# VL-DFF Φωτιστικό σκοτεινού πεδίου

Δακτυλιοειδές φωτιστικό LED χαμηλής γωνίας για φωτισμό σκοτεινού πεδίου, 6 μεγέθη, κόκκινο ή λευκό, 24 V DC



FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Γερμανία · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Προβλεπόμενη χρήση
Τεχνικές πληροφορίες
Διαστάσεις και εγκατάσταση
Ηλεκτρική σύνδεση
Εξαρτήματα
Βλάβες
Προειδοποιήσεις
Ασφάλεια
Ευθύνη για ελαττώματα υλικού
Απενεργοποίηση και απόρριψη

## 1 Προβλεπόμενη χρήση

Το φωτιστικό σκοτεινού πεδίου VL-DFF είναι σχεδιασμένο για βιομηχανική μηχανική όραση: ανίχνευση ακμών, γρατζουνιών, αυλακώσεων, βαθουλωμάτων και χαράξεων. Φωτίζει το τεμάχιο υπό πολύ χαμηλή γωνία και τοποθετείται κοντά πάνω από το τεμάχιο.

Η συσκευή πρέπει να λειτουργεί μόνο εντός των ορίων που καθορίζονται στα τεχνικά δεδομένα και να εγκαθίσταται σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο. Το σύστημα πρέπει να σχεδιάζεται έτσι ώστε, σε περίπτωση δυσλειτουργίας ή ολικής αστοχίας, να μην τίθεται σε κίνδυνο κανένα άτομο και να μην προκαλείται ζημιά σε μηχανήματα και άλλο εξοπλισμό. Λάβετε πρόσθετα προληπτικά μέτρα όταν η εφαρμογή σχετίζεται με την ασφάλεια.

## 2 Τεχνικές πληροφορίες

| | |
|---|---|
| **Τύπος φωτός** | Δακτυλιοειδές φωτιστικό LED χαμηλής γωνίας για φωτισμό σκοτεινού πεδίου |
| **Μεγέθη (A × B)** | από 40 × 80 έως 355 × 395 mm, 6 μεγέθη (βλ. πίνακα μοντέλων) |
| **Ύψος (C)** | 15,5 mm |
| **Χρώματα και μήκος κύματος** | Κόκκινο 625 nm · Λευκό 6500 K |
| **Υπέρυθρο και UV** | IR 850 nm και UV 365 nm κατόπιν αιτήματος |

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών, σφαλμάτων και τυπογραφικών λαθών. Το έγγραφο αυτό είναι μετάφραση του αγγλικού πρωτοτύπου και μπορεί να περιέχει σφάλματα μετάφρασης.

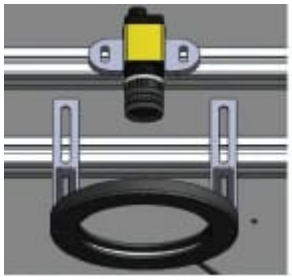
| | |
|---|---|
| **Γωνία φωτισμού** | 120° |
| **Τάση τροφοδοσίας** | 24 V DC |
| **Κατανάλωση ισχύος** | 2 – 15 W ανάλογα με το μέγεθος και το χρώμα (βλ. πίνακα μοντέλων) |
| **Ρύθμιση έντασης** | Διακόπτης DIP, συνεχής λειτουργία (100 % ON) |
| **Είσοδος σκανδαλισμού (trigger)** | Κανένα |
| **Σύνδεση** | Βύσμα M8 4 ακροδεκτών σε καλώδιο 300 mm |
| **Βαθμός προστασίας** | IP50 |
| **Περίβλημα** | Αλουμίνιο, μαύρο ανοδιωμένο· PCB αλουμινίου και επιθέματα μεταφοράς θερμότητας |
| **EMC** | 2014/30/ΕΕ — Οδηγία EMC (EN IEC 55015:2019+A11:2020, IEC 61547:2020) |

