

L540

G3-PLC Schaltgerät

L540 ist ein G3-PLC Schaltgerät für Flexibilitätsmanagement-Anwendungen, um den Energieverbrauch und die Nutzung der Verteilnetz-Infrastruktur zu optimieren. Das Schaltgerät ist nahtlos in der Landis+Gyr Gridstream Smart Metering und Grid Management Lösung GridFlex Control integriert.

L540 basiert auf Landis+Gyr jahrzehntelanger Erfahrung im Bereich Last- und Flexibilitätsmanagement und überzeugt durch einfache Installation und Konfiguration dank flexibler Zuweisung der gewünschten Anwendungen zu den Relais.

Anwendungen

- Steuerung von Lasten wie Boiler, Wärmepumpen, Lüftungen, Klimaanlage, Direkt- und Speicherheizungen, usw. für Engpassmanagement und zur Beeinflussung der Lastkurve
- Steuerung der Strassenbeleuchtung
- Integration von Elektromobilität, erneuerbaren Energiequellen und Batteriespeicher-Lösungen
- Eigenverbrauchsoptimierung für Prosumers und Eigenverbrauchsgemeinschaften (ZEV)





Robustes, wartungsfreies Schaltgerät basierend auf bewährter Technologie und erprobter Hardware-Plattform



Gridstream
Durchgängige Integration in Landis+Gyr Gridstream AIM und GridFlex Control Lösungssuite für aktives Flexibilitäts-Management



Bewährte G3-PLC Kommunikation mit DLMS/COSEM Protokoll



Einheitliches, etabliertes Konfigurationstool .MAP für Schaltgeräte und Stromzähler



Identisches und anerkanntes Gridstream Sicherheitskonzept für Zähler und Schaltgeräte



Einfache Installation mit flexiblen Konfigurationsmöglichkeiten dank individueller Schaltlogik pro Schaltkontakt. Einfacher Ersatz von Rundsteuerempfängern dank identischem Gehäuse- und Montagekonzept



Optimierte Nutzung der Verteilnetzinfrastruktur und Energie durch aktive Bewirtschaftung dezentraler Energieerzeugungsanlagen, Lasten und Speicher



Hohe Betriebssicherheit dank Kombination von zentralen Steuerungsmöglichkeiten mit lokaler autonomer Intelligenz



Möglichkeit der Interaktion mit peripherem Ökosystem (Sensoren, Photovoltaik-Anlage, Dämmerungsschalter, Haus-Automationssystem, usw.) via digitalen Eingang für Steuerungsaufgaben oder für Melde- und Alarmierungszwecke

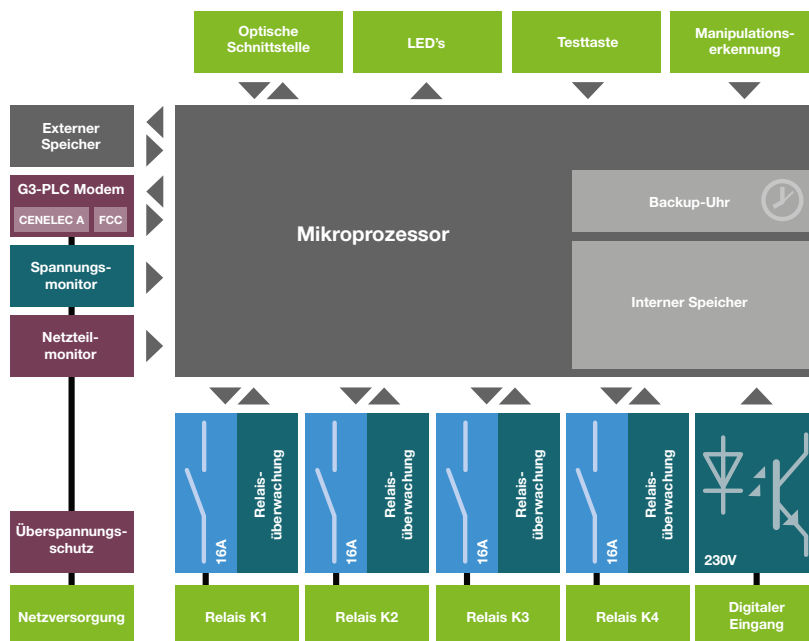


Investitionsmehrwert durch Nutzung der Gridstream AIM-Infrastruktur als gemeinsame Kommunikations- und Anwendungsplattform für Smart Metering und Flexibilitäts-Management



