



LED- SIGNALLEUCHTEN

Und wann geht Ihnen ein Licht auf?



IPF ELECTRONIC

High-End in High-Tech.



←
**QR-CODE SCANNEN
UND FLYER DIGITAL LESEN**

EINDEUTIG UND MIT GROSSER WIRKUNG

Was mit Ampeln im Straßenverkehr funktioniert, geht auch in der Industrie, wenn auch oftmals weitaus komplexer. LED-Signalleuchten zeigen Maschinen-, Anlagen- oder Prozesszustände an und übermitteln somit optisch ganz spezifische Informationen, mitunter flankiert von einem akustischen Signal.

Doch nicht immer sind die allseits bekannten, klassischen Signalleuchten gefragt. Die hat ipf electronic natürlich ebenfalls im Lieferprogramm, aber darüber hinaus eben auch etliche andere Bauformen und eher außergewöhnliche Designs, die in allen erdenklichen Applikationen für eine optimale Signalgebung sorgen und individuell an die jeweilige Situation und Kundenvorgabe angepasst ist.

Ob kompakt und rund, besonders flach, eher kurz oder länglich, frei konfigurierbar, mit Touch-Funktion, als Lichtband, mit oder ohne Signalgeber etc., wir haben für nahezu alle Aufgaben, Einbausituationen und Umgebungen die passende LED-Signalleuchte mit großer Wirkung.

Und wenn Ihnen bei der Durchsicht dieser Broschüre für Ihre eigene Anwendung noch immer kein Licht aufgegangen ist, dann rufen Sie uns an, denn was Sie hier finden, ist teilweise aus sehr individuellen Kundenwünschen entstanden.

FUNKTIONSWEISE VON LED-SIGNALLEUCHTEN

SENSORLÖSUNGEN VON IPF ELECTRONIC

Für die optische und auch akustische Signalgebung stellt ipf electronic verschiedenste Lösungen mit unterschiedlichen Technologien bereit.

Grundsätzlich bieten LED in Signalleuchten folgende Vorteile: eine sehr hohe Energieeffizienz, eine überaus lange Lebensdauer, keine Emittierung von UV- oder IR-Anteilen und nicht zuletzt ein flimmerfreier Betrieb, was bei Einsätzen in Maschinen mit schnell drehenden Werkzeugen und Werkstücken (Vermeidung von Stroboskopeffekten) wichtig ist.

Zum Portfolio von ipf electronic gehören u. a. Signalsäulen mit fest definierten Farben, die in drei oder vier Leuchtsegmente aufgeteilt sind und zusätzlich einen akustischen Signalgeber (95dB) haben. Durch die Option, mehrere Farbsegmente anzusteuern, lassen sich mit diesen Signalsäulen gleichzeitig verschiedene Maschinenzustände anzeigen.

Noch mehr Einsatzflexibilität eröffnen die frei parametrierbaren LED-Signalsäulen mit Signalgeber (90dB). Fünf Leuchtsegmente sind rundum gut sichtbar auf jeder Seite angeordnet. Die sieben Farben der Leuchtsegmente sind je Seite beliebig auswählbar und selbst der Leuchtbereich lässt sich flexibel aufteilen.

Überaus vielseitig erweisen sich die LED-Signalleuchten und kombinierten Maschinen-/Signalleuchten mit Mehrfarben-LEDs in sehr verschiedenen und z. B. besonders flachen Bauformen mit nur einem Signalsegment, deren Grundfarben Rot, Grün und Blau bereits vorkonfiguriert sind.

Durch Ansteuerung mehrere Geräte-Anschlusspins entstehen die Mischfarben. Die Zusammenschaltung aller Pins ergibt die Lichtfarbe Weiß, z. B. bei den kombinierten Maschinen-/Signalleuchten als Grundbeleuchtung. Und auch hier können verschiedene Zustände farblich angezeigt werden- und das mit nur einer einzigen Leuchte.

