Drehzahlen sicher erfassen, anzeigen und kontrollieren



# RT STROBE qbLED RT STROBE super qbLED





## Intelligent: Ultra effiziente Stroboskope in portabler Ausführung

Die extrem lichtstarken Handstroboskope der *RT STROBE qbLED* Serie suchen in Bezug auf Lichtstärke, Bedienung und Technik ihresgleichen. Die sehr robusten und exakten Handstroboskope werden für Messungen in schwierigen industriellen Umgebungen eingesetzt und sind insbesondere für die Bereiche Wartung / Inbetriebnahme und Inspektion konzipiert worden. Die Funktionsweise ist ganz einfach: Sich schnell bewegende Teile werden optisch "eingefroren" und somit für das menschliche Auge sichtbar gemacht. So lassen sich beispielsweise defekte Komponenten oder suboptimale Einstellungen während des laufenden Betriebs feststellen bzw. korrigieren.

Zeitraubende, umständliche Anbringungen von stationären Inspektionssystemen gehören von nun an der Vergangenheit an. Die handlichen, leicht zu bedienenden Stroboskope der qbLED Familie erfüllen alle Anforderungen. Dank seines ergonomischen Griffs liegen die nur knapp über 1 kg leichten Stroboskope optimal in der Hand. Um die Kanten des Stroboskops vor Schäden zu schützen, kann der optional verfügbare Kantenschutz schnell und unkompliziert auf die Seiten

Bis zu 8.000 LUX

© 3° / 300 mm

Großes Display mit
Hintergrundbeleuchtung

INPUT

INPUT

INPUT

INPUT

INPUT

INT MEMORY P
EXT ON SLOW TRIG.

FIL AL STITL

INT MEMORY P
EXT ON SLOW TRIG.

FIL AL STITL

INT MEMORY P
EXT ON SLOW TRIG.

FIL AL STITL

INT MEMORY P
EXT ON SLOW TRIG.

FIL AL STITL

INT MEMORY P
EXT ON SLOW TRIG.

FIL AL STITL

INT MEMORY P
EXT ON SLOW TRIG.

FIL AL STITL

INT MEMORY P
EXT ON SLOW TRIG.

FIL AL STITL

INT MEMORY P
EXT ON SLOW TRIG.

FIL AL STITL

INT MEMORY P
EXT ON SLOW TRIG.

des Stroboskops aufgezogen werden. Gewindebohrungen zur Anbringung eines Stativs sind wie bei allen Rheintacho-Stroboskopen natürlich an der Unterseite vorhanden.

> Bedienmodi: Profi und Standard umschaltbar

# Anwendungsbeispiel

Berührungslose Drehzahl- oder Frequenz-Messung sich bewegender Objekte. Verwendung des Lasers (Version super qbLED) mit oder ohne Triggerstecker möglich. Dargestellter Kantenschutz optional erhältlich.

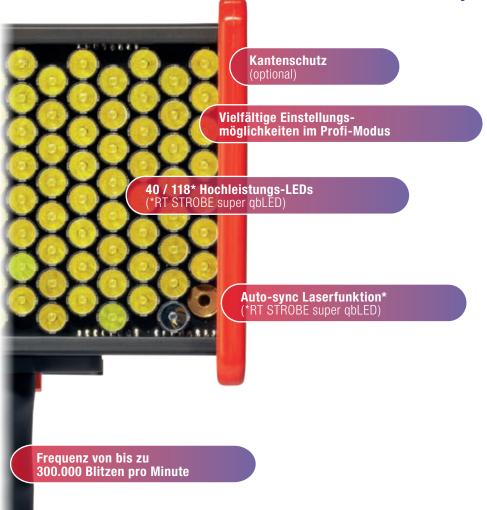
### Informativ: Hintergrundbeleuchtetes Display

Die klar und übersichtlich gestaltete Rückseite zeigt die verschiedenen Bedienelemente und Einstellungsmöglichkeiten auf. Das Display wurde zur besseren Lesbarkeit mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgestattet. Dadurch wird das Ablesen der Werte auch bei ungünstigen Umgebungsbedingungen deutlich optimiert.



# Innovativ...

...die RHEINTACHO Auto-sync Laserfunktion



### **Innovativ: Auto-sync Laserfunktion**

Die Variante *RT STROBE super qbLED* stellt eine Weltneuheit dar. 118 langlebige Hochleistungs-LEDs sorgen für eine überragende Ausleuchtfläche. Als erstes Messgerät seiner Art ist es mit einer Auto-sync Laserfunktion ausgestattet. Damit wird die Synchronisierungsfrequenz innerhalb kürzester Zeit ohne manuelle Einstellung oder externe Sensorsignale ermittelt. Zusätzlich wird durch den redundant ermittelten Wert absolute Messsicherheit gewährleistet.

