

DPAS

MATERIAL ZUR SICHEREN DURCHFAHRTENTDECKUNG SIL4

Die DPAS-Schranke – Beschreibung

DPAS setzt sich aus einem Infrarot-Sender und –Empfänger zusammen, die man in einem gewissen Abstand zueinander aufstellt, so dass eine virtuelle Linie gebildet wird, die von einem Bündel induziert wird, das vom Sender ausgestrahlt und vom Empfänger aufgefangen wird.

Die Durchbrechung dieser Linie durch einen Gegenstand löst eine Zustandsveränderung des Empfängers aus. Wenn dieser Gegenstand dem Bündel kein Hindernis mehr bietet, kehrt der Empfänger zum aktiven Anfangszustand zurück.

Dies ist eine Sicherheitsanlage der Stufe SIL4, wenn man nachweist, dass die Wahrscheinlichkeit, dass sich der Empfänger in aktivem Zustand befindet, wenn ein Gegenstand das Bündel durchbricht, weniger beträgt als 10^{-9} (Normen EN 50 126 und EN 50 129)

DPAS ist bis heute ein Prototyp, entworfen und entwickelt zu dem Zweck, in seiner Industrieversion nach den intrinsischen Sicherheitsprinzipien für die Stufe SIL4 befähigt zu sein. Der Prototyp befindet sich seit November 2006 in der Entwicklungsphase auf der Haltestelle Porte de Charenton der Pariser Metro.



Die DPAS-Schranke – Verschiedene Funktionen und Eigenschaften

Die verschiedenen Funktionen und Eigenschaften von DPAS sind folgende:

- Durchfahrt eines Zuges: Lieferung einer mit einem Sicherheitsrelais NS1kompatiblen Stufe, bei 0, wenn ein Zug die virtuelle Linie durchbricht, bei 1 in den anderen Fällen
- Widerstandsfähigkeit gegen feuchte, kalte und staubige Umgebung
- In verschiedenen Konfigurationen positionierbar: am Boden oder an einer Wand (waagerechte Einstellung und in der Höhe)
- Installation und Einstellung erleichtern (besonders für die Zieleinstellung des Senders „gegenüber“ dem Empfänger)
- Anzeige des Sichtzustandes der Spannungszuschaltung und des Empfangszustandes

Installationsbeispiel