Eine außergewöhnliche Lösung ist außerdem das LED-Lichtband mit Mehrfarben-LEDs die sich einzeln oder in Gruppen ansteuern lassen. Das Lichtband ist über IO-Link parametrierbar und eröffnet daher bislang ungeahnte Freiheiten für individuelle, anwendungsspezifische Signaleinstellungen (mehr hierzu auf den Seiten 12 und 13).

DOMLEUCHTEN

EZ360330 UND EZ360331

- / Mehrfarben-LED mit M12-Steckverbinder
- / 360°-Design – rundum gut sichtbar
- / Durchmesser 50mm (**EZ36330**) und 90mm (**EZ360331**)
- / Bruchbeständige und splitterfreie Abdeckung
- / Einstellbarer Blinkmodus (2Hz)
- / Einbaugewinde in M30, z. B. zur Integration in Bedienpulten
- / Kunststoffgehäuse (Schutzart IP67)
- / Zubehör: Montageflansch (**AE000032**), Verlängerung (**AE000033**) und Montagewinkel (**AE000034**)



EZ650520

- / Mehrfarben-LED mit M12-Steckverbinder
- / Sehr flache Bauform (Höhe nur 25mm)
- / 360°-Design- rundum gut sichtbar
- / Durchmesser 65mm
- / Aluminiumgehäuse (Schutzart IP67), Abdeckung Acrylglas



EZ550320

- / Mehrfarben-LED (rot, grün, gelb) mit M12-Steckverbinder
- / Touch-Funktion zum Auslösen eines Signals (z. B. Quittierfunktion)
- / Integrierter Signalgeber (85dB)
- / Einstellbarer Blinkmodus (2Hz)
- / Kompakte Einbauleuchte (Durchmesser 55mm)
- / 360°-Design- rundum gut sichtbar
- / Einbaugewinde in M30 (Integration in Bedienpulten, an Schaltschränken, Maschinengehäusen, etc.)
- / Kunststoffgehäuse (ABS) (IP65/IP69k), Abdeckung Polycarbonat
- / Zubehör: Montagewinkel (AE000034)



DOMLEUCHTEN

VORTEILE UND HIGHLIGHTS

- | Große Auswahl im robusten Industrie-Design*
- | Mehr-Farben-LED für flexible Signalgebung*
- | Besonders kompakte Bauform*
- | Eine einzige Leuchte für verschiedene Statusanzeigen*
- | Einstellbarer Blinkmodus (EZ36, EZ55)*
- | Touch-Funktion z. B. zum quittieren (EZ55)*
- | Integrierter, gut wahrnehmbarer Signalgeber (EZ55)*
- | Von allen Seiten gut sichtbar (360°-Design)*
- | Hohe Schutzklassen bis IP69k (EZ55)*
- | Einfache Integration z. B. in Bedienpulte (M30-Einbaugewinde, EZ36, EZ55)*
- | Problemloser Anschluss (M12-Steckverbinder, 5- und 8-polig)*
- | Vielseitiges Montagezubehör*
- | Ideal zur Nachrüstung*



ZYLINDRISCHE SIGNALLEUCHTEN

AO000461 UND AO000486

- / Bi-Color-LED (rot, grün)
- / Kompakte Bauform (M12-Gewindegehäuse)
- / Für besonders raue Umgebungen (Edelstahlgehäuse, IP67)
- / Zwei Längen: 76mm (AO000461), 47mm (AO000486)
- / Anschluss mit M12-Steckverbinder
- / Zubehör: u.a. flexibel justierbare Montageplatten mit Kugelgelenk, Montagegabeln, etc.