Um die Funktion des Lasers zu nutzen, müssen Sie zunächst auf das zu messende Objekt eine Reflexmarke anbringen. Richten Sie das Stroboskop auf das rotierende Objekt. Mithilfe der Reflektion des Laserstrahls wird die Umdrehungsgeschwindigkeit ermittelt.



Wir sind bekannt als Spezialist für individualisierte Lösungen zur Drehzahlmessung. Weniger bekannt ist, worauf unser Erfolg beruht.

Rheintacho ist ein Familienunternehmen und will es bleiben. Wir leben »Familiarity« auch im Unternehmen: eine integrative Haltung, die jeden Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin gleichermaßen mit einbezieht.

In dieser Atmosphäre der Akzeptanz und des Vertrauens fühlen sich unsere MitarbeiterInnen aufgehoben. Ein ausgesuchtes Team, in dem jede(r) über hohe fachliche Kompetenz und Verantwortungsbewusstsein verfügt.

Flache Hierarchien, kurze Wege, Kommunikation auf gleicher Augenhöhe – dadurch können wir uns ganz auf unsere Prioritäten konzentrieren: Kundenzufriedenheit, Innovation, Flexibilität, Qualität, Effizienz, Wachstum.

Unser Ziel ist es, für jede Anforderung unserer Kunden stets das beste Produkt zur Drehzahlmessung und -kontrolle zu einem wettbewerbsfähigen Preis zur Verfügung zu stellen. Dazu gehört auch das Drumherum: größtmögliche Kooperation, Verlässlichkeit und Kontinuität.

Weil wir damit erfolgreich sind, sind wir mit Freude und Leidenschaft bei der Sache, auch wenn's mal stressig wird. In diesem Sinne möchten wir auf harmonische und nachhaltige Weise weiter wachsen: an Mitarbeitern, Umsatz, Innovationen und an Herausforderungen.

Fordern Sie uns heraus.





### Individuell: Standard- und Profi-Modus umschaltbar

Alle Standardeinstellungen können ohne tiefergehende Vorkenntnisse schnell und einfach vorgenommen werden, sodass Sie direkt mit Ihren Wartungsarbeiten starten können. Wenn es noch etwas spezieller sein muss und Sie für ganz spezifische Messungen, beispielsweise einen zeitversetzten Blitz oder eine Zeitlupenfunktion benötigen, können Sie dies im extra dafür vorgesehenen Profi-Modus vornehmen.

### Einsatzbereiche für RT STROBE gbLED und RT STROBE super qbLED

Textilindustrie > In allen Bereichen der Fertigung und Weiterverarbeitung zum Einrichten und Überwachen der Prozesse.

Papierproduktion > Einstellen und Überwachen der Qualität bei laufender Anlage.

F&E > Testen und Beobachten des Verhaltens von Materialien, Klebstoffen, Verbundsystemen etc. bei hohen Geschwindigkeiten, z.B. bei der Entwicklung von Waschmaschinen.

Akustik > Testen und Kontrollieren von Resonanz und Schwingungsverhalten.

Anlagen generell > Zur Einrichtung, Überwachung und Qualitätssicherung, sowie zur Diagnose an laufenden Anlagen.

Metallfolien-Produktion > Visualisierungen von Oberflächenbeschädigungen.

**Produktionsanlagen allgemein >** Überwachen und Kontrollieren von mit Hochgeschwindigkeit ablaufenden Prozessen.

Druckindustrie > Druckergebnisse überprüfen, auch bei schlechten Lichtverhältnissen.

Autoindustrie > Sichtbarmachung der Schwingung von Fahrzeugkomponenten bei unterschiedlichen Drehzahlen.

Allgemein > Berührungslose Drehzahl- oder Frequenz-Messung sich bewegender Objekte. Ideales Beleuchtungswerkzeug für Hochgeschwindigkeits-Videoaufzeichnungen.

### Lieferumfang



Artikel-Nr. A4-3500

Artikel-Nr. A4-3550

Stroboskop in der Version qbLED (40 LEDs, ohne Laser) oder super qbLED (118 LEDs, mit Laser).





