



## netMIRROR

# Auf der Jagd nach Fehlern in Real-Time-Ethernet Netzwerken

netMIRROR ermöglicht dem Fabrik-Servicespezialisten Leadec die schnelle und zuverlässige Fehlersuche in Real-Time-Ethernet Netzwerken

Als führender Servicespezialist für Fabriken entlang ihres gesamten Lebenszyklus plant, installiert und wartet das Unternehmen Leadec technische Anlagen weltweit und sorgt dadurch für einwandfrei funktionierende Produktionsstraßen rund um den Globus.

Zu den Kompetenzen des Stuttgarter Unternehmens zählt das Auffinden und Beheben von Fehlern in industriellen Kommunikationsnetzwerken. Daher ist Leadec der erste Ansprechpartner für Fabrikbetreiber und Systemintegratoren, wenn Maschinen innerhalb eines Datennetzes einer Fabrik nicht ordnungsgemäß miteinander kommunizieren.

Da keine Fabrik der anderen gleicht, sieht sich Leadec während der Fehlersuche oft mit hochkomplexen Systemen konfrontiert. Jeder Anwendungsfall hat bestimmte Besonderheiten und Fehler sind oft nur sehr schwer zu identifizieren. Deswegen muss sich der Servicespezialist besonders auf seine Messwerkzeuge sowie deren Ergebnisse verlassen können.

Zudem darf die Behebung eines Fehlers den Betrieb der Anlagen nicht einschränken, da stillstehende Fertigungsbänder einen Produktionsausfall, nicht erfüllte Lieferverträge und in jedem Fall einen wirtschaftlichen Schaden bedeuten. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, setzt Leadec auf Hilschers netMIRROR, die einfache, zuverlässige und effiziente Lösung, um einen permanenten Testzugang (TAP) in industriellen Real-Time-Ethernet-Netzwerken zu implementieren. Real-Time-Ethernet-basierte Netzwerke finden in modernen Fabriken immer häufiger Anwendung, weswegen sich TAPs wie der netMIRROR den wachsenden Anforderungen anpassen müssen.



netMIRROR im Einsatz bei Leadec

netMIRRORs Zuverlässigkeit wurde von Leadec auf die Probe gestellt, als das Unternehmen in einer Kunden-Anlage nach der Ursache für nicht-übertragene Telegramme war. Mithilfe des TAPs von Hilscher wurde die Ursache in fehlerhaften Datenkabeln gefunden, welche für Interferenzen bei der Datenübertragung sorgten.

Um die Zuverlässigkeit seiner Werkzeuge zu gewährleisten, hat Leadec bis heute 25 TAPs getestet und diese dazu sieben verschiedene Testverfahren durchlaufen lassen. Weniger als zehn Prozent der getesteten TAPs haben die Belastungsproben des Servicespezialisten überstanden, darunter netMIRROR, welcher den hohen Ansprüchen von Leadec gerecht wurde.

Ein zentraler Vorteil von netMIRROR ist, dass dieser als passiver TAP keinerlei Rückwirkungen auf das Netzwerk zulässt, in welches er integriert wird. Selbst bei einer Fehlfunktion oder einem kompletten Stromausfall des Netzteils bleibt das Netzwerk und die Fabrik betriebsbereit, wodurch der netMIRROR auch als permanenter Testzugang in einem Netzwerk installiert werden kann.

Mithilfe von Hilschers bewährter Technologie hat Leadec die Grundlage geschaffen, um neue Ideen seiner Kunden weiterzuentwickeln. Unter anderem soll das Know-How, welches Leadec bei der Fehlersuche in industriellen Kommunikationsnetzwerken entwickelt hat, in digitale Zwillinge von Maschinen integriert werden. Um solche Ideen umzusetzen, muss Leadec sich voll und ganz auf seine Messergebnisse verlassen können.

