

The image features abstract geometric lines in the corners. In the top right, a blue line forms a parallelogram shape. In the bottom left, a green line forms a parallelogram shape. A diagonal line with a green-to-blue gradient runs from the top center towards the bottom right.

Steuerung und
Automatisierung

zillion

Aufgrund der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Produkte können die in diesem Katalog enthaltenen Angaben ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Dieses Dokument enthält technische Informationen, die ausschließliches Eigentum der Gorlan Team, S.L.U. sind. Diese Informationen dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung weder verwendet noch an Dritte weitergegeben werden.

Die technischen Angaben entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Katalogs. Für mögliche Fehler oder Auslassungen wird keine Haftung übernommen.

Die Produkte müssen entsprechend ihrem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck sowie nach den anerkannten Regeln der Technik und gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert, gewartet und eingesetzt werden.

Unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen sowie Informationen zu Haftung und Garantiebestimmungen finden Sie auf unseren Websites: www.pronutec.com und www.merytronic.com.

September 2026

© Gorlan Team, S.L.U. Alle Rechte vorbehalten.

Steuerung von Betriebsmitteln

Hierbei handelt es sich um Geräte, die den direkten Eingriff an bestimmten Betriebsmitteln im Netz ermöglichen.

Dazu gehören Lösungen wie Zillion iTRAFO, die durch die Fernsteuerung des Laststufenschalters eine Spannungsregelung am Transformator ermöglichen und so die Leistung des Betriebsmittels und die Versorgungsqualität optimieren.

Steuerbare Infrastruktur

Hierbei handelt es sich um Lösungen, die die Niederspannungsverteilung in einen aktiven Knoten innerhalb des Netzes verwandeln.

Dazu gehört die Zillion-NEULAN-Baureihe. Sie ermöglicht es, Abgänge aus der Ferne zu öffnen, zu schließen oder neu zu konfigurieren und gleichzeitig Stromversorgung und elektrischen Schutz in Echtzeit aus einer Leitstelle zu verwalten.

Zentrale Funktionen des Portfolios

- Fernregelung der Spannung
- Steuerung von Stromkreisen und Schaltung von Abgängen
- Integration in Fernsteuerungssysteme
- Fernmanagement von Schutzgeräten
- Verbesserte Versorgungskontinuität und betriebliche Resilienz

04. Steuerung und Automatisierung

04.1 Zillion NEULAN – Baureihe automatischer, automatisierungsbereiter und hybrider Niederspannungsverteilungen

Die Zillion-Neulan-Baureihe, bestehend aus automatischen, automatisierungsbereiten und hybriden Niederspannungsverteilungen, wurde für den Fernbetrieb des Niederspannungsnetzes entwickelt. Sie umfasst Funktionen für den direkten Eingriff in Stromkreise aus einer Leitstelle.

Diese Niederspannungsverteilungen können Überwachungsfunktionen enthalten, müssen dies jedoch nicht. Ihr zentraler Nutzen liegt in der Fernsteuerbarkeit, durch die sich die Stromversorgung ohne physischen Eingriff im Feld verwalten lässt.

Diese Baureihe befindet sich derzeit in Entwicklung und wird bis Ende 2027 vollständig verfügbar sein. Sie ist als nächster Schritt in der Netzentwicklung konzipiert: der Übergang von überwachter zu steuerbarer Infrastruktur.

Die Bauweise ermöglicht die Installation an jedem Punkt im Netz, an dem die Stromversorgung gesteuert werden muss. Jede Niederspannungsverteilung wird so zu einem aktiven Knoten, der in Echtzeit auf den Leistungsfluss einwirken kann.

In das Zillion-Ökosystem integriert, verbinden diese Niederspannungsverteilungen flexible Konfiguration, Kommunikationsfunktionen und Kompatibilität mit unterschiedlichen Architekturen. Dies unterstützt ihre schrittweise Implementierung im bestehenden Netz.

FUNKTIONEN UND MERKMALE

Fernsteuerung von Stromkreisen

- Ermöglicht das Öffnen, Schließen und Steuern von Einspeise- und Abgangstromkreisen direkt aus einer Leitstelle. Dadurch entfallen Vor-Ort-Einsätze und die Reaktionszeiten bei Störungen werden deutlich verkürzt.