EZ180320

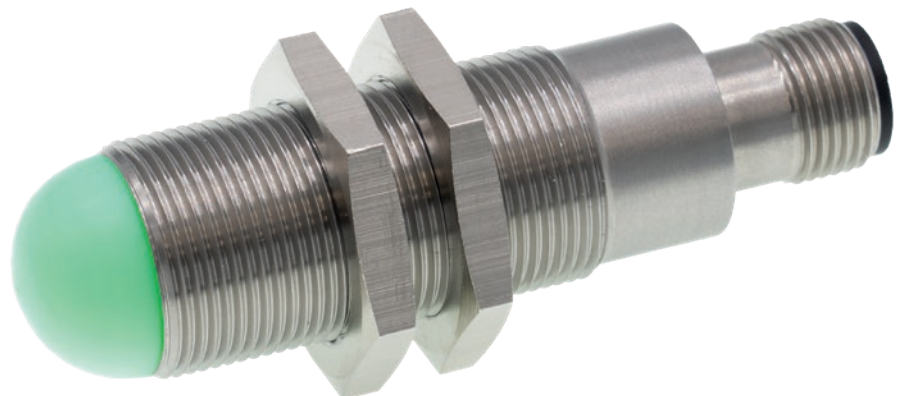
- / Mehrfarben-LED-Leuchte
- / Kompakte Bauform (M18-Gewindegehäuse)
- / Kuppelförmiger Frontabdeckung
- / 360°-Design – rundum gut sichtbar
- / Länge 69mm
- / Sehr robust (Edelstahlgehäuse, IP65)
- / Anschluss mit M12-Steckverbinder
- / Zubehör: u.a. justierbare Montageplatten mit Kugelgelenk, Klemmhalter, etc.



ZYLINDRISCHE SIGNALLEUCHTEN

VORTEILE UND HIGHLIGHTS

- | Wahlweise Bi-Color- oder Mehrfarben-LED-Signalleuchten**
- | Eine einzige Leuchte für verschiedene Statusanzeigen**
- | Flexible Wahl der Lichtfarbe (EZ18)**
- | Kompakte Bauformen: M12- oder M18-Gewindegehäuse**
- | 360°-Design mit kuppelförmiger, rundum gut sichtbarer Frontabdeckung (EZ18)**
- | Verschiedene Schutzarten: IP67 (AO000461, AO000486) und IP65 (EZ180320)**
- | Einfacher Anschluss mit M12-Steckverbinder**
- | Variantenreiches Montagezubehör**
- | Ideal zur Nachrüstung, z. B. als Kontrollleuchten an Behältern**



KOMBINIERTE MASCHINEN- UND SIGNALLEUCHTEN

EM45

- / 5 verschiedene Längen (210mm bis 1.000mm)
- / Durchmesser 45mm
- / Hohe Leuchtstärke (3.900lm), Farbtemperatur 5.000K
- / Großer Öffnungswinkel (80°)
- / Robuste, bruchfeste Frontscheibe (Borsilikatglas)
- / Schutzart IP67
- / M12-Steckverbinder
- / Zubehör: Montagesets mit Edelstahl-Befestigungswinkel und Schutzgummis (**AO000306, AO000616**)



EZ15

- / Extrem flache Leuchte (Höhe nur 8mm)
- / 3 verschiedene Längen (140mm, 240mm und 340mm)
- / Schutzart IP67
- / 2m offenes Kabelende
- / Zubehör: Gummierte, magnetische Montagehalter (M4-Innengewinde)



EZ30

- / Leistungen von 5,6W bis 47,7W
- / 7 verschiedene Längen (206mm bis 1.546mm)
- / Kompakte Bauform (Breite 30mm, Höhe 25mm)
- / Aluminiumgehäuse (IP54)
- / M12-Steckverbinder
- / Zubehör: Befestigungsbügel (**AE000024/25**) aus Stahl (wahlweise mit Magnet) oder aus Kunststoff (**AE000026**)



EZ38

- / Extrem flache Leuchte (Höhe nur 8mm)
- / 4 verschiedene Längen (140mm bis 440mm)
- / Schutzart IP67
- / M12-Steckverbinder
- / Zubehör: Gummierte, magnetische Montagehalter (M4-Innengewinde)



