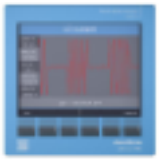
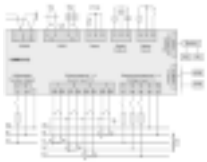
1 Dienstleister

optec
energie ist messbar
Optec AG | Guyer-Zeller-Strasse 14 | CH-8620 Wetzikon ZH
Telefon: +41 44 933 07 70 | E-Mail: info@optec.ch
www.optec.ch

1.1 Klasse A Netzqualitätsanalysator nach IEC 61000-4-30



geeignet zur Messung in allen Ebenen von TN & TT-Netzen sowie in IT-Netzen mit Spannungswandlern zur Erfassung von Strom, Spannung, Frequenz, Wirk-, Schein-, & Blindleistung (pro Phase & gesamt) im Frequenzbereich 15 - 440 Hz, Leistungsfaktor & cos phi, Wirk-, Schein-, & Blindenergie gesamt sowie Bezug und Abgabe von Wirk-, & Blindenergie (4-Quadranten-Messung) in separate Speicherwerte, 4 Tarife, kontinuierliche Echteffektivwertmessung (True RMS).

Modbus RTU & TCP - Master-Funktion zur Netzwerkanbindung an eigene oder übergeordnete Softwaresysteme von max. 31 Hutschienen-, oder Fronttafeleinbau- geräten sowie Energiezählern, Datenloggern & Erweiterungsmodulen je Mastergerät der aktuellen Produktserien des Herstellers. Ethernet Gateway Funktion sowie Einbindung von Modbus RTU-zertifizierten Fremdfabrikaten nach spezifischem Integrationstest über generische Modbus-Profile. Simultane Versorgung der Kommunikationsschnittstellen sowie Parallelbetrieb von 4 Modbus TCP Ports.

Funktionserweiterungen über installierbare APPs sowie bereits vorinstallierte APPs mit folgendem Funktionsumfang auf dem Webserver: Grafische Darstellung von online & historischen Messwerten sowie Vergleich & Interpretation der aufgenommenen Messwerte mit den Spannungsqualitätsmerkmalen sowie deren Grenzwerten nach IEC 61000-2-4 & EN 50160.

Frei programmierbare logische & mathematische Funktionen zur Auswertung der Messdaten, der digitalen Ein- und Ausgänge & externer ModBus-Variablen über 7 grafische, austauschbare Programme (Zyklus >= 200 ms) wie z.B. Grenzwertüberwachungen, Wochenzeitschaltuhr, etc.

Rechtssicheres, zertifiziertes Messverfahren & Messgenauigkeit nach IEC 61000-4-30 Klasse A.

Vollständige Bereitstellung von Messwerten zum Vergleich von Spannungsqualitätsmerkmalen sowie deren Grenzwerten nach IEC 61000-2-4 in industriellen Versorgungsnetzen und am Energieübergabepunkt (PCC) nach EN 50160.

Messung des Mit-, Gegen-, und Nullsystems sowie Berechnung der resultierenden, prozentualen Spannungsunsymmetrie gemäß IEC 61000-4-30, Drehfeldrichtung sowie Crestfaktor von Spannung & Strom. Gesamtklirrfaktor (THD-I & THD-U), Total Demand Disortion (TDD), Einzelharmonische (gerade / ungerade) & Zwischenharmonische für Strom & Spannung bis zur 63. Oberschwingung, K-Faktor sowie Flickermessung nach DIN EN 61000-4-15:2011 Klasse F1.

Abtastrate von 25,6 kHz mit 512 Messpunkten pro Periode & Ausgabe der Messwerte über die Schnittstellen (Zyklus >=200 ms), Erfassung transienter Ereignisse >39 µs, Erfassung von Über-, & Unterspannung zur Visualisierung sowie Kurzzeitunterbrechungen mit 10 ms - Erfassungszyklus, Pegelerfassung von Rundsteuersignalen, Halbwelleneffektivwertschreiber bei Ereignissen & Ereignisdarstellung (Über,- & Unterspannung, Spannungsunterbrechung, schnelle Spannungsänderung, Überstrom, Über-, & Unterfrequenz, Frequenzänderung) in Wellenform. 256 MB interner Messdatenspeicher (Flash) frei vom Anwender konfigurierbar, Uhr mit Pufferung.

Genauigkeitsklassen nach IEC 61557-12 bei 50/60 Hz:
Wirkarbeit: 0,2S / Strom: 0,1 / Spannung: 0,1

Fronttafeleinbaugerät, 144 x 144 x 81 mm (BxHxT), farbiges Grafikdisplay, 320 x 240 Pixel, 6 Tasten, 256 Farben, Schutzart (Front- / Rückseite) IP 40 / IP 20, Schutzklasse: I, Nettogewicht: 1080 g, Wärmeverlustleistung: max. 7 W, UL 61010-1 zertifiziert.

Versorgungsspannung:
Nennbereich: 48 - 110 V AC, 24 - 150V DC
Frequenzbereich (AC): 50 / 60 Hz
Überspannungskategorie: 300V CAT III

Spannungsmessung:
3 Ph. + N (L-N / L-L) max.: IEC: 417 / 720V, UL: 347 / 600 V
3 Ph. ohne N/PE (L-L) max.: 600 V
Überspannungskategorie: 600V CAT III

Strommessung:
Anzahl: 4x
Messbereich / Auflösung: 5 mA bis 7 A rms / 0,1 mA
Überspannungskategorie: 300V CAT II

Differenzstrommessung:
Anzahl / Typ: 2x Typ A mit dynamischem Grenzwert
Messbereich / Auflösung: 100 µA bis 40 mA rms / 1 µA

Datenschnittstellen:
Modbus (RS485), Ethernet (RJ45), Profibus (DSUB-9)

Datenprotokolle:
Modbus RTU & TCP, TCP/IP, DHCP, HTTP, NTP, SMTP Ethernet Gateway, FTP, TFTP, Profibus DP/V0, BACnet IP (optional)

Digitalausgänge:
Anzahl / Typ: 2x Optokopplerausgänge
Funktionsart: Impuls- oder Grenzwertausgang
Versorgung: 24 V DC passiv, galv. getrennt
Schalt- Strom / Spannung / Frequenz: 50 mA effektiv / 60 V DC / 20 Hz

Digitaleingänge:
Anzahl: 2x
Funktionsart: Digital- oder Impulseingang
Schaltspannungspegel: 0 - 28V DC
Zählfrequenz: max. 20 Hz

Temperaturmessung:
Anzahl / Typ / Gesamtbürde: 1x 3-Draht Messung mit 4 kOhm
Kompatible Sensoren: PT100/1000, KTY83/84

Lieferung inklusive:
3 Jahre Optec-Garantie, Montagezubehör, Dokumentation, Parametrier-, & Auswertesoftware in Basisversion, Abstimmung der Ausführung auf die Praxisanwendung sowie der Messgrößen inkl. deren Aufzeichnungs-Intervalle, kompatiblem Stromwandlersatz min. Kl. 0,5 allphasig, Messwandler-Trennklemmen mit Schraubanschluss 0,2 - 10 mm², Brücken sowie Hutschienenklammer zur DIN-Hutschienenmontage gemäß DIN VDE 0100 - 557.5.3.1., kompatible Differenzstromwandler, Konfiguration und Parametrierung des Gerätes (z.B. Netzform, Wandlerverhältnisse, Adressierung der Kommunikations-Schnittstellen), Lieferung, Montage sowie Anschluss. Primärstrom am Messpunkt: '.....' A

Geräteausführung mit Datenkommunikationsprotokoll BACnet / IP (Ja / Nein): '.....'

optec
energie ist messbar
Optec AG | Guyer-Zeller-Strasse 14 | CH-8620 Wetzikon ZH
Telefon: +41 44 933 07 70 | E-Mail: info@optec.ch
www.optec.ch

Typ: **Optec UMG 512 Pro**

Artikelnummer: **J.52.17.003-PRO**

Menge: ..... Stk **EP**: ..... **GP**: .....