FGH Zertifizierungsstelle
Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17065
Nr. D-ZE-20089-01-00

Komponentenzertifikat

Nr.: FGH-K-2025-002-1
Exemplar-Nr. 1

Hersteller	Beckhoff Automation GmbH & Co. KG Hülshorstweg 20, 33415 Verl	
Komponenten-Typ	Erzeugungsanlagen-Regler	**TwinCAT Power Control**
Technische Daten	Funktion:	Wirk- und Blindleistungsregelung
	Regel- und Steuereinheit:	CX8200, CX8290, CX9240, CX5330, CX5340, CX5620, CX5630, CX2033, CX2043
	Reglerkern:	TwinCAT Power Plant Control
	Softwareversion:	0.1.5
	Netzdatenerfassung:	EL3453 (EL3453-0100) EL3783 (EL3783-0100)
	Für weitere technische Daten siehe Abschnitt B, Seite 3	
VDE-Anwendungsregel	VDE-AR-N 4110:2023-09| VDE-AR-N 4120:2018-11| VDE-AR-N 4130:2018-11	
Zertifizierungsprogramm	FGW Technische Richtlinie Nr. 8, Rev. 9 | Z 416, Rev. 14	
Mitgeltende Richtlinien	FGW Technische Richtlinie Nr. 3, Rev. 26 FGW Technische Richtlinie Nr. 4, Rev. 10	

Die oben bezeichnete Komponente erfüllt bei entsprechender Software-Einstellung die in der oben genannten VDE-Anwendungsregel enthaltenen Anforderungen an Erzeugungsanlagen-Regler. Es gelten folgende Einschränkungen und Abweichungen:

☒ keine
☐ _____

Die Zusammenfassung der Konformitätsbewertung sowie die Bemerkungen in Abschnitt E.3 sind zu beachten. Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

- Technische Daten der Komponente, der eingesetzten Hilfseinrichtungen und der verwendeten Softwareversion;
- Den schematischen Aufbau der Komponente;
- Zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Komponente.

Der Hersteller hat die Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems seiner Fertigungsstätte nach ISO 9001:2015 nachgewiesen (siehe Abschnitt D.3). Das Zertifikat besteht aus 14 Seiten (Deckblatt und Abschnitte A bis H) und den Anhängen A bis D.

Dieses Zertifikat stellt eine vollständige Revision des Zertifikats FGH-K-2025-002 vom 17. September 2025 dar. Detailliertere Angaben zu Änderungen und die Revisionshistorie können dem Abschnitt G dieses Zertifikats entnommen werden. Das Zertifikat gilt bis zum 16. September 2030.

Aachen, 20. Oktober 2026

Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013 • FGH -Zertifizierungsstelle- D-ZE-20089-01-00

Dr.-Ing. Mark Meuser

Dieses Zertifikat darf nur ungekürzt vervielfältigt werden

Member of Multilateral Recognition Arrangement IAF
DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-20089-01-00

Abschnitt A des Zertifikats
Schematisches Übersichtsbild des EZA-Reglers TwinCAT Power Control

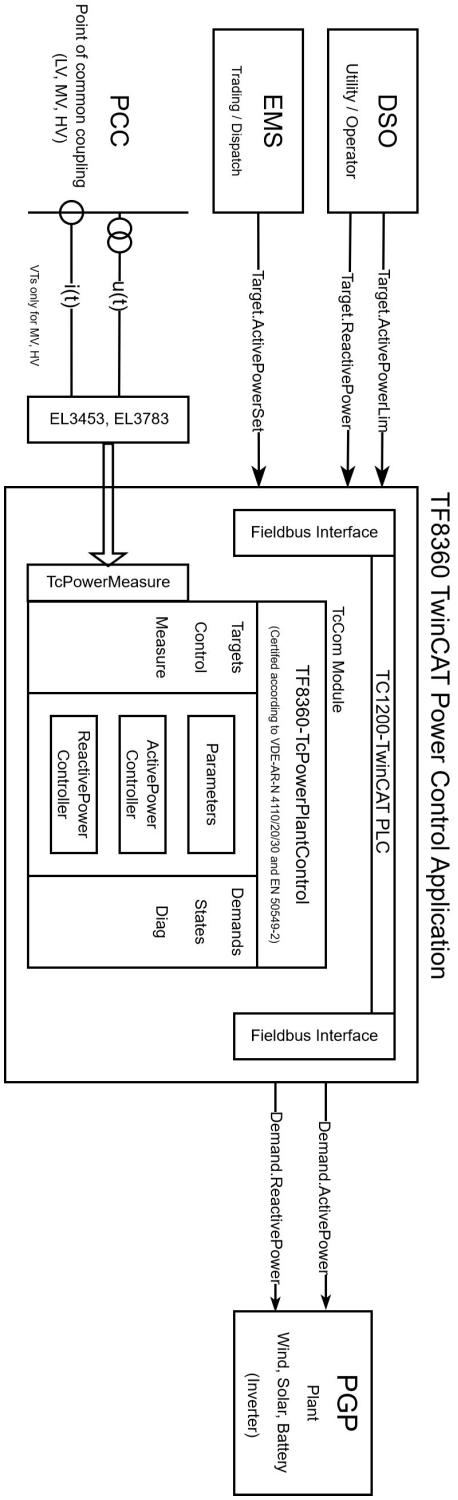


Abbildung A.1: Prinzipdarstellung des Regelkreises des EZA-Reglers TwinCAT Power Control
DSO: Verteilnetzbetreiber (Distribution System Operator)
EMS: Energiemanagementsystem
PGP: Erzeugungsanlage (Power Generating Plant)
(Quelle: Herstellererklärung Handbuch TF8360 [HE1])

Abschnitt B des Zertifikats
Technische Daten des EZA-Reglers TwinCAT Power Control

Elektrische Größe / Merkmal	Wert / Beschreibung	Einheit
Regel- und Steuereinheit (Embedded-PC)		
Hersteller	Beckhoff Automation GmbH & Co. KG	
Typ	I: CX8200 II: CX8290 III: CX9240 IV: CX5330 V: CX5340 VI: CX5620 VII: CX5630 VIII: CX2033 IX: CX2043	
Prozessor	I: Arm® Cortex®-A53 CPU, 2 Kerne, 1,2 GHz, 1 GB RAM II: Arm® Cortex®-A53 CPU, 2 Kerne, 1,2 GHz, 1 GB RAM III: Arm® Cortex®-A53 CPU, 4 Kerne, 1,2 GHz, 2 GB RAM IV: Intel Atom® x6214RE CPU, 2 Kerne, 1,4 GHz, 4 GB RAM V: Intel Atom® x6425RE CPU, 4 Kerne, 1,9 GHz, 8 GB RAM VI: AMD Ryzen™ R1102G CPU, 2 Kerne, 1.2 GHz, 4 GB RAM VII: AMD Ryzen™ R1505G CPU, 2 Kerne, 2.0 GHz, 8 GB RAM VIII: AMD Ryzen™ V1202B CPU, 2 Kerne, 2.3 GHz, 8 GB RAM IX: AMD Ryzen™ V1807B CPU, 4 Kerne, 3.35 GHz, 8 GB RAM	
Schnittstellen	diverse abhängig von Steuereinheit (s. Abschnitt A-1.2.5.1 und Anhang B-4)	
Kommunikationsprotokolle	s. Abschnitt A-1.2.5.1, Tabelle A-1.2	
Netzmessgeräte		
Hersteller	Beckhoff Automation GmbH & Co. KG	
Typ (standardmäßig)	EL3453 (EL3453-0100) EL3783 (EL3783-0100) s. Abschnitt A-1.2.5.2.1	
Softwaremodul (Reglerkern)	TwinCAT Power Plant Control	
Hersteller	Beckhoff Automation GmbH & Co. KG	
Softwareversion	0.1.5	
Spannungsversorgung	24 (-15%/+20%)	V_{DC}
Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)	projektspezifisch	

Die technische Beschreibung des EZA-Reglers TwinCAT Power Control in der Herstellererklärung Handbuch TF8360 [HE1] der Fa. Beckhoff Automation GmbH & Co. KG vom 22. September 2026 bildet die Grundlage für dieses Zertifikat. Weitere technische Daten zu eingesetzten Embedded-PCs sind in Anhang B-4 angegeben.