologically.

Flexible automation requires increasingly fine detection of many different features on larger test objects under changing conditions. Optimising lighting quality through intelligent LED hardware and control software is therefore essential.

For large test parts, Cretec GmbH offers a broad range of intelligent, large-area, modular LED lighting systems. These modules can be combined into variable geometric formats for backlighting extending to the edges or front lighting. They deliver economically and technologically efficient vision solutions even for highly complex requirements. This is complemented by expertise and extensive experience in state-of-the-art lighting technology: how light travels from its source to the object, is reflected or scattered, and is ultimately captured through the lens on the camera sensor as an image with extremely precise feature detection.

The LED modules are designed for harsh industrial environments, with protection up to IP67. Exactly the right light is available for every requirement. Basic LED modules can be arranged in any geometric format, for example bar lights for conveyor applications or other large-area arrangements. Illuminated areas range from 50 x 50 mm to 6,000 x 6,000 mm. All light colours are available in continuous or strobe mode. The LED boards are developed in-house and fitted with white, red, green, blue, infrared, ultraviolet, RGB or RGBW LEDs.

In the backlighting module, the spacing between the dimmable LEDs and their distance from the cover - a special diffuser - are selected to create an optimised, homogeneous illuminated field extending to the edges. Openings for optics can be incorporated where required, allowing a camera behind the light to look through it. The large-area LED lights are factory-adjusted and require no further manual adjustment when the application changes.

Intelligent control of the individual LED colours (RGB/RGBW), combined with image processing using tone mapping, can considerably improve reliable recognition of structures. In strobe mode, synchronised in the microsecond range, the test objects are effectively frozen with high image sharpness. The extremely short flash duration permits operation at a rated current 300% higher, enormously increasing the available illuminance.

As a feature that stands out from competitors, CRETEC GmbH offers a five-year warranty on the lighting modules.

www.cretec.gmbh

EINKAUFSBERATER

Jetzt exklusiv in der **Industriezeitschrift & orange** der **EINKAUFSBERATER orange!**

Möchten auch Sie ab der nächsten Ausgabe dabei sein?

Dann kontaktieren Sie uns unter:

Fon: 02371 7792-666 • E-Mail: info@industriezeitschrift.de