



EcoStruxure Panel Server Universal

Firmware-Versionshinweise

Konzentrator für Wireless-Geräte und Modbus-Gateway

EcoStruxure stellt eine IoT-fähige Architektur und Plattform bereit.

DOCA0178DE-19
10/2025



Rechtliche Hinweise

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen umfassen allgemeine Beschreibungen, technische Merkmale und Kenndaten und/oder Empfehlungen in Bezug auf Produkte/Lösungen.

Dieses Dokument ersetzt keinesfalls eine detaillierte Analyse bzw. einen betriebs- und standortspezifischen Entwicklungs- oder Schemaplan. Es darf nicht zur Ermittlung der Eignung oder Zuverlässigkeit von Produkten/Lösungen für spezifische Benutzeranwendungen verwendet werden. Es liegt im Verantwortungsbereich eines jeden Benutzers, selbst eine angemessene und umfassende Risikoanalyse, Risikobewertung und Testreihe für die Produkte/Lösungen in Übereinstimmung mit der jeweils spezifischen Anwendung bzw. Nutzung durchzuführen bzw. von entsprechendem Fachpersonal (Integrator, Spezifikator oder ähnliche Fachkraft) durchführen zu lassen.

Die Marke Schneider Electric sowie alle anderen in diesem Dokument enthaltenen Markenzeichen von Schneider Electric SE und seinen Tochtergesellschaften sind das Eigentum von Schneider Electric SE oder seinen Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Markenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Dieses Dokument und seine Inhalte sind durch geltende Urheberrechtsgesetze geschützt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Schneider Electric darf kein Teil dieses Dokuments in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderweitig) zu irgendeinem Zweck vervielfältigt oder übertragen werden.

Schneider Electric gewährt keine Rechte oder Lizenzen für die kommerzielle Nutzung des Dokuments oder dessen Inhalts, mit Ausnahme einer nicht-exklusiven und persönlichen Lizenz, es „wie besehen“ zu konsultieren.

Schneider Electric behält sich das Recht vor, jederzeit ohne entsprechende schriftliche Vorankündigung Änderungen oder Aktualisierungen mit Bezug auf den Inhalt bzw. am Inhalt dieses Dokuments oder dessen Format vorzunehmen.

Soweit nach geltendem Recht zulässig, übernehmen Schneider Electric und seine Tochtergesellschaften keine Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Auslassungen im Informationsgehalt dieses Dokuments oder für Folgen, die aus oder infolge der sachgemäßen oder missbräuchlichen Verwendung der hierin enthaltenen Informationen entstehen.

Inhaltsverzeichnis

Informationen zum Dokument.....	5
Einführung.....	7
EcoStruxure Master-Baureihe	7
Panel Server Universal-Gateway	7
Firmware-Versionshistorie.....	8
Richtlinie für die Firmware-Aktualisierung	8
Firmwareaktualisierung mit der Software EcoStruxure Power Commission	8
Firmwareaktualisierung über die Webseiten des EcoStruxure Panel Server	8
Neueste Firmwareversion.....	10
Firmwareversion 002.004.000	10
Neue Funktionen für Firmwareversion 002.004.000.....	10
Grundlegende Korrekturen für die Firmwareversion 002.004.000	12
Einschränkungen für die Firmwareversion 002.004.000	13
Allgemeine Funktionen	15
Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen	17
Leistungen und Einschränkungen.....	18
Unterstützte Geräte	22
Wireless-Geräte	22
Modbus TCP/IP-Geräte.....	26
Serielle Modbus-Geräte	29
Anhang: Vorherige Firmwareversionen.....	33
Firmwareversion 002.003.000	33
Firmwareversion 002.002.001	37
Firmwareversion 002.002.000	37
Firmwareversion 002.001.000	39
Firmwareversion 002.000.000	40
Firmwareversion 001.010.000	42
Firmwareversion 001.009.000	43
Firmwareversion 001.008.000	45
Firmwareversion 001.007.000	46
Firmwareversion 001.006.000	52
Firmwareversion 001.005.001	57
Firmwareversion 001.005.000	62
Firmwareversion 001.004.000	67
Firmwareversion 001.003.002	70
Firmwareversion 001.003.001	73
Firmwareversion 001.002.000	77
Firmwareversion 001.001.000	83

Informationen zum Dokument

Geltungsbereich des Dokuments

Dieses Dokument enthält folgende Informationen zum EcoStruxure™ Panel Server Universal-Gateway:

- Neue Funktionen, wichtige Korrekturen und Einschränkungen für die neueste Firmwareversion
- Liste der unterstützten Geräte
- Historie früherer Firmwareversionen

Gültigkeitshinweis

Dieses Dokument ist gültig für das Panel Server Universal-Gateway mit der Firmwareversion 002.004.000.

Online-Informationen

Die Kenndaten der in diesem Dokument beschriebenen Produkte entsprechen den auf www.se.com verfügbaren Kenndaten. Im Rahmen unserer Unternehmensstrategie zur kontinuierlichen Verbesserung überarbeiten wir den Inhalt im Laufe der Zeit ggf., um Klarheit und Genauigkeit zu verbessern. Wenn Sie einen Unterschied zwischen den Eigenschaften in diesem Dokument und den Eigenschaften auf www.se.com feststellen, sollten Sie sich auf www.se.com berufen, um die neuesten Informationen zu erhalten.