Zukunftsorientierte Lösung als Ersatz für die traditionelle Rundsteuerung. Offen für zukünftige Erweiterungen und Funktionen durch Remote Firmware Upgrade

Konsequente Weiterentwicklung der Lastmanagement-Funktionalität in einer Smart Grid Lösung



L540 Blockschaltbild

Nach mehr als 70 Jahren Erfahrung im Lastmanagement macht Landis+Gyr den logischen Schritt, diese Schlüsselfunktionalität in eine Smart Grid-Umgebung zu integrieren und die Basis für neue und zukünftige Anwendungen zu legen.

Mit dem L540 profitieren Sie von einem zukunftssicheren, langlebigen Schaltgerät, das bewährte Technik mit den Vorteilen und Möglichkeiten moderner Kommunikationstechnologie vereint.

Die Integration in Landis+Gyr Gridstream AIM und GridFlex Control ist einfach und besonders kosteneffizient.

L540 typische Anwendungsfälle

Das L540 Schaltgerät ermöglicht eine einfache und zuverlässige Steuerung von Anwendungen, entweder als Gruppe oder einzeln, ganz nach Ihren spezifischen Bedürfnissen:



Optimierung des Verteilnetzbetriebes

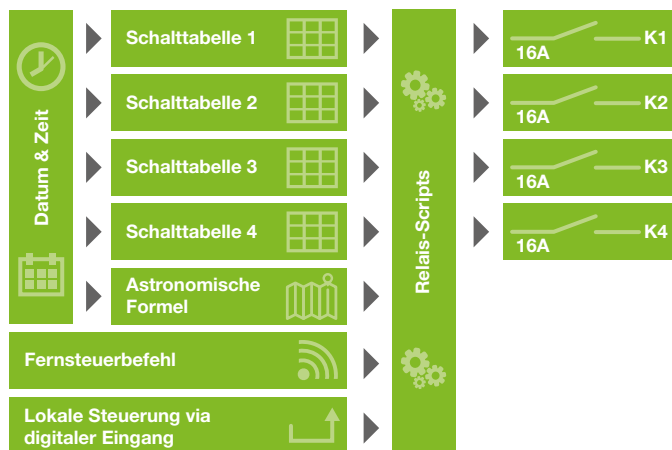
- Optimierte Nutzung der Netzinfrastruktur
- Lastverteilung
- Lastspitzenreduktion
- Beeinflussung der Lastkurve
- Engpassmanagement
- Baustein zur Integration von Elektromobilität und erneuerbaren dezentralen Energiequellen

Optimierung für Prosumers und Eigenverbrauchsgemeinschaften

Prosumers produzieren einen Teil ihres Energieverbrauchs, z.B. als Eigentümer einer privaten Photovoltaikanlage. Das L540 Schaltgerät ermöglicht es Versorgungsunternehmen, diesen Kunden attraktive Energiedienstleistungen zur Optimierung des Eigenverbrauchsanteils und der Erhöhung des Autarkiegrades anzubieten und trägt dazu bei, die Loyalität der Kunden zu stärken.

Kernfunktionalität

L540 bietet flexible Konfigurations- und Installationsmöglichkeiten



Übersicht der L540 Konfigurationselemente

Einfache Parametrierung

Die freie Zuweisung von Anwendungen zu Schaltkontakt dank individueller Schaltlogik bietet essenzielle Vorteile:

- Einfache Parametrierung der Gruppenzugehörigkeit und dessen Schaltzeiten
- Flexible Anpassung der L540-Konfiguration an die unterschiedlichen Installationsgegebenheiten
- Schlanke und übersichtliche Datenadministration

Die Parametrierung erfolgt entweder ab Werk gemäss Ihren Angaben oder vor Ort durch Ihr technisches Personal mittels .MAP Konfigurationstool.