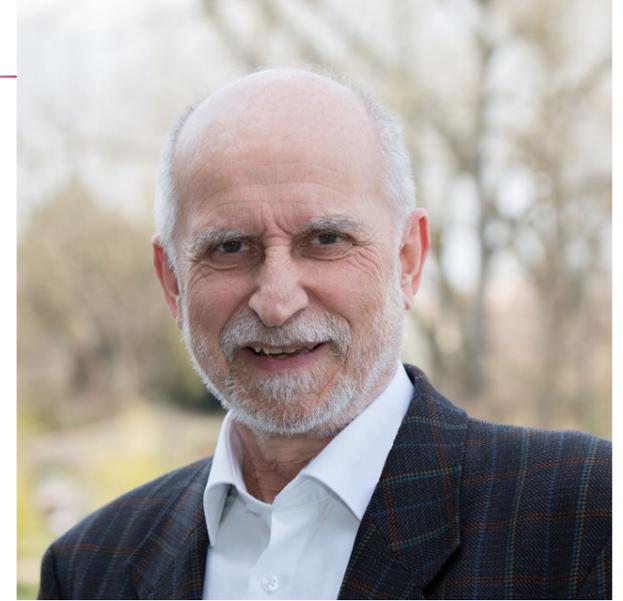


Zuverlässigkeit ist eine zentrale Anforderung des Industrie-Servicespezialisten

→ QR Code Link: netMIRROR  
[www.hilscher.com](http://www.hilscher.com)

„Ein Messwerkzeug, auf das man sich verlassen kann, ist eine entscheidende Frage der Effizienzsteigerung. Ohne Verlässlichkeit können wir nur Vermutungen anstellen und Fehler nicht zuverlässig finden. Genau da kommt netMIRROR ins Spiel.“

Hans-Ludwig Göhringer  
Projektmanager für Feldbusse und industrielle Netzwerke  
Leadec



## Die wichtigsten Vorteile von netMIRROR für Leadec

→ **Zuverlässig:** Entspricht den hohen Standards des Servicespezialisten - Geprüft durch sieben verschiedene, von Leadec durchgeführte, Messverfahren

→ **Permanente Lösung:** netMIRROR ist ein komplett passiver Testzugang zu industriellen Kommunikationsnetzwerken ohne Rückwirkung – ideal für eine permanente Installation

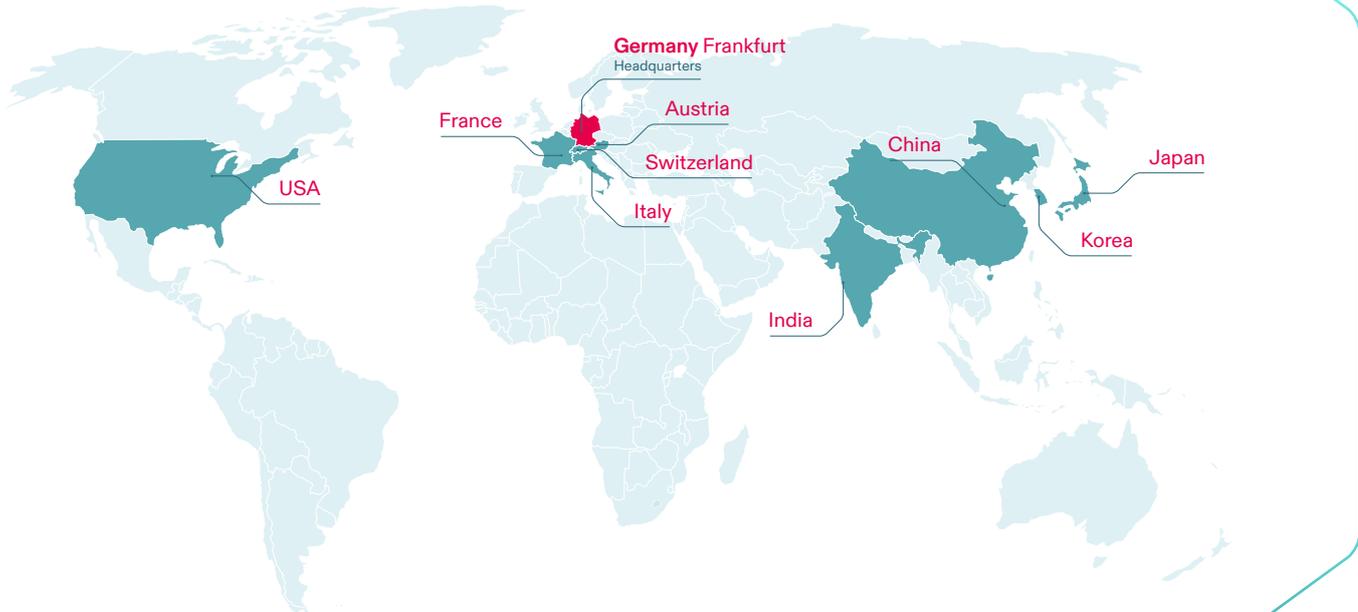
→ **Ausfallsicher:** Selbst bei Fehlfunktion oder Stromausfall des netMIRRORs bleibt das Netzwerk stabil und voll funktionsfähig