KOMBINIERTE MASCHINEN- UND SIGNALLEUCHTEN

VORTEILE UND HIGHLIGHTS

- | Eine Leuchte, mehrere Funktionen (Grundbeleuchtung, LED-Signalleuchte)*
- | Mehrfarben-LED für hochflexible Signalgebung*
- | Hohe Leuchtstärke für perfekte Ausleuchtung im Dauerbetrieb (z. B. EM45)*
- | Vielfältige Bauformen für verschiedene Einbausituationen*
- | extrem flache Leuchten für den platzsparenden Einsatz (EZ38 und EZ15)*
- | Hohe Schutzart bis IP67*
- | Besonders robust, z. B. mit Frontscheibe aus Borsilikatglas (bruchfest) (EM45)*
- | Einfach Installation und Integration in bestehende Anlagen mit M12-Steckverbinder*
- | Breitgefächerte Montagezubehör*
- | Ideal für die Nachrüstung*

Wenn einmal nichts „von der Stange“ passt, ist das noch lange kein Argument für herkömmliche Beleuchtungslösungen. Bestehen besondere Anforderungen an Robustheit, mechanischer Ausführung, stabilen Abdeckungen oder Ansteuerungsmöglichkeiten, können wir aus einem großen Erfahrungsschatz an Lösungen schöpfen, damit Sie eine für Ihre Bedürfnisse optimale Beleuchtung erhalten. Sprechen Sie uns einfach an!



SIGNALSÄULEN

EZ500320 UND EZ500330

- / 3 Segmente (**EZ500320**) (rot, grün, gelb) oder 4 Segmente (**EZ500330**) (rot, grün, gelb, blau)
- / Akustischer Signalgeber (95dB)
- / Gleichzeitige Ansteuerung mehrere Segmente
- / Rundum gut sichtbar
- / Durchmesser 50mm, Höhe 184mm (**EZ500320**) und 231mm (**EZ500330**)
- / M12-Steckverbinder 5-polig (**EZ500320**) oder 8-polig (EZ500330)
- / Zubehör: Montageflansch (**AE000032**), Verlängerung (**AE000033**), Befestigungswinkel (**AE000034**), Acrylplatten (**AE000043**, **AE000044**) und Klemmhalter für die Beschriftung



EZ250320

- / Parametrierbare Signalleuchte
- / Akustischer Signalgeber (90dB)
- / Mehrfarben-LED
- / 5 separat ansteuerbare Lichtsegmente auf jeder Seite
- / Beliebige Auswahl der Farben pro Segment und Seite
- / Individuelle Aufteilung der Leuchtbereiche auf jeder Seite (fünf, vier, drei, zwei Segmente, ein durchgehendes Signalsegment)
- / Maße: 279 x 110 x 40mm (Höhe, Länge, Breite)
- / Einfache Montage mit Magnethalter



SIGNALSÄULEN

DIE BLICKFÄNGER

VORTEILE UND HIGHLIGHTS

- | *Signalsäulen mit 3, 4 oder 5 Segmenten*
- | *Mehrfarben-LED*
- | *Rundum sehr gut sichtbar*
- | *Gleichzeitige Ansteuerung mehrere Segmente (EZ50 und EZ25)*
- | *Integrierter, sehr gut wahrnehmbarer Signalgeber (90dB und 95dB)*
- | *Frei parametrierbare Signalsäule (EZ25)*
- | *5 getrennt ansteuerbare Lichtsegmente je Seite (EZ25)*
- | *Individuelle Aufteilung der Leuchtbereiche je Seite (EZ25)*
- | *Einfache Montage mit Flansch oder Magnethalter*
- | *Zubehör für Verlängerung und Beschriftung (EZ50)*
- | *Ideal zur Nachrüstung bestehender Maschinen und Anlagen (M12-Steckverbinder)*