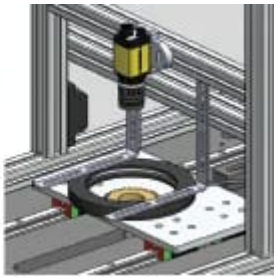
| Μοντέλο | Χρώμα | Μήκος κύματος / θερμοκρασία χρώματος | Ισχύς | A × B | C |
|---|---|---|---|---|---|
| **VL-DFF-40-80-R-24-C30** | Κόκκινο | 625 nm | 2 W | 40 × 80 mm | 15,5 mm |
| **VL-DFF-40-80-W-24-C30** | Λευκό | 6500 K | 2,5 W | 40 × 80 mm | 15,5 mm |
| **VL-DFF-103-143-R-24-C30** | Κόκκινο | 625 nm | 4 W | 103 × 143 mm | 15,5 mm |
| **VL-DFF-103-143-W-24-C30** | Λευκό | 6500 K | 5 W | 103 × 143 mm | 15,5 mm |
| **VL-DFF-165-205-R-24-C30** | Κόκκινο | 625 nm | 6,5 W | 165 × 205 mm | 15,5 mm |
| **VL-DFF-165-205-W-24-C30** | Λευκό | 6500 K | 7,5 W | 165 × 205 mm | 15,5 mm |
| **VL-DFF-230-270-R-24-C30** | Κόκκινο | 625 nm | 8,5 W | 230 × 270 mm | 15,5 mm |
| **VL-DFF-230-270-W-24-C30** | Λευκό | 6500 K | 10 W | 230 × 270 mm | 15,5 mm |
| **VL-DFF-290-330-R-24-C30** | Κόκκινο | 625 nm | 11 W | 290 × 330 mm | 15,5 mm |
| **VL-DFF-290-330-W-24-C30** | Λευκό | 6500 K | 12,5 W | 290 × 330 mm | 15,5 mm |
| **VL-DFF-355-395-R-24-C30** | Κόκκινο | 625 nm | 13 W | 355 × 395 mm | 15,5 mm |
| **VL-DFF-355-395-W-24-C30** | Λευκό | 6500 K | 15 W | 355 × 395 mm | 15,5 mm |

Όλα τα μοντέλα: 24 V DC, βύσμα M8 4 ακροδεκτών σε καλώδιο 300 mm, IP50, συνεχής λειτουργία. Διατίθενται εκδόσεις IR (850 nm) και UV (365 nm) κατόπιν αιτήματος.

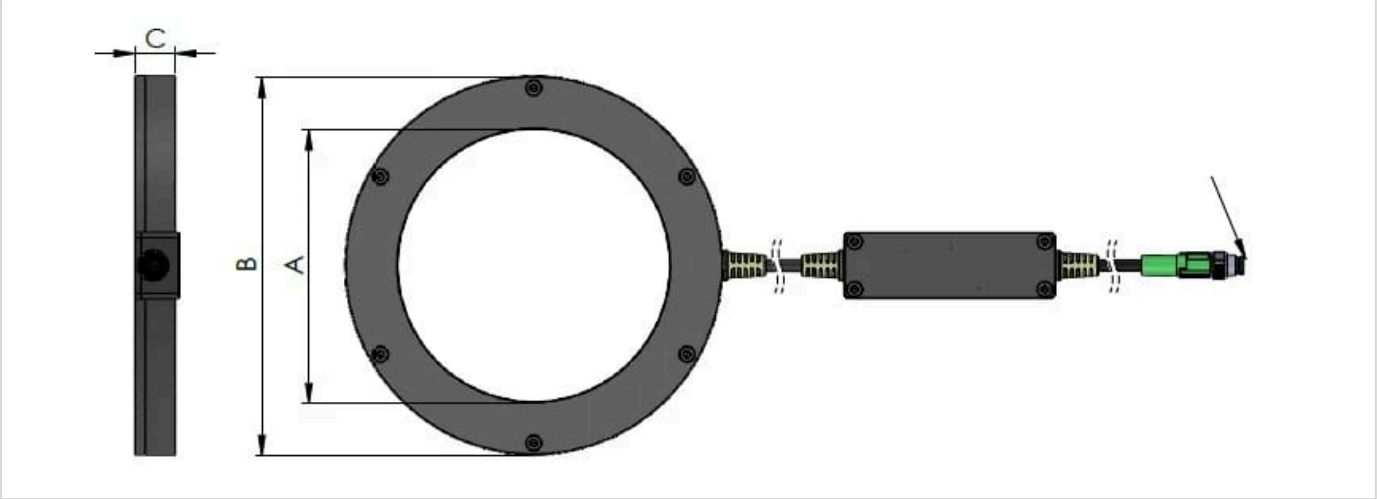
## 3 Διαστάσεις και εγκατάσταση

Η λειτουργία του συστήματος προϋποθέτει γνώση των οδηγιών συναρμολόγησης. Οι προειδοποιητικές λέξεις που χρησιμοποιούνται επεξηγούνται στην ενότητα Ασφάλεια.





Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών, σφαλμάτων και τυπογραφικών λαθών. Το έγγραφο αυτό είναι μετάφραση του αγγλικού πρωτοτύπου και μπορεί να περιέχει σφάλματα μετάφρασης.




## 4 Ηλεκτρική σύνδεση

Βύσμα M8 4 ακροδεκτών σε καλώδιο 300 mm. Χρησιμοποιούνται μόνο οι ακροδέκτες 1 (+24 V DC) και 3 (GND).

| Ακροδέκτης | Λειτουργία | Χρώμα αγωγού |
|---|---|---|
| 1 | Είσοδος τροφοδοσίας +24 V DC | Καφέ |
| 2 | Δεν συνδέεται | Λευκό |
| 3 | GND | Μπλε |
| 4 | Δεν συνδέεται | Μαύρο |

Το φωτιστικό δεν διαθέτει είσοδο σκανδαλισμού· ενεργοποιείται με την τροφοδοσία 24 V DC.