Kurzschlüsse, ein Problem vieler TAPs, treten beim netMIRROR nicht auf und sind für Leadec ein Gütesiegel hinsichtlich der Zuverlässigkeit des Geräts.

Für weitere Informationen über Leadec besuchen Sie bitte die [Leadec Webseite](#)  
Für weitere Informationen über netMIRROR besuchen Sie bitte [www.hilscher.com](http://www.hilscher.com)

# Wir freuen uns, auch Sie kennen zu lernen.



## Kontakt

### Hauptsitz

#### Deutschland

Hilscher Gesellschaft für  
Systemautomation mbH  
Rheinstraße 15  
65795 Hattersheim

Phone: +49 (0) 6190 9907-0  
Fax: +49 (0) 6190 9907-50  
E-Mail: [info@hilscher.com](mailto:info@hilscher.com)

#### Support

Phone: +49 (0) 6190 9907-990  
E-Mail: [hotline@hilscher.com](mailto:hotline@hilscher.com)

Copyright Hilscher 2023

### Geschäftstellen

#### China

Hilscher Systemautomation (Shanghai)  
Co. Ltd.  
Phone: +86 (0) 21 6355 5161  
E-Mail: [info@hilscher.cn](mailto:info@hilscher.cn)

#### Frankreich

Hilscher France S.a.r.l.  
Phone: +33 (0) 4 72 37 98 40  
E-Mail: [info@hilscher.fr](mailto:info@hilscher.fr)

#### Indien

Hilscher India Pvt. Ltd.  
Phone: +91 020 2424 777  
E-Mail: [info@hilscher.in](mailto:info@hilscher.in)

#### Italien

Hilscher Italia S.r.l.  
Phone: +39 02 250 070 68  
E-Mail: [info@hilscher.it](mailto:info@hilscher.it)

#### Japan

Hilscher Japan KK  
Phone: +81 (0) 3 5362 0521  
E-Mail: [info@hilscher.jp](mailto:info@hilscher.jp)

#### Korea

Hilscher Korea Inc.  
Phone: +82 (0) 31 739 8361  
E-Mail: [info@hilscher.kr](mailto:info@hilscher.kr)

#### Nordamerika

Hilscher North America, Inc.  
Phone: +1 630 505 5301  
E-Mail: [info@hilscher.us](mailto:info@hilscher.us)

#### Österreich

Hilscher Austria GmbH  
Telefon: +43 (0) 732 931 675-0  
E-Mail: [sales.at@hilscher.com](mailto:sales.at@hilscher.com)

#### Schweiz

Hilscher Swiss GmbH  
Phone: +41 (0) 32 623 6633  
E-Mail: [info@hilscher.ch](mailto:info@hilscher.ch)



→ QR Code Link: [netMIRROR](https://www.hilscher.com/netMIRROR)  
[www.hilscher.com](https://www.hilscher.com)