Allgemeine Informationen zur Cybersicherheit

In den letzten Jahren hat sich durch die wachsende Anzahl an vernetzten Maschinen und Produktionsanlagen das Potenzial für Cyberbedrohungen wie unbefugter Zugriff, Datenverletzungen und Betriebsunterbrechungen entsprechend erhöht. Sie müssen daher alle möglichen Maßnahmen zur Cybersicherheit in Betracht ziehen, um Anlagen und Systeme vor solchen Bedrohungen zu schützen.

Um die Sicherheit und den Schutz Ihrer Schneider Electric-Produkte zu gewährleisten, ist es in Ihrem Interesse, die Best Practices für die Cybersicherheit umzusetzen, die im Dokument *Cybersecurity Best Practices* beschrieben sind.

Schneider Electric bietet zusätzliche Informationen und Unterstützung:

- Abonnieren Sie den Sicherheits-Newsletter von Schneider Electric.
- Besuchen Sie die Webseite Cybersecurity Support Portal, um:
 - Sicherheitshinweise zu suchen
 - Schwachstellen und Vorfälle zu melden
- Besuchen Sie die Webseite Schneider Electric Cybersecurity and Data Protection Posture, um:
 - auf den Cybersicherheitsstatus zuzugreifen
 - mehr über Cybersicherheit in der Cybersecurity Academy zu erfahren
 - die Cybersicherheits-Services von Schneider Electric zu entdecken

Verfügbare Sprachen des Dokuments

Dieses Dokument ist in folgenden Sprachen verfügbar:

- Englisch (DOCA0178EN), Originalsprache
- Französisch (DOCA0178FR)
- Deutsch (DOCA0178DE)
- Italienisch (DOCA0178IT)
- Portugiesisch (DOCA0178PT)
- Spanisch (DOCA0178ES)

Weiterführende Dokumente

Titel der Dokumentation	Veröffentlichungsdatum	Referenznummer
<i>EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch</i>	10/2025	DOCA0172DE DOCA0172DE DOCA0172ES DOCA0172FR DOCA0172IT DOCA0172PT
<i>EcoStruxure Panel Server - Modbus File</i>	10/2025	DOCA0241EN
<i>EcoStruxure Panel Server - Alarmdatei</i>	10/2025	DOCA0330EN

Informationen zu nicht-inklusiver oder unsensibler Terminologie

Als verantwortungsbewusstes, integratives Unternehmen aktualisiert Schneider Electric kontinuierlich seine Kommunikationen und Produkte, die nicht-integrative oder unsensible Terminologie enthalten. Trotz dieser Bemühungen können unsere Inhalte jedoch nach wie vor Begriffe enthalten, die von einigen Kunden als unangemessen betrachtet werden.

Einführung

EcoStruxure Master-Baureihe

EcoStruxure ist eine IoT-fähige, offene und interoperable Plug&Play-Architektur und -Plattform von Schneider Electric für Haushalte, Gebäude, Rechenzentren, Infrastrukturen und Industrie. Innovation auf jeder Ebene von verbundenen Produkten bis hin zu Edge Control, Anwendungen, Analyselösungen und Diensten.

Panel Server Universal-Gateway

Der Panel Server Universal ist ein leistungsstarkes All-in-One-Gateway, das zum Abrufen von Daten aus IEEE 802.15.4- und Modbus-Geräten verwendet wird.

Der Panel Server Universal ist ein Datenkonzentrator für Wireless-Geräte und kabelgebundene Modbus-Geräte (siehe die detaillierte Liste).

Der Panel Server Universal ist mit verschiedenen Spannungsversorgungen erhältlich:

- PAS600: 110-277 VAC/VDC
- PAS600L, PAS600LWD: 24 VDC
- PAS600T: 110-240 VAC/VDC
- PAS600PWD: Power over Ethernet (PoE)

Der Panel Server Universal bietet die folgenden Merkmale:

- Zwei 10/100BASE-T-Ethernet-RJ45-Ports
- Vorgeschaltete Modbus TCP/IP-Konnektivität (Edge-Verbindung)
- Vorgeschaltete Wi-Fi-Konnektivität
- Wi-Fi-Zugangspunkt
- Nachgeschaltete Modbus TCP/IP-Konnektivität
- Nachgeschaltete IEEE 802.15.4-Konnektivität
- Nachgeschaltete Modbus SL-Konnektivität
- Zwei Digitaleingänge (PAS600L, PAS600LWD)
- Externe Wi-Fi-Antenne
- Externer IEEE 802.15.4-Antennenanschluss (nur für HW: V2.0 PAS600, PAS600L)
- Datenerfassung
- Kompatibel mit den folgenden Inbetriebnahme-Tools von Panel Server und verbundenen Geräten:
 - Software EcoStruxure Power Commission
 - Webseiten des EcoStruxure Panel Server
- Kompatibel mit den folgenden Cloud-Anwendungen von Schneider Electric:
 - EcoStruxure Energy Hub
 - EcoStruxure Asset Advisor
 - EcoStruxure Resource Advisor

Konvention

Der EcoStruxure Panel Server wird im Folgenden kurz Panel Server genannt.