LED-LICHTBAND

VORTEILE UND HIGHLIGHTS

- | System aus LED-Streifen / LED-Profileuchte und Controller mit IO-Link-Schnittstelle
- | LED-Streifen (Länge 2500mm) oder Profileuchte (Längen: 1000mm und 500mm) mit M12-Kabelstecker
- | LED-Streifen individuell kürzbar – Abstand je 16,7mm
- | Einfache, bedarfspezifische Parametrierung über IO-Link
- | Manuelle Vorgabe oder automatische Erkennung der angeschlossenen LED-Anzahl
- | Individuelle Farbwahl: 8 wählbare Standardfarben + selbstdefinierbar Farbe
- | Blink- oder Blitzmodus wählbar
- | Bedarfsorientierte Anpassung der Lichtstärke/Helligkeit (dimmbar)
- | Flexible Ansteuerung über 5 digitale / 1 analogen Eingang oder über IO-Link
- | 5 verschiedene Betriebsarten: Statusanzeige, Segmente, Füllstandanzeige, Countdown, Demo
- | IO-Link-Master (VY000005) sowie breitgefächertes Montage- und Befestigungszubehör

Individuelle Parametrierung und flexibler Betrieb

Die Anzeigefunktion, sowie Parameter wie Lichtfarbe, Helligkeit usw. für die LED-Streifen bzw. die Profileuchten lassen sich flexibel am zugehörigen Controller über die integrierte IO-Link-Schnittstelle einstellen. Danach werden die entsprechenden Kombinationen (LED-Streifen/Controller bzw. Profileuchten/Controller) entweder über die digitalen Eingänge oder ein Analogsignal angesteuert oder aber in eine bestehende IO-Link-Umgebung eingebunden.



EIN EINZIGES LICHTBAND

MULTIFUNKTIONAL EINSETZBAR

Statusanzeige: Lichtband leuchtet mit einer Farbe, abhängig von der eingestellten Hierarchie der hinterlegten Statusinformationen (Farben, Blink-/Blitzfunktion frei vorwählbar). Beispiele: Zugangskontrolle zur Absicherung von Arbeitsbereichen, Prozessen und Maschinen. Klassische Signalleuchte für Anlagen und Prozesse.

Segmente: Lichtband mit 3 bis 5 Statussegmenten, individuell ansteuerbar (Farben, Blink-/Blitzfunktion frei vorwählbar). Beispiele: Einsatz an Handarbeitsplätzen z. B. zur Visualisierung der Montagereihenfolge an Bauteilen. Klassische Signalleuchte für Anlagen und Prozesse.

Füllstandanzeige: weithin sichtbare exakte Anzeige von Füllständen mit der Möglichkeit, Grenzwerte zu definieren. Höhe des Analogsignals bestimmt Anzahl der aufleuchtenden LED. Beispiele: Einfache visuelle Füllstandkontrollen über Analogeingang in allen erdenklichen Industriebereichen mit Farbwechsel z. B. bei kritischen Füllständen.

Countdown: nacheinander aufleuchtende oder erlöschender LED-Streifen mit der Möglichkeit, Grenzwerte zu definieren. Beispiele: Anzeige der Restlaufzeit von nicht automatisierten Maschinen (z. B. für rechtzeitigen Werkstückwechsel), Öfen oder verschiedensten Prozessen.

Demo: Visualisierung der möglichen Signalooptionen (Gesamtdauer ca. 1 Minute)
LED-Lauflicht (Farbe: Weiß) in beide Richtungen über den gesamten LED-Streifen:
Gesamtdauer 10 Sekunden.

- Ansteuerung von 5 LED-Segmenten mit Wechselintervall von 1 Sekunde:
Segmentfarben Rot/Grün/Blau/Gelb/Magenta.
- 20 Sekunden Countdown mit LED-Farbe Grün, ab 6 Sekunden Restlaufzeit Umschaltung auf LED-Farbe Gelb, bei 2 Sekunden Restlaufzeit Umschaltung auf LED-Farbe Orang bis alle LED erloschen sind. Nach komplettem Zeitablauf blinkt kompletter Streifen in der LED-Farbe Rot.
- 11 Farbwechsel über die gesamte Länge des LED-Streifens mit 2 Sekunden Dauer je Farbe inklusive Helligkeitsänderung von 25% bis 100%.



MULTIFUNKTIONAL EINSETZBAR

BESONDERS AUSGEFALLEN- LOGO WIRD STATUSANZEIGE

Das Unternehmen RICO Elastomere Projecting aus Österreich entwickelte mehrere Lösungen für das automatisierte Entformen von Silikonteilen aus Spritzgusswerkzeugen. Kurz darauf entstand die Idee, den Betriebsstatus der Entform-Handlings durch das im Schaltschrank integrierte Firmenlogo anzuzeigen.

Die zentrale Herausforderung bestand darin, eine sehr kompakte Mehrfarben-LED-Signalleuchte zu finden, weil die Platzverhältnisse in den Schaltschränken äußerst knapp bemessen sind.

Nach erfolgloser Suche im Markt entwickelte RICO Elastomere Projecting zunächst eigene LED-Panels, deren Produktion sich auf Dauer jedoch als zu unwirtschaftlich erwies.

Als Alternative schlug ipf electronic zunächst die runde Signalleuchte **EZ650520** vor, die aber aufgrund der engen Einbausituation und der Leitungsführung für den elektrischen Anschluss nicht in die Schaltschränke integriert werden konnte.

Daraufhin entwickelte ipf electronic auf Basis der LED-Maschinenleuchte der Reihe **EM38** die SlimLine-Signalleuchten der Reihe EZ38 mit einer Bauhöhe von gerade mal 8mm. Nach erfolgreichen Tests sind nun alle Schaltschränke der speziellen Entform-Handlings von RICO Elastomere Projecting mit jeweils zwei der extrem flachen LED-Signalleuchten ausgestattet.



Firmenlogo als Statusanzeige an Entform-Handlings für Spritzgussmaschinen



EFFIZIENTE BERATUNG BEI ALLEN FRAGEN

PERSÖNLICHER SERVICE UND PROBLEMLÖSUNG VOR ORT

Jeder Anruf ist wichtig! Bei unserer technischen Hotline sprechen Sie mit erfahrenen Mitarbeitern, die kompetent und gewissenhaft Ihre Fragen beantworten. Wir möchten Sie zu jeder Zeit umfassend und individuell beraten. Hierfür steht Ihnen unser versiertes und eigens geschultes Team zur Seite. Zusätzlich können Sie mit Ihrem persönlichen Applikationsspezialist im Vertrieb Kontakt aufnehmen. Intern stimmen wir uns eng ab, sodass wir gezielt auf Ihre Anfrage reagieren können – und das schnell, kompetent und zuverlässig.

In nahezu allen industriellen Anwendungsbereichen werden Problemstellungen immer komplexer und vielseitiger. Für die passenden Lösungen ist oft auch externer Sachverstand gefragt. Und den finden Sie zusammen mit hoher Fach- und Problemlösungskompetenz bei ipf electronic. Wir kommen auf Wunsch zu Ihnen. Kein Weg ist uns zu weit, um mit Ihnen persönlich zu sprechen, selbst wenn es sich um eine scheinbar einfache Aufgabenstellung handelt. Unsere über 20 Applikationsspezialisten sind auch in Ihrer Nähe. Daher zögern Sie nicht und rufen Sie uns an.

Sie kennen uns als renommierten Lieferanten für industrielle Sensorik oder werden ipf electronic als zuverlässigen Partner kennenlernen. Keine Kundenanfrage wird vernachlässigt, kein Kundentermin vor Ort versäumt. Unser äußerst breit gefächertes Produktportfolio wird Sie überzeugen.

Vielfalt, Fachkompetenz, Beratung, Flexibilität:
Das ist die Erfolgsformel von ipf electronic.

TECHNISCHE BERATUNG

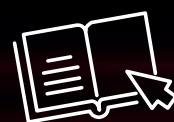
Tel +49 2351 9365-65

hotline@ipf.de

ipf electronic gmbh
Rosmarter Allee 14 • 58762 Altena
www.ipf.de

Zentrale
Tel +49 2351 9365-0
info@ipf.de

Öffnungszeiten
Montag - Donnerstag: 07:30 - 16:00 Uhr
Freitag: 07:30 - 15:00 Uhr



Weitere Flyer entdecken