Antwort auf die Anforderungen des Flexibilitätsmanagements von morgen

- Zugriff auf verteilte Lasten, Erzeugung und Speicher für diverse Anwendungsfälle
- Aggregation von verteilten Lasten, Erzeugung und Speicher
- Flexible und dynamische Gruppierungsmöglichkeiten
- Status von individuellen Objekten und Gruppen von Objekten
- Fernzugriff für Gerätekonfiguration und Gruppenmanagement

L540 G3-PLC Schaltgerät

Funktionen

Kommunikationsmodul

- Integrierte G3-PLC Kommunikation
- G3-PLC Repeater-Funktion

Kalenderuhr

- Intelligente Jahresschaltuhr mit Synchronisation über PLC-Befehle
- Astronomischer Kalender zur Steuerung von Beleuchtungsanwendungen
- Back-up Uhr: Supercap-gepufferte Echtzeituhr mit 7 Tage-Gangreserve

Betriebsarten

- Autonomer Schaltuhrbetrieb mit Feiertagskalender und Sommer-/Winterzeitschaltung
- Fernsteuerung und -Abfrage via G3-PLC Kommunikation
 - Ferngesteuerte Schaltbefehle (z.B. Übersteuerung für spontane Ereignisse)
 - Relaisüberwachung
 - Relais-Statusinformationen

Systemfunktionen via G3-PLC Kommunikation

- Verschiedene Zugriffsberechtigungen (Rollenkonzept)
- Erstellen, Ändern und Löschen von Schaltprogrammen (TOU): Eigenes Zeitprogramm pro Relais mit je 24 Schaltaktionen pro Tag (Tages, Wochen, Saison und Jahresprogramm mit Berücksichtigung von Wochentagen, Feiertagen und Spezialtagen)
- Push von Statusinformationen (z.B. Zustand vom Digitaleingang, Netzspannungsalarm)
- Betrugserkennung
- Ereignisprotokoll
- Lesen von Statusinformationen
- Remote Firmware-Download

Parametrierbare Funktionen

Mit .MAP Konfigurationstool

- Relaisüberwachungsfunktion (Kontaktüberwachung)
- Spannungsüberwachung (Über-/ Unterspannungsdetektion)
- Definierbare Relaisstellung bei Stromausfall und -Spannungsrückkehr
- Zufallsverzögerungen
- Relaisstellungen basierend auf Über-/ Unterspannungseignisse und digitalem Eingang
- Astronomischer Kalender

Bedienelemente und Service-Schnittstelle

- Optische Schnittstelle
- Relais-Testtaste

Kommunikation

Optische Schnittstelle

- Serielle, bi-direktionale Schnittstelle

G3-PLC-Schnittstelle

- Frequenzband 1 CENELEC A
- Frequenzband 2 G3-500 (150-500 Hz FCC)
- Applikationsschicht-Protokoll: DLMS/COSEM

Nahtlos integriert in Landis+Gyr Gridstream AIM und GridFlex Control Lösung

Technische Spezifikationen

Spannung

- Nennspannung 230 V (+15/-20%)

Frequenz

- Nennfrequenz 50 Hz (±2%)

Relais

- 4 x 16 A Schliesskontakt, fest eingelötet

Kalenderuhr

- Ganggenauigkeit im Normalbetrieb 0.2s/Tag
- Ganggenauigkeit im Reservebetrieb <1s/Tag
- 7 Tage Gangreserve (Supercap-gepuffert)

AC Eingang

für Interaktion mit lokalem Ökosystem

- 1 isolierter Digitaleingang 230 V
- Zustand «AUS» < 50 VAC
- Zustand «EIN» > 80 VAC

Status LED

- Betriebsspannung (PWR)
- Kommunikation (COM)
- Status digitaler AC Eingang (IN)

Temperaturbereich

- Lagerung: -30 °C ... +70 °C
- Betrieb: -20 °C ... +60 °C

Gehäuseschutzart

- Standard-Montage IP52
- Montage quer IP50

Produktsicherheit

- Elektrische Sicherheit nach IEC 62052-31

Plombierung

- Brechbarer Kunststoff-Plombierstift

Abmessungen

- 175 x 105 x 78 mm

Montage

- DIN-Schiene
- 3-Punkt-Befestigung

Kontaktieren Sie bitte Ihre lokale Landis+Gyr Filiale.

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

Landis+Gyr AG Alte Steinhäuserstrasse 18, 6330 Cham, Schweiz

landisgyr.com

D000066471 de b
Technische Änderungen vorbehalten