Firmware-Versionshistorie

Datum	Panel Server Universal - Firmwareversion	Verfügbarkeit
Oktober 2025	002.004.000	Neueste kommerzialisierte Version
Juli 2025	002.003.000	Veraltet
Juni 2025	002.002.001	Fertigungsfreigabe
April 2025	002.002.000	Veraltet
Januar 2025	002.001.000	Veraltet
September 2024	002.000.000	Veraltet
Mai 2024	001.010.000	Veraltet
Februar 2024	001.009.000	Veraltet
November 2023	001.008.000	Veraltet
August 2023	001.007.000	Veraltet
Mai 2023	001.006.000	Veraltet
Februar 2023	001.005.001	Veraltet
November 2022	001.005.000	Veraltet
August 2022	001.004.000	Veraltet
Juni 2022	001.003.002	Veraltet
Mai 2022	001.003.001	Veraltet
Oktober 2021	001.002.000	Veraltet
April 2021	001.001.000	Veraltet

Richtlinie für die Firmware-Aktualisierung

Eine Aktualisierung der Firmware wird empfohlen, damit die aktuellsten Funktionen genutzt und potenzielle Fehlerkorrekturen integriert werden können.

Firmwareaktualisierung mit der Software EcoStruxure Power Commission

Verwenden Sie die neueste Version der Software EcoStruxure Power Commission, um Panel Server auf die neueste verfügbare Firmwareversion zu aktualisieren.

Die neueste Version der Software EcoStruxure Power Commission finden Sie hier.

Weitere Informationen zur Verwendung der Software EcoStruxure Power Commission finden Sie in der *Online-Hilfe von EcoStruxure Power Commission*.

Firmwareaktualisierung über die Webseiten des EcoStruxure Panel Server

Um die Firmware über die Webseiten des Panel Server zu aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass der Panel Server während der Aktualisierung der Firmware permanent mit Strom versorgt wird.
2. Rufen Sie die neueste Version der Firmware des Panel Server ab und speichern Sie sie auf Ihrem PC. Dazu stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:
 - Auf der Schneider Electric-Website Ihres Landes
HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass Sie die für Ihr Modell und Ihre Hardwareversion des Panel Server geeignete Firmwareaktualisierung auswählen.
 - Direkt auf der Seite **Wartung > Firmwareaktualisierung** der Webseiten in Schritt 5 dieses Verfahrens. Das richtige Firmware-Update für Ihr Panel Server-Modell wird automatisch ausgewählt.
3. Verbinden Sie Ihren PC mit dem Panel Server über ein Ethernet-Kabel oder mit Wi-Fi über den Wi-Fi-Zugangspunkt. Die Verbindungsverfahren sind im *DOCA0172• EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6 beschrieben.
4. Gehen Sie wie im *DOCA0172• EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6 beschrieben vor, um auf die Panel Server-Webseiten zuzugreifen.
5. Navigieren Sie auf den Panel Server-Webseiten zu **Wartung > Firmwareaktualisierung**. Sie können das richtige Firmware-Update aus dem Bereich **Entsprechende Firmware abrufen** herunterladen. Klicken Sie auf **Datei herunterladen**, um die Firmware in Ihren PC herunterzuladen.
6. Importieren Sie unter **Firmwareaktualisierung** die Firmwaredatei durch Klicken auf **Datei importieren** und Auswahl der heruntergeladenen Firmwaredatei in Ihrem Datei-Explorer. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
7. Starten Sie den Panel Server neu, um die Firmware zu aktualisieren.
HINWEIS: Der Zugriff auf die Panel Server-Webseiten ist während des Neustarts des Panel Server nicht möglich.
8. Prüfen Sie nach dem Neustart, ob es sich bei der Firmwareversion um die neueste Version handelt, um sicherzustellen, dass die Aktualisierung angewendet wurde.
Wenn immer noch die alte Firmwareversion vorhanden ist, führen Sie die Firmwareaktualisierung erneut durch.
Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich an den Kundensupport von Schneider Electric.

Neueste Firmwareversion

Firmwareversion 002.004.000

Neue Funktionen für Firmwareversion 002.004.000

- **Sicherheitsverbesserungen** in EcoStruxure Panel Server:
 - Sicherheitspatch
- **Zone** zu den Kontextualisierungsdaten für alle Geräte hinzugefügt.
Geräte können nach **Zone** in der **Geräteliste** auf den folgenden Webseiten gruppiert werden:
 - **Überwachung und Steuerung**
 - **Datenverwaltung**

HINWEIS: Die Daten der **Zone** werden nicht in der Cloud oder auf SFTP- oder HTTPS-Servern veröffentlicht, und sie werden nicht in bei einem lokalen CSV-Export oder Trendverfolgungsdatenexport exportiert.

Weitere Informationen zum Erstellen, Ändern und Löschen von Zonen sowie zum Zuweisen von Geräten zu einer Zone finden Sie im Dokument DOCA0172•, *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6.

HINWEIS: Die **Lastzone** ist nicht mehr verfügbar für **Zugehörige Leistungsschalter**. Stattdessen wurde die **Zone** in den Kontextualisierungsdaten hinzugefügt. Bestehende **Lastzone**-Namen werden nicht in die **Zone**-Kontextualisierungsdaten migriert.

