

## **miniTwin – neue Technologie und neue Wirtschaftlichkeit bei Sicherheits-Lichtgittern**

**Waldkirch, Innovation N° 13 2009 – Mit dem miniTwin läutet SICK bei Sicherheits-Lichtgittern ein neues Zeitalter ein. Zum ersten Mal befinden sich Sender- und Empfänger-Elemente in einem Miniatur-Gehäuse-Stick. Neu ist auch, dass die Stand alone- und Host/Guest-Versionen identisch sind. Konstruktionstechnisch ermöglicht miniTwin eine blindzonenfreie Überwachung mit minimierten Sicherheitsabständen – auch bei der Eckmontage kaskadierter Systeme.**

Das Sicherheits-Lichtgitter miniTwin wurde für Aufgabenstellungen konzipiert, in denen die Gefahrenanalyse einer Maschine das höchstmögliche Schutzniveau vorschreibt, d.h. den Performance Level pl „e“ nach EN ISO 13849-1, alternativ SIL3 nach IEC 61508 bzw. der Sektornorm EN 62061. Es bietet Auflösungen von 14mm, 24mm und 34mm - auch in Applikationen über Eck. Die kleinen Auflösung und die schnellen Ansprechzeiten des miniTwin ermöglichen bei Bedarf - auch bei einem maximalen Aufbau von drei kaskadierten Systemen - kurze Sicherheitsabstände für eine optimierte Arbeitsergonomie. Die mit dem miniTwin realisierbaren Schutzfeldhöhen liegen zwischen 120 mm und 1.200 mm. Durch die Gehäuse-Inkrementen von 60 mm ist eine optimale Anpassung der zu realisierenden Schutzfelder an die jeweiligen Maschinengegebenheiten möglich. Die Reichweite beträgt 0 – 4m.

## **Weltneuheit: Maximale Standardisierung durch das Einheits-Stick -Konzept des miniTwin**

Von außen nicht erkennbar, aber völlig neuartig ist die sensorische Ausführung des miniTwin. Getrennte Sender und Empfänger sucht man vergebens – bei dem neuen Lichtgitter von SICK befinden sich die Sende- und Empfangselemente im identischen Twin-Stick – symmetrisch verteilt auf jeweils eine Gehäusehälfte und getrennt durch den mittig angeordneten Synchronisationsstrahl. Der industrietaugliche, symmetrisch aufgebaute Geräteanschluss wird auf der Geräterückseite des miniTwin angeschraubt, der Anschluss an die Steuerung erfolgt über den 5poligen M12 Stecker. Die Einheitlichkeit des miniTwin bezieht sich aber nicht nur auf das Sender/Empfänger-Konzept, sondern auch auf die Kaskadierung mehrerer Geräte. Welches miniTwin als Host fungiert und welches miniTwin als Guest wird über die jeweilige Variante des Anschlusssteckers mit einem oder mit zwei abgehenden Kabeln definiert. Für den Maschinenbauer bedeuten die Gleichheit von Sender und Empfänger sowie von Host- und Guestgeräten ein hohes Maß an Standardisierung. Die Zahl der organisatorisch zu verwaltenden Materialnummern und die damit zusammenhängenden Kosten in der der Ausrüstungs-, Lager- und Service-Logistik reduzieren sich – verglichen mit anderen Systemalternativen – deutlich.

## **Plug & play durch intelligente Montagelösungen und automatische Konfiguration**

Derzeit erreicht kein anderes Sicherheits-Lichtgitter das Plug & Play – Niveau des miniTwin. Möglich machen dies applikationsorientierte Befestigungslösungen. Der elektrische Anschluss erfolgt über ein Standard-Anschlusskabel und 5poligem M12 – Sys

temanschluss und bietet die volle Funktionalität von Schützkontrolle (EDM) und Rücksetzfunktion (Reset). Deren optionale Konfiguration erfolgt nach elektrischem Anschluss während des Power-Up Zyklus – beim EDM automatisch und beim Reset durch nur einen Tastendruck. Eine weitere Besonderheit ist die durchgehende LED Anzeige über die gesamte Schutzfeldhöhe. Sie dient als Ausricht-, Status- und Diagnoseanzeigen und visualisiert im Betrieb das Schutzfeld bedienerfreundlich auf beiden Seiten des Sensorpaares.



SICK zählt weltweit seit Jahrzehnten zu den innovativsten Unternehmen der Sensorbranche. Neueste technologische Erkenntnisse und Verfahren werden in innovative Produkte und Systemlösungen umgesetzt. Sie positionieren SICK als Technologie- und Marktführer in den Kundensegmenten der Fabrik-, Logistik- und Prozessautomation.

Für 2009 sind mehr als 50 Innovationen bei Sensor- und Steuerungslösungen geplant. SICK wird im Rahmen des „SICK Innovationsmarathon 2009“ wöchentlich ein neues Produkt lancieren. Alle Innovationen von No. 1 bis No. 52 sind mehr als nur Produkte: Sie lösen Aufgaben intelligent, effizient und präzise. Und schaffen überlegenen Kundennutzen.