Neben der Einstellung der Frequenz, der Helligkeit und der Phasenverschiebung können Sie im Profi-Modus der RT STROBE qbLED Stroboskope noch weitere Einstellungsmöglichkeiten vornehmen wie beispielsweise:

"SLOW" (Zeitlupe): Die Funktion "SLOW" erlaubt dem Beobachter, einen Bewegungsablauf in Zeitlupe zu verfolgen. Die Geschwindigkeit der Zeitlupe ist unabhängig von der Blitzfrequenz und entspricht dabei dem eingestellten Wert.

Speicherfunktion "Memory": Vorgenommene Einstellungen können in fünf separaten Speicherplätzen gesichert und später wieder aufgerufen werden.

"Impuls-Teiler (DIV)": Mit dem Impuls-Teiler kann ein Wert x eingestellt werden. Das externe Triggersignal wird dann durch diesen Wert dividiert. Beispiel: Ein externer Trigger (z.B. Drehzahlsensor), der ein Zahnrad abtastet, liefert bei jedem Zahn ein Signal. Bei DIV-Wert = 10 wird nur bei jedem 10. Signal geblitzt.

Betriebsanleitung, Kalibrierungszertifikat, Ladenetzteil mit Steckersatz, Triggerstecker, Reflexmarken (Version super qbLED), Griff, Koffer.

### **Technische Daten**

| roommoone Daten         | •  |                           |  |
|-------------------------|--|---------------------------|--|
| Allgemeine Prameter     | qbLED  | super qbLED               |  |
| Anzahl der LEDs         | 40   | 118                       |  |
| Frequenzbereich         | 30 - 300.000 Blitze pro Minute                     |                           |  |
| Anzeige                 | LCD, mehrzeilig                                    |                           |  |
| Genauigkeit             | ±0,02 % (±1 digit / ±0,025 μs)                     |                           |  |
| Auflösung               | ± 0,1 (30,0 999,9 FPM)                             |                           |  |
|                         | ± 1 (1.000 9.999 FPM)                              |                           |  |
|                         | ± 10 (10.00  | 0 300.000 FPM)            |  |
| Externer Triggereingang | 3 - 30 V / max. 5 mA (potentialfreier Optokoppler) |                           |  |
|                         | DIN 41524 5-pin Standardstecker                    |                           |  |
|                         | Uout = 24 VDC, 60 mA                               |                           |  |
| Zertifikate             | EMV / EMC 200-                                     | 4/108/EG; 2006/95 EG;     |  |
|                         | DIN EN 61010-1:201                                 | 1; DIN EN 62471:2009; CE; |  |
|                         | DIN EN 60825-1:20                                  | 008 (Version super qbLED) |  |
|                         |  |                           |  |
| Rlitznarameter          | ahl FD   | super ahl FD              |  |

| Blitzparameter | qbLED                | super qbLED          |
|----------------|----------------------|----------------------|
| Lichtdauer     | Einstellbar          |                      |
| Lichtstärke    | ca. 1.750 Lux @ 1° / | ca. 6.500 Lux @ 1° / |
|                | 300 mm (12 inch)     | 300 mm (12 inch)     |
| Lichtfarbe     | ca. 5.000 – 8.000 K  |                      |
|                |                      |                      |

| Spannungsversorgung | qbLED                    | super qbLED                |
|---------------------|--------------------------|----------------------------|
| Spannungsversorgung | Lilon Akkus integriert   |                            |
| Betriebsdauer       | ca. 7:00 h @ 0,500°      | ca. 2:30 h @ 0,500°        |
|                     | (~875 Lux), ca. 4:00 h @ | (~4.000 Lux), ca. 5:00 h @ |
|                     | 2.000 Lux (1,140°)       | 2.000 Lux (0,250°)         |

| Gehäuse     | qbLED                                     | super qbLED |
|-------------|---|-------------|
| Material    | Aluminium                                 |             |
| Abmessungen | 150 x 130 x 112 mm / 6.0 x 5.1 x 4.4 inch |             |
| Gewicht     | ca. 1.050 g                               | ca. 1.150 g |

| Umgebungsbedingungen | qbLED | super qbLED             |  |
|----------------------|-------|-------------------------|--|
| Temperatur           |       | 0 - 40 °C / 32 - 104 °F |  |
| Schutzart            |       | IP30                    |  |

Zubehör

Optional Kantenschutz











### **RHEINTACHO Messtechnik GmbH**

Waltershofener Straße 1 79111 Freiburg · Germany Tel: +49 (0)761 45 13 0 info@rheintacho.de www.rheintacho.de



Technische Änderungen vorbehalten.