

POWER PLANT CONTROLLER (PPC)

Reliable grid code compliance



Abbildung ähnlich

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der Power Plant Controller (PPC) unterstützt nationale wie auch internationale Grid Codes und ermöglicht dadurch eine netzkonforme Einspeisung von Photovoltaikanlagen auf Mittel- und Hochspannungsebene weltweit.

Die leistungsstarke blue'Log X-Serie bietet zu diesem Zweck eine Vielzahl an Funktionen zur Wirk- und Blindleistungsregelung, garantiert dadurch eine verbesserte Netzstabilität – und das herstellerunabhängig. Modularität und Skalierbarkeit erlauben eine PV-Kraftwerksregelung nach Maß und sorgen für die nötige Flexibilität, um der hohen Diversität von Netzanschlussbedingungen gerecht zu werden.

WIRKLEISTUNGSMANAGEMENT

Leistungsbegrenzung:

Kennlinienregelung:

Logbuch:

Rampenfunktion:

Soft-Start:

Schnell-Stopp:

Begrenzung der aktuellen Wirkleistungseinspeisung auf festen / variablen Sollwert

Automatische Wirkleistungsanpassung P (f) bei Frequenzabweichung (Über- / Unterfrequenz)

Archivierung sämtlicher Maßnahmen zur Leistungsbegrenzung über die gesamte Lebensdauer (Lizenz VCOM erforderlich)

Begrenzung des Gradienten für das Steigern und Reduzieren der Wirkleistungseinspeisung

Sanftanlauf nach Wiederzuschaltung

Schnelle Netzsicherheitsabschaltung nach externer Vorgabe

BLINDLEISTUNGSMANAGEMENT

Festwertregelung:

Kennlinienregelung:

Rampenfunktion:

Blindleistungskompensation:

Regelung der Blindleistung oder des Verschiebungsfaktors auf einen konstanten Sollwert

Automatische Blindleistungsanpassung durch Kennlinienbetrieb Q (U), Q (P), Q (tan φ), cos φ (U), cos φ (P) und Spannungsregelung Q (U droop)

Begrenzung des Gradienten für das Steigern und Reduzieren der Blindleistungsaufnahme / -abgabe

Regelung von Kompensationsanlagen und blindleistungsfähigen PV-Wechselrichtern außerhalb des Einspeisebetriebs (nachts)

REGLERBETRIEB

Regelkreis:

Verfahrenswechsel:

Handbetrieb:

Störungsbetrieb:

Betrieb der Regelung als offener (Steuerung) oder geschlossener Regelkreis (Regelung) bezogen auf den Netzanschlusspunkt (NAP)

Umschaltung zwischen verschiedenen Verfahren des Wirk- / Blindleistungsmanagement

Manueller Betrieb des Wirk- / Blindleistungsmanagement

Ausfallsicherer Betrieb der Regelung

PROZESSDATENAUSTAUSCH

Sollwertquittierung:

Statusmeldungen:

Netzparameter:

Wetterdaten:

Rückmeldung der Sollwertvorgabe zur Signalkontrolle

Rückmeldung von Statusmeldungen zu Alarmierungszwecken

Rückmeldung von elektrischen Parametern gemessen am NAP (z.B. P, Q, cos φ , f, U, I)

Rückmeldung von Umweltgrößen gemessen am Anlagenstandort

SCHNITTSTELLEN

Ethernet, Kupfer:	RJ45 (10/100 Mbit/s)
Ethernet, Lichtwellenleiter:	Optional
RS485/RS422:	2 je blue'Log X-Serie Basismodul, erweiterbar mittels MX-Module RS485/422
CAN:	1 je blue'Log X-Serie Basismodul
Digitale Ein-/Ausgänge (Relais):	24 V DC, 20 mA / 250 V AC / DC, 6 A
Analoge Ein-/Ausgänge:	4 ... 20 mA / -20 ... 20 mA, 0 ... 10 V

PROTOKOLLE

Sollwertvorgabe / Prozessdatenaustausch (Netzbetreiber, SCADA):	Modbus TCP, Optional: IEC 60870-5-101 /-104, IEC 61850, DNP3
Messwertrückführung (Netzanalysator):	Modbus TCP / RTU
Stellwertvorgabe (Wechselrichter):	Modbus TCP / RTU, Proprietär

KOMPATIBILITÄT

Wechselrichter:	Siehe Treiberdatenblätter blue'Log X-Serie
Netzanalysator / Umweltsensorik:	Siehe Kompatibilitätsliste blue'Log X-Serie

TECHNISCHE DATEN (SCHALTSCHRANK)

Spannungsversorgung:	100 ... 240 V AC / 16 A
Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV):	24 V DC, 5 A, 7,2 Ah / bis zu 76 Ah auf Anfrage
Überspannungsschutz:	Optional
Schutzart:	IP 65
Höhenlage (NHN):	max. 2.000 m / bis zu 4.000 m auf Anfrage
Abmessungen (H x B x T):	750 x 750 x 320 mm
Gewicht:	46,0 kg (Indoor) / 49,0 kg (Outdoor)
Betriebstemperatur:	0 ... 40 °C (Indoor) / -20 ... 55 °C (Outdoor)
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %, nicht kondensierend

ERGÄNZENDE HINWEISE

IT-Sicherheit:	Benutzerzugriffsverwaltung, Integrierter Fernzugriff mit TLS-Verschlüsselung, End-to-End verschlüsselte Konfiguration und Datenübertragung
Konformität:	CE, IEC 61439-1, -2, IEC 60204-1, 2014/30/EU, 2014/35/EU
Garantie:	2 Jahre / 5 Jahre auf Anfrage

meteocontrol GmbH | Spicherer Straße 48 | 86157 Augsburg | Telefon +49 (0)821 34666 - 0 | Fax +49 (0)821 34666 - 11
 E-Mail info@meteocontrol.com | Web www.meteocontrol.com