## 5 Εξαρτήματα

| Κωδικός παραγγελίας | Περιγραφή | Κατάλληλο για |
|---|---|---|
| **TKPM-Z-5/4** | Θηλυκό βύσμα M8, ευθύ, 4 ακροδεκτών, καλώδιο PVC 4 × 0,25 mm², 5 m, ελεύθερο άκρο, IP67 | Όλα τα μοντέλα VL-DFF |

## 6 Βλάβες

- Μην ανοίγετε το προϊόν σε καμία από τις παρακάτω περιπτώσεις ή σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση.
- Εάν τα LED δεν ανάβουν, ελέγξτε τη σύνδεση και την τροφοδοσία.
- Εάν τα LED εξακολουθούν να μην ανάβουν, επικοινωνήστε με τη FÖGE ή τον διανομέα σας.

## 7 Προειδοποιήσεις

- Συνδέστε την τροφοδοσία και τη συσκευή ένδειξης/εξόδου σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας για τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό.
- Η τάση τροφοδοσίας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα καθορισμένα όρια.
- Αποφεύγετε τα χτυπήματα και τους κραδασμούς στη συσκευή.
- Προστατεύετε το καλώδιο από ζημιές.

Πιθανές συνέπειες της μη τήρησης: κίνδυνος τραυματισμού από ηλεκτροπληξία· ζημιά ή καταστροφή της συσκευής.

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών, σφαλμάτων και τυπογραφικών λαθών. Το έγγραφο αυτό είναι μετάφραση του αγγλικού πρωτοτύπου και μπορεί να περιέχει σφάλματα μετάφρασης.

## 8 Ασφάλεια

Η λειτουργία του συστήματος απαιτεί γνώση των οδηγιών συναρμολόγησης. Στις παρούσες οδηγίες χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης:

| Λέξη επισήμανσης | Σημασία |
|---|---|
| **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** | Υποδεικνύει επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό. |
| **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** | Υποδεικνύει κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές. |
| **ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ** | Υποδεικνύει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας εάν δεν τηρηθούν οι οδηγίες. |

## 9 Ευθύνη για ελαττώματα υλικού

Όλα τα εξαρτήματα της συσκευής έχουν ελεγχθεί και δοκιμαστεί ως προς τη λειτουργία τους στην παραγωγική μονάδα. Εάν παρουσιαστούν ελαττώματα παρά τον προσεκτικό ποιοτικό μας έλεγχο, η FÖGE ή ο προμηθευτής σας πρέπει να ενημερωθούν αμέσως.

Η ευθύνη για ελαττώματα υλικού ισχύει για 12 μήνες από την παράδοση. Εντός αυτής της περιόδου, τα ελαττωματικά εξαρτήματα, με εξαίρεση τα αναλώσιμα, επισκευάζονται ή αντικαθίστανται δωρεάν εφόσον η συσκευή επιστραφεί στη FÖGE με προπληρωμένα μεταφορικά. Δεν καλύπτονται ζημιές που προκλήθηκαν από ακατάλληλο χειρισμό, χρήση βίας ή επισκευές ή τροποποιήσεις από τρίτους. Οι επισκευές πραγματοποιούνται αποκλειστικά από τη FÖGE.

Δεν μπορούν να προβληθούν περαιτέρω αξιώσεις. Οι αξιώσεις που απορρέουν από τη σύμβαση αγοράς παραμένουν ανεπηρέαστες. Ειδικότερα, η FÖGE δεν ευθύνεται για επακόλουθες, ειδικές, έμμεσες ή παρεπόμενες ζημιές. Για λόγους συνεχούς ανάπτυξης, η FÖGE διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει σχεδιαστικές αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.

## 10 Απενεργοποίηση και απόρριψη

Αποσυνδέστε την τροφοδοσία και το καλώδιο εξόδου από τη συσκευή.

Η ακατάλληλη απόρριψη μπορεί να βλάψει το περιβάλλον. Απορρίπτετε τη συσκευή, τα εξαρτήματα και τα παρελκόμενά της, καθώς και τα υλικά συσκευασίας, σύμφωνα με τους κανονισμούς επεξεργασίας και απόρριψης αποβλήτων που ισχύουν στη χώρα και την περιοχή χρήσης.

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών, σφαλμάτων και τυπογραφικών λαθών. Το έγγραφο αυτό είναι μετάφραση του αγγλικού πρωτοτύπου και μπορεί να περιέχει σφάλματα μετάφρασης.