Erweitertes Management des elektrischen Schutzes

- Das System ermöglicht die Fernkonfiguration und -anpassung von Schutzkennlinien an die tatsächlichen Netzbedingungen. Dies ist besonders nützlich, um die Schutzeinstellungen nicht korrekt konfigurierter Abgänge zu validieren oder zu korrigieren. Tests, Anpassungen und Konfigurationen können ohne physischen Eingriff durchgeführt werden, während ein sicherer Systembetrieb gewährleistet bleibt.

Fernsteuerungsbereite Architektur

- Die Niederspannungsverteilungen sind für die Integration in Fernsteuerungssysteme ausgelegt und ermöglichen Fernbetrieb und bidirektionale Netzführung.
- Dies unterstützt den Übergang zu Netzmodellen, in denen Betriebsmittel nicht nur überwacht, sondern auch aus der Ferne gesteuert werden.

Optionale Integration von Überwachungsfunktionen

- Obwohl ihre Hauptfunktion in der Steuerung liegt, können die Niederspannungsverteilungen elektrische Überwachungsfunktionen wie Strom, Spannung, Ereignisse oder Temperatur integrieren und Sensorik und Steuerung in einer einzigen Lösung vereinen.

Modularität und flexible Konfiguration

- Die Lösung kann je nach Anforderungen unterschiedliche Module für elektronische Steuerung, Ein- und Ausgänge, Kommunikation und Sensorik integrieren.
- Dadurch lässt sich die Niederspannungsverteilung an unterschiedliche Betriebsszenarien anpassen, ohne ihre zukünftige Weiterentwicklung einzuschränken.

Kompatibilität mit dem Zillion-Ökosystem und offenen Systemen

- Die Niederspannungsverteilungen sind mit dem Zillion-Ökosystem kompatibel und lassen sich in SCADA-Systeme, IT-/OT-Plattformen und Lösungen von Drittanbietern integrieren. Damit ist die Interoperabilität in heterogenen Umgebungen gewährleistet.

WICHTIGSTE ANWENDUNGSFÄLLE

Fernbetrieb des Niederspannungsnetzes

Automatisierungsbereite Niederspannungsverteilungen ermöglichen das ferngesteuerte Öffnen, Schließen oder Steuern von Einspeise- und Abgangstromkreisen aus einer Leitstelle. Dadurch entfallen Vor-Ort-Einsätze und die Reaktionszeiten bei Störungen werden verbessert.

Erweitertes Management des elektrischen Schutzes

Das System ermöglicht die Fernkonfiguration und -anpassung von Schutzkennlinien an die tatsächlichen Netzbedingungen. Dies ist besonders nützlich, wenn Schutzeinstellungen nicht optimiert sind: Das Verhalten von Abgängen kann ohne Eingriff im Feld validiert, angepasst und abgesichert werden.

Versorgungskontinuität und Störungsreaktion

Die Lösungen ermöglichen bei Fehlern ein schnelles Eingreifen, das Wiedereinschalten von Abgängen oder die Fernrekonfiguration des Netzes, um die Auswirkungen auf die Stromversorgung zu minimieren.

Steuerung kritischer Netzpunkte

Sie können an strategischen Stellen installiert werden, an denen eine Fernsteuerung der Stromversorgung erforderlich ist, beispielsweise in kritischen Ortsnetzstationen, Bereichen mit hoher Störungshäufigkeit oder an Netzschnittpunkten.

Übergang zu steuerbaren Netzen

Diese Niederspannungsverteilungen bilden einen Zwischenschritt zwischen Überwachung und vollständiger Automatisierung. Sie ermöglichen Netzbetreibern den schrittweisen Übergang zu Modellen der aktiven Netzführung.

04. Steuerung und Automatisierung

04.1 Zillion NEULAN – Baureihe automatischer, automatisierungsbereiter und hybrider Niederspannungsverteilungen

neulan 
LV Automated Panel

Teilautomatisierte
Niederspannungsverteilung



Zillion NEULAN
Baureihe von Niederspannungsverteilungen
Geschützt durch das Pronutec-Portfolio

Vollautomatisierte
Niederspannungsverteilung



Zillion NEULAN
Baureihe von Niederspannungsverteilungen
Geschützt durch das Pronutec-Portfolio

The background features abstract geometric lines. A green line runs diagonally from the top center towards the bottom left. A blue line runs diagonally from the top right towards the bottom left. These lines intersect to form a large, light blue parallelogram shape in the center of the page.

zillion

ALIVE AND SMART
GRIDS BY GORLAN

zillion@gorlan.com