- Einführung einer dynamischen Verbindungs-Timeout-Abfragestrategie, um eine Überlastung des Modbus-Kommunikationsnetzes zu vermeiden. Wenn ein Gerät in den Zustand **Nicht verbunden** übergeht, verwendet der Verbindungschecker eine inkrementelle Verzögerungsstrategie (Verdoppelung der Abfrageperiode), um die Abfrageintervalle für die Verbindung zu verwalten. Das Abfrageintervall erhöht sich schrittweise wie folgt:
 - 30 Sekunden
 - 1 Minute
 - 2 Minuten
 - 4 Minuten
 - 8 Minuten
 - 15 Minuten (Höchstwert)

Sobald das Abfrageintervall 15 Minuten erreicht hat, fährt das System mit der Abfrage in diesem Intervall fort, bis eine Änderung des Gerätezustands erkannt wird und das Gerät in den Zustand **Verbunden** zurückkehrt. Das Abfrageintervall kehrt dann zu dem für das Gerät eingestellten Kommunikationszeitraum zurück.

- Unterstützung eines neuen Formats für benutzerdefinierte Gerätemodelle, die im EPC-Webtool erstellt wurden. Das neue Format weist die folgenden Merkmale auf:
 - Enumerationswerte für Messungen, die auf einem gemeinsamen Wörterbuch von EPC-Webtool und EcoStruxure Panel Server basieren. Überprüfen Sie bei der Erstellung des benutzerdefinierten Modells im EPC-Webtool in der Gerätedokumentation, ob die von Ihnen ausgewählten Messwerte für die Messung korrekt sind.

HINWEIS: Wenn eine Abweichung vorliegt, wird die Messung auf der Webseite Panel Server als „Keine Daten“ und mit einem Symbol angezeigt, das darauf hinweist, dass der Messwert veraltet oder ungültig ist.

- Die Identifikationsdaten eines Geräts, das mit einem benutzerdefinierten Gerätemodell verbunden ist, werden dynamisch aus dem Gerät selbst abgerufen.

Weitere Informationen finden Sie unter Einschränkungen für benutzerdefinierte Gerätemodelle, Seite 13.

- Unterstützung für die folgenden neuen Luftqualitätsmessungen, die über ein benutzerdefiniertes Gerätemodell verwaltet werden:
 - Flüchtige organische Verbindungen (in Prozent)
 - Partikelbestandteile mit einem Durchmesser von 1,0 µm oder weniger (in Prozent)
 - Partikelbestandteile mit einem Durchmesser von 2,5 µm oder weniger (in Prozent)
 - Partikelbestandteile mit einem Durchmesser von 4,0 µm oder weniger (in Prozent)
 - Partikelbestandteile mit einem Durchmesser von 10 µm oder weniger (in Prozent)
 - Druck (in Pa)
 - Schalldruckpegel (in dB)
 - Beleuchtungsstärke (in lx)
 - Konzentration der Formaldehyde (in Prozent)
 - NO- und NO₂-Konzentration (in Prozent)
- Empfehlungen zur Optimierung von Netzwerken mit Modbus-Geräten im Dokument DOCA0172**, *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6 hinzugefügt.

Erweiterte Funktionen:

- Hinzufügung der Verwaltung von Scanfunktionen für drahtlose IEEE 802.15.4-Geräte. Die Scanfunktion der verbundenen Geräte kann je nach Gerät deaktiviert oder aktiviert werden. Wenn sie deaktiviert wird, lassen sich Störungen in anderen IEEE 802.15.4 Wireless-Geräten vermeiden. Es ist wichtig, dass Sie sich über die Folgen dieser Aktion im Klaren sind, bevor Sie die Funktion deaktivieren. Weitere Informationen finden Sie im Dokument DOCA0172**, *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6.

Neue unterstützte Geräte

- PowerTag Energy A9MEM1575 entspricht sowohl den IEC- als auch den UL-Normen.

Grundlegende Korrekturen für die Firmwareversion 002.004.000

- Wireless-Geräte waren zeitweise nicht in der Lage, einen vom Panel Server gesendeten Befehl auszuführen, und die Meldung **Action already in progress** (Aktion wird bereits ausgeführt) wurde auf den Webseiten angezeigt.
- Eine Fernkonfiguration wurde nicht erfolgreich angewendet, wenn einige Modbus-Geräte zum Zeitpunkt des Empfangs der Fernkonfiguration von der Cloud Kommunikationsprobleme mit dem Panel Server hatten. Der **letzte Fernkonfigurationsstatus** wird u. U. als **Reset to blank state** (Zurücksetzen in Leerzustand) angezeigt.

Einschränkungen für die Firmwareversion 002.004.000

In diesem Abschnitt werden die für die neueste Firmwareversion geltenden Einschränkungen beschrieben. Eine vollständige Liste der Leistungen und Einschränkungen finden Sie unter [Leistungen und Einschränkungen, Seite 18](#).

Allgemeine Leistungen und Einschränkungen

Halten Sie die Firmware auf dem neuesten Stand, um dem Customer Care Center von Schneider Electric den Fernzugriff auf die Panel Server-Webseiten zu ermöglichen.

FernzugriffsCertificates für jede Firmwareversion sind bis zu den in der Tabelle angegebenen Daten gültig.

Panel Server-Firmwareversion	Gültigkeitsdatum des FernzugriffsCertificates
002.004.000	10. August 2026
002.003.000	07. Mai 2026
002.002.001	27. Januar 2026
002.002.000	27. Januar 2026
002.001.000	24. November 2025

Weitere Informationen zur Firmwareaktualisierung finden Sie im Dokument DOCA0172**, *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6.

Einschränkungen für benutzerdefinierte Gerätemodelle

- Rückwärtskompatibilität mit vorhandenen benutzerdefinierten Modellen nach einer Firmwareaktualisierung:
 - Aufgrund des aktualisierten Formats benutzerdefinierter Gerätemodelle können Modelle, die vor Oktober 2025 erstellt wurden, nicht aus dem EPC-Webtool in Panel Server importiert werden. Das aktualisierte Format für benutzerdefinierte Gerätemodelle ist kompatibel mit Panel Server-Firmwareversionen ab 002.004.000.
- Informationen zum Erstellen und Ändern von benutzerdefinierten Gerätemodellen im EPC-Webtool finden Sie unter [EPC Web](#).
- Bestehende aktuelle und verfügbare Versionen von Modellen in Panel Server sind in der Tabelle der benutzerdefinierten Gerätemodelle auf den Panel Server-Webseiten mit einem Symbol für veraltete Formate gekennzeichnet. Sie werden weiterhin unterstützt.
 - Der Wechsel zwischen Versionen auf den Panel Server-Webseiten hängt vom Format der aktuellen und verfügbaren Versionen ab, wie in der folgenden Tabelle angegeben:

Aktuelle Version	Verfügbare Version	Kann umgeschaltet werden?
Veraltetes Format	Veraltetes Format	Ja
Veraltetes Format	Aktualisiertes Format	Ja
Aktualisiertes Format	Veraltetes Format	Nein
Aktualisiertes Format	Aktualisiertes Format	Ja

Eine detaillierte Beschreibung der unterstützten benutzerdefinierten Gerätemodelle und der zugehörigen Aktionen finden Sie unter [Benutzerdefinierte Modelle für nachgeschaltete Modbus-Geräte](#) im Dokument DOCA0172**, *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6.

- Dynamische Veröffentlichung der Geräteidentifikation: Panel Server ruft die Identifikationsdaten für Geräte dynamisch aus dem Gerät ab, mit den folgenden Ausnahmen:
 - Benutzerdefinierter Anwendungsname
 - Gerätefamilie

Die folgenden statischen Werte in benutzerdefinierten Gerätemodellen werden von Panel Server nicht unterstützt:

- Hardwareversion
- Software-Revision

Allgemeine Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit allgemeiner Funktionen für den Panel Server Universal mit der Firmwareversion 002.004.000 angegeben.

● Verfügbar

● Nicht verfügbar

Allgemeine Funktionen		Verfügbarkeit
Funktionalität	Getrennte Netzwerktopologie	●
	Geschaltete Netzwerktopologie	●
	Verbindung mit Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, beliebiges Gebäudem Managementsystem oder Überwachungssystem eines Drittanbieters)	●
	Möglichkeit zur gleichzeitigen und permanenten Deaktivierung der Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4) über die Panel Server-Webseiten	●
Wi-Fi	2,4 GHz	●
	5 GHz (Hardwareversion 002.000.000)	●
	Externe Wi-Fi-Antenne (Referenz: PASA-ANT1)	●
	Wi-Fi-Zugangspunkt, verfügbar für die Verbindung eines Smartphones mit der mobilen Schneider Electric EcoStruxure Power Commission App	●
HMI (Human Machine Interface)	FDM128-Ethernet-Anzeige	●
Konfiguration	Benutzerverwaltung über ein einzelnes Benutzerkonto	●
	Benutzerverwaltung durch mehrere Benutzer mit rollenbasierter Zugriffskontrolle (RBAC: Role-Based Access Control)	●
Alarme	<ul style="list-style-type: none"> Im Allgemeinen Veröffentlichung von Alarmen, die von den Endgeräten unterstützt werden. Veröffentlichung von Alarmen in Bezug auf: <ul style="list-style-type: none"> Kommunikationsprobleme zwischen einem Gerät und dem Panel Server, sofern von den Endgeräten aus verfügbar Alarne in Verbindung mit dem ERMS am Leistungsschalter. Die drei Alarmstufen von HeatTag-Sensoren. Alarne in Verbindung mit den Leistungsschalter-E/A eines einem I/O Smart Link-Gateway nachgeschalteten Geräts. Alarne bei Kommunikationsverlust mit einem Wireless-Gerät, das einem untergeordneten Gateway nachgeschaltet ist. 	●
Protokolle	Modbus TCP/IP-Server	●
	Modbus TCP/IP-Client	●
	DHCP-Client	●
	DHCP-Server	●
	DPWS-Server	●
	HTTPS	●
	SFTP-Client	●
	RSTP	●
Datenexport	Panel Server-Webseiten zur Veröffentlichung auf dem SFTP- oder HTTPS-Server	●
	Veröffentlichung in der Schneider Electric-Cloud über die Panel Server-Webseiten	●

Maximale Konfiguration

Die maximale Anzahl an Geräten, die in einem System mit einem Panel Server Universal konfiguriert werden können, sind vom Typ der verbundenen Geräte abhängig:

Gerätetyp		Maximale Anzahl gleichzeitiger Geräte
Wireless-Gerät (nicht unterstützt von PAS600LWD und PAS600PWD)	PowerTag Energy-Sensoren	85
	PowerLogic Tag-Energiesensoren	85
	Acti9 Active-Geräte	85
	Wireless-Anzeigehilfsgeräte für ComPacT- und PowerPact-Leistungsschalter	85
	MasterPacT MTZ-Leistungsschalter mit MicroLogic Active AP- oder EP-Steuergerät	8
	Wireless-CO ₂ -Sensoren	100
	Wireless-Temperatur- und -Feuchtigkeitssensoren	100
	PowerTag A-Geräte	100
	PowerTag Ambient-Sensoren	100
	PowerLogic Easergy TH110/CL110-Umgebungssensoren	100
	Drahtlose PowerLogic Thermal Tag-Temperatursensoren TH150/TH200	100
	PowerLogic HeatTag-Sensoren	15
	PowerTag Control-Geräte	10
	PowerLogic PD100-Geräte	15
	Exiway Link-Geräte	20
Modbus SL-Geräte	XB5R-Sender (ZBRT)	100
	Für eine gemischte Konfiguration von Wireless-Geräten wird Folgendes empfohlen:	
	<ul style="list-style-type: none"> Jede beliebige Kombination der in den obigen Zeilen aufgeführten Wireless-Geräte darf die maximale Anzahl von 40 Geräten nicht überschreiten. Die Gesamtanzahl der Geräte PowerTag Control, PowerLogic HeatTag, PowerLogic PD100, MasterPacT MTZ und Exiway Link darf 20 Geräte nicht überschreiten. 	
	Modbus SL-Geräte, die keine E/A-Geräte sind:	32
		HINWEIS: Die maximale Anzahl hängt von der Länge der seriellen Leitung und dem Typ der Geräte ab.
	E/A-Geräte:	<ul style="list-style-type: none"> I/O Smart Link-Gerät Acti9 Smartlink-Modbus SL-Gerät SmartLink SIB-Gateway
		<ul style="list-style-type: none"> 8 I/O Smart Link oder Acti9 Smartlink-Modbus SL-Geräte, verbunden mit der seriellen Panel Server-Leitung ODER 1 SmartLink SIB + 7 I/O Smart Link- oder Acti9 Smartlink-Modbus SL-Geräte ODER 8 SmartLink SIB
Modbus TCP/IP-Geräte	Geräte, die physisch mit dem Panel Server verbunden sind, und virtuelle Geräte, d. h. IEEE 802.15.4-Wireless-Geräte, die mit einem untergeordneten Panel Server-Gateway verbunden sind.	128
		HINWEIS: Der Panel Server unterstützt 64 gleichzeitige Modbus TCP/IP-Client-Verbindungen (z. B. SCADA-System).

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen

In der folgenden Tabelle ist die Verfügbarkeit von Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen für den Panel Server Universal mit der Firmwareversion 002.004.000 beschrieben.

● Verfügbar

● Nicht verfügbar

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen		Verfügbarkeit
Serielle Modbus-Kommunikation	Inbetriebnahme der Funktion zur Nutzung des seriellen Modbus-Ports im Umkehrmodus über die Panel Server-Webseiten	●
Digitaleingänge (PAS600L, PAS600LWD)	Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Inbetriebnahme über die Panel Server-Webseiten	●
	Überwachung über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Überwachung über die Panel Server-Webseiten	●
	Statuszuweisung aus einer Liste vordefinierter Werte für jeden generischen Ein-/Ausgang in der Einstellung E/A-Kontextualisierung über die Software EcoStruxure Power Commission oder die Panel Server-Webseiten	●
Firmwareaktualisierung	Auf ein Panel Server-Gateway über die Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf ein Panel Server-Gateway über die Panel Server-Webseiten angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways über die Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways über die Panel Server-Webseiten angewendet	●
Sicherungswiederherstellung	Sicherungswiederherstellung auf einem Panel Server desselben Modells über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Sicherungswiederherstellung auf einem Panel Server desselben Modells über die Panel Server-Webseiten	●
Konfiguration	Konfiguration über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Ethernet-Konfiguration für die Upstream-Kommunikation über die Panel Server-Webseiten	●
	WiFi-Konfiguration für die Upstream-Kommunikation über die Panel Server-Webseiten	●
	Modbus-Konfiguration von Modbus TCP/IP- und seriellen Modbus-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Selektive Erkennung von Wireless-Geräten über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Selektive Erkennung von Wireless-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Automatische Erkennung von Wireless-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Gleichzeitiges und permanentes Deaktivieren der Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4) im Panel Server über die Panel Server-Webseiten	●
Überwachung	Anzeige der Daten von I/O Smart Link-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Anzeige der Daten von Panel Server-Digitaleingängen über die Panel Server-Webseiten	●
	Anzeige der Daten der unterstützten Geräte (siehe Bestellreferenzen unter Unterstützte Geräte, Seite 22) über die Panel Server-Webseiten	●
	Diagnose über die Panel Server-Webseiten	●

Leistungen und Einschränkungen

Allgemeine Leistungen und Einschränkungen

- Für jede Datenkonvertierung in INT64 mithilfe von Logikcodes ist die größte Zahl, die genau dargestellt werden kann, 9007199254740991. Jede größere Zahl ist nicht präzise.
- Der Webbrowser Mozilla Firefox wird nicht unterstützt.
- Kein manuelles Hinzufügen von Wireless-Geräten, die mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind, mithilfe der Software EcoStruxure Power Commission.
- Die automatische Erkennung von Wireless-Geräten unter einem untergeordneten Gateway ist beschränkt auf 128 Geräte, da Wireless-Geräte als Modbus TCP/IP-Geräte angesehen werden.
- Die normale Panel Server-Latenzzeit für einen an das serielle Modbus-Netzwerk weitergeleiteten Modbus TCP/IP-Request beträgt 10 ms.
- Einige Gerätetypen der aggregierten Geräte, die einem Smartlink SI B oder Smartlink SI D nachgeschaltet sind (z. B. I/O Smart Link oder Wireless-Geräte), werden auf den Panel Server-Webseiten angezeigt, wenn die Daten über die Webseiten des Smartlink SI B bzw. Smartlink SI D konfiguriert und in Betrieb genommen werden.
- Halten Sie die Firmware auf dem neuesten Stand, um dem Customer Care Center von Schneider Electric den Fernzugriff auf die Panel Server-Webseiten zu ermöglichen.

FernzugriffsCertificates für jede Firmwareversion sind bis zu den in der Tabelle angegebenen Daten gültig.

Panel Server-Firmwareversion	Gültigkeitsdatum des FernzugriffsCertificates
002.004.000	10. August 2026
002.003.000	07. Mai 2026
002.002.001	27. Januar 2026
002.002.000	27. Januar 2026
002.001.000	24. November 2025

Weitere Informationen zur Firmwareaktualisierung finden Sie im Dokument DOCA0172•, *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6.

Einschränkungen bei der Veröffentlichung

- Für ältere Smartlink-Geräte und integrierte Eingangsgeräte, die als Impulszähler konfiguriert sind, können andere als standardmäßige Einheiten bei einer Veröffentlichung in der Schneider Electric-Cloud falsch interpretiert werden, sodass irreführende Werte veröffentlicht werden. Um dieses Problem zu vermeiden, konfigurieren Sie auf den Webseiten die Impulszählereinheit mit Standardeinheiten (SI) (z. B. Wh) und verwenden Sie die Impulswertigkeit zur Konvertierung in die gewünschte Einheit (z. B. kWh). Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Parameter der digitalen Impulseingänge* im Dokument DOCA0172•, *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6

- Einschränkungen bei der SFTP-Veröffentlichung – Inhalt der CSV-Datei nicht konsistent in verschiedenen Firmwareversionen:
 - Bei Verwendung der benutzerdefinierten E/A-Kontextualisierung eines Impulszählers, der mit dem integrierten Eingang des Panel Server verbunden ist, ist das Format der über SFTP veröffentlichten CSV-Dateien nicht mit dem Format der Firmwareversion 001.006.000 konsistent. Ab Firmwareversion 002.001.000 des Panel Server wird in der CSV-Datei die Spaltenüberschrift **Measurement.lo.Count.Measurement** als Datenbezeichnung für den Parameter **IoCountMeasurement** angezeigt. Ordnen Sie ETL-Anwendungen erneut zu, um diesen Unterschied zu berücksichtigen.
 - Die vorstehende Einschränkung und der Workaround gelten auch für ein Impulszählergerät, das dem I/O Smart Link nachgeschaltet ist.
- Wenn die SFTP- oder HTTPS-Veröffentlichung aktiviert ist, werden Alarne auf den Panel Server-Webseiten angezeigt, aber nicht auf SFTP- oder HTTPS-Servern veröffentlicht.
- Einschränkungen hinsichtlich der Topologieveröffentlichung in der Schneider Electric-Cloud: Alle Geräte müssen mindestens einmal mit dem Panel Server verbunden werden, damit die richtige Topologie in der Schneider Electric-Cloud veröffentlicht wird.

Einschränkungen bei der Konfiguration des über- untergeordneten Gateways:

- Der übergeordnete Panel Server kann die Messwerte der am untergeordneten Panel Server-Gateway konfigurierten Digitaleingänge weder anzeigen noch verwalten. Es wird empfohlen, den untergeordneten Panel Server durch ein I/O Smart Link-Gerät zu ersetzen, damit die Ein- und Ausgänge der im I/O Smart Link konfigurierten Kanäle korrekt auf den Panel Server-Webseiten angezeigt und in jeder zugeordneten Cloud-Anwendung veröffentlicht werden.

Einschränkungen für benutzerdefinierte Gerätemodelle

- Rückwärtskompatibilität mit vorhandenen benutzerdefinierten Modellen nach einer Firmwareaktualisierung: Gehen Sie nach der Aktualisierung der Panel Server-Firmware wie folgt vor, wenn Geräte, die einem benutzerdefinierten Modell zugeordnet sind, fehlerhafte Daten anzeigen oder nicht importiert werden können:
 1. Aktualisieren und regenerieren Sie das benutzerdefinierte Modell mithilfe von EPC-Web nach der Aktualisierung der Panel Server-Firmware, wenn Geräte, die einem benutzerdefinierten Modell zugeordnet sind, fehlerhafte Daten anzeigen oder das benutzerdefinierte Modell nicht mehr in die Webseiten importiert werden kann.
 2. Importieren Sie das benutzerdefinierte Modell erneut in den Panel Server.
 3. Führen Sie die Aktion **Versionen wechseln und aktualisieren** für das benutzerdefinierte Modell durch.
- Für benutzerdefinierte Messungen definierte Einheiten werden nicht in der Cloud veröffentlicht.

- Wenn bei Wireless-Geräten, die unter einem untergeordneten Gateway verbunden sind, ein benutzerdefiniertes Modell denselben Namen wie ein vordefiniertes Modell verwendet und bereits Geräte mit dem vordefinierten Modell verknüpft sind, gehen Sie wie folgt vor, um das benutzerdefinierte Modell zu laden:
 - Nehmen Sie alle Geräte außer Betrieb, die bereits mit dem vordefinierten Modell verknüpft sind.
 - Laden Sie das benutzerdefinierte Modell in den Panel Server.
 - Ordnen Sie die Geräte dem neu geladenen benutzerdefinierten Modell zu.
 - Veröffentlichen Sie die Topologie bei Verwendung des Panel Server mit einer Cloud-Anwendung von Schneider Electric, wie z. B. EcoStruxure Asset Advisor oder EcoStruxure Resource Advisor.

Einschränkungen bei der Datenerfassung, Datenprotokollierung und Alarmausgabe

- Alarne werden nicht für Geräte historisiert oder veröffentlicht, die bei Empfang der dezentralen Konfiguration durch den Panel Server nach der Veröffentlichung einer Topologie den Status **Getrennt** aufweisen.
Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte verbunden sind, bevor Sie eine Topologie veröffentlichen.
- Die Anzahl der einzelnen Datenpunkte, die gleichzeitig erfasst werden können, ist auf 5.000 sowie auf einen Durchsatz von 500 Datenpunkten pro Minute begrenzt.
- Die Anzahl der einzelnen Alarne, die zur Veröffentlichung ausgewählt werden können, ist auf 500 begrenzt. Von den 500 Alarmen können maximal 300 von Modbus SL-Geräten stammen.

Einschränkungen für Modbus-Geräte:

Einschränkungen für Acti9 Smartlink Modbus-Geräte:

- Wenn der Panel Server für Legacy-Versionen von Acti9 Smartlink Modbus-Geräten die Hardwareversion aufgrund von nicht standardmäßigen UTF-8-Zeichen nicht lesen kann, wird ein Ersatzzeichen (◊) unter **Identifizierung > Hardwareversion** auf den Webseiten angezeigt. Früher wurden die nicht standardmäßigen Zeichen nicht dekodiert und es wurde **Keine Daten** angezeigt.

Einschränkungen für I/O Smart Link-Geräte:

- Bei der Inbetriebnahme eines I/O Smart Link (als Ersatz für eine Legacy-Version eines Acti9 Smartlink Modbus mit einer Firmwareversion 001.003.nnn) in der Software EcoStruxure Power Commission löst das Beibehalten von **Keine** in der Zeile **Signal Element** (Signalelement) einen Fehler aus, wenn das Gerät im Panel Server in Betrieb genommen wird. Die Konfiguration der Inbetriebnahme des I/O Smart Link kann nicht im Panel Server gespeichert werden.
- I/O Smart Link-Geräte unterstützen die folgenden Sonderzeichen:

ASCII	1	2	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	30	32	33	61	63	64	93	95
Zeichen	Leerzeichen	!	#	\$	%	&	'	*	+	,	-	.	=	?	@	\	^	-		~

- Betriebszeit, Betriebszähler und Auslösungszähler nicht verfügbar für **Kabelgebundene Geräte** und **Standard E/A (I/O)**.

Einschränkungen für Leistungsschalter MasterPacT NT/NW, ComPacT NS und PowerPacT P/R-Frame. Detaillierte Informationen zu den unterstützten Auslösegeräten und Schnittstellen finden Sie unter:

- Modbus-TCP/IP-Geräte - Über IFE- und EIFE-Schnittstellen verbundene Leistungsschalter und zugehörige Auslösegeräte, Seite 27
- Serielle Modbus-Geräte - Über eine IFM-Schnittstelle oder ein BSCM-Modbus SL/ULP-Modul verbundene Leistungsschalter und zugehörige Auslösegeräte, Seite 31

HINWEIS: Wenn Sie ein Modbus-Gerät manuell hinzufügen, müssen Sie sicherstellen, dass Sie das richtige Gerätemodell in der Geräteliste auswählen. Der Name des Gerätemodells enthält Informationen über das Auslösegerät und die Verbindungsschnittstelle bzw. das Verbindungsmodul.

Einschränkungen für Wireless-Geräte

- Bei ZBRT-Geräten mit Drucktaster geht die Kommunikation mit Tastern verloren, wenn der Panel Server von einem Kanal zu einem anderen wechselt. Nehmen Sie das ZBRT-Gerät außer Betrieb (siehe die Kurzanleitung NZZ21729 des ZBRZ-Inbetriebnahmemoduls) und führen Sie eine erneute Erkennung der ZBRT-Geräte durch, um die Kommunikation wiederherzustellen.
- Bei Exiway Link-Geräten ist der Leuchtenstatus (EIN, AUS) nur relevant, wenn sich das Gerät nicht im Notbetrieb befindet.
- In einer Konfiguration mit über-/untergeordneten Panel Server-Gateways wird die Änderung der kontextualisierten Einstellung für ein Gerät im untergeordneten Panel Server (z. B. Änderung der Hilfsgeräteposition von SD zu SDE) nicht automatisch im übergeordneten Gateway wiedergegeben. Der übergeordnete Panel Server muss manuell aktualisiert werden, damit die Änderungen angezeigt werden.
- Wireless-Anzeigehilfsgeräte: Der Panel Server verwaltet keine Alarmbenachrichtigung per E-Mail oder an Cloud-Anwendