

SafeEthernet ermöglicht die sicherheitsgerichtete Vernetzung von dezentralen/verteilten SIL 3-Applikationen

HIMA hat das SafeEthernet-Protokoll bereits 1997 entwickelt. Seither wird es weltweit erfolgreich in den unterschiedlichsten dezentralen/verteilten SIL 3-Applikationen eingesetzt. SafeEthernet basiert auf Standard-Ethernet-Technologie (IEEE 802.3). Das ermöglicht die einfache und effiziente Integration der sicherheitsgerichteten Datenübertragung auch in bereits existierende Ethernet-Netzwerke. Es können alle gängigen Übertragungsmedien genutzt werden. Die Reichweite ist theoretisch unbegrenzt. Alle HIMA-Systeme sind in der Lage, miteinander zu kommunizieren. Dadurch können sie optimal auf die jeweilige Anlage angepasst werden.

Features

- Datenübertragung bis zu 1 GBit/s
- Kürzeste Reaktionszeiten auch für vernetzte Applikationen
- Keine Beschränkung hinsichtlich der räumlichen Entfernung
- Nutzung von Standard-Ethernet-Komponenten und -Funktionalitäten
- Beliebige Infrastruktur
- Voll industrietauglich

Übertragungsmedien

- Kupferkabel
- SHDSL
- LWL
- Satelliten
- WLAN

Vorteile

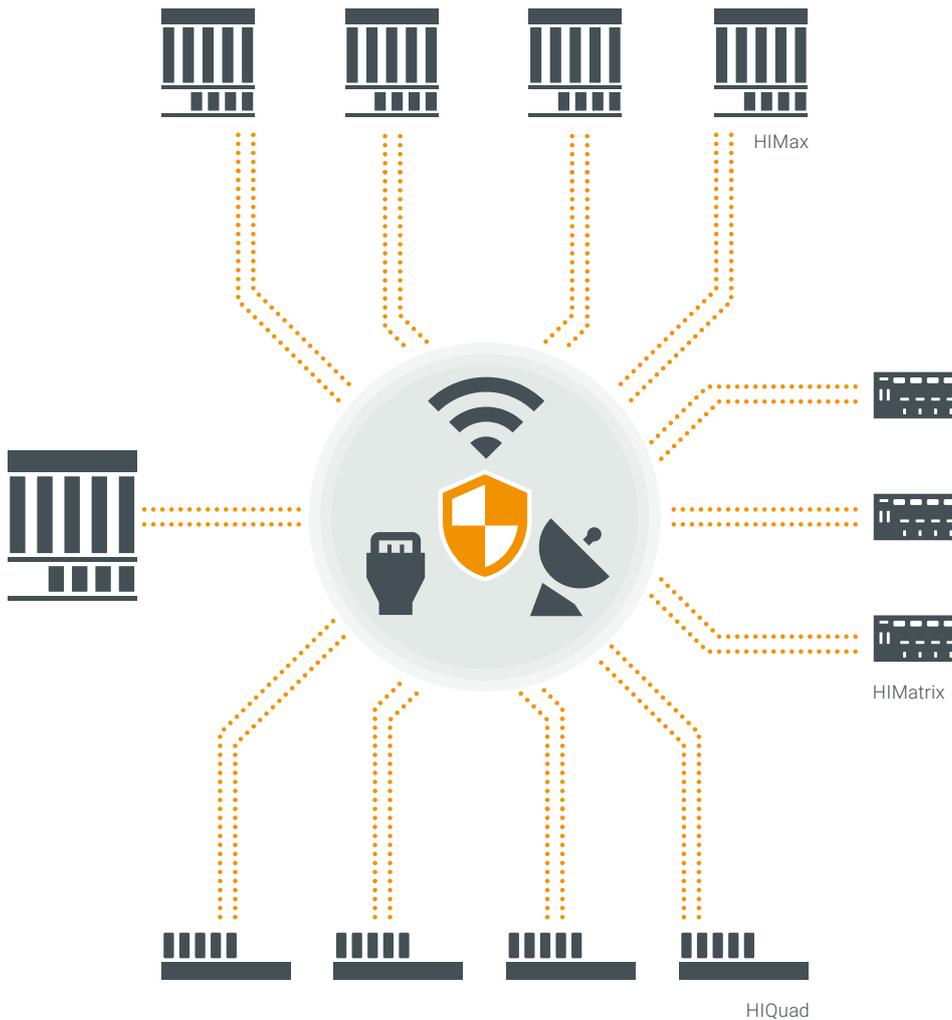
- Integration von sicheren und nicht sicheren Daten in ein Standard-Ethernet-Netzwerk – bei maximaler Sicherheit
- In bestehende Ethernet-Netzwerke integrierbar
- Verwendung von kostengünstigen Standard-Ethernet-Komponenten beliebiger Hersteller nach Wahl
- Redundanzkonzepte und SafeEthernet-Reload für unterbrechungsfreien Anlagenbetrieb
- Schnelle, schrittweise Inbetriebnahme
- Individuelle Fernwartungskonzepte

SafeEthernet

Hohe Flexibilität und Transparenz

Ethernet-Netzwerktechnik passt sich flexibel jeder Applikation an. Dies erleichtert Planung, Inbetriebnahme, Wartung und Erweiterung.

Jeder Netzwerkteilnehmer kann auf jeden anderen zugreifen. Das ermöglicht zentrale Programmierung, Diagnose und Visualisierung.



Typische Anwendungen

Prozesssicherheit

- Steam-Cracker
- Polyethylen- und PVC-Produktionsanlagen
- Düngemittelanlagen
- On- und Offshore-Anlagen und -Plattformen
- Pipelines
- Tanklager und Gasspeicher
- Verladestationen
- Raffinerien
- Brenner und Verbrennungsanlagen
- Turbinen und Kompressoren
- Batch-Betriebe

Bahnindustrie

- Signaltechnik
- Bahnübergänge
- Rolling Stock
- Energieversorgung

Logistik und Maschinensicherheit

- Förderanlagen
- Krane, Kranverbände, Hebezeug in Produktionshallen oder Hafenanlagen
- Fahrerlose Transportsysteme (FTS)
- Stanzen und Pressen
- Lackieranlagen
- Roboterzellen
- Aufzüge
- Schleusen und Polder
- Heber und Hubtische
- Seilbahnen
- Hochregallager
- Gesamtlösungen für Flughäfen

Sicherheitssysteme

Mit SafeEthernet sicherheitsgerichtet vernetzen:

- Bis zu 255 Systeme pro HIMax-Ethernet-Segment
- Bis zu 255 Systeme pro HIMatrix-Ethernet-Segment
- Bis zu 64 Verbindungen (jeweils bis 1.100 Byte) zwischen zwei Steuerungen
- Bis zu 99 Systeme pro HIQuad-Ethernet-Segment

Zertifikate

- SIL 3
- SIL 4 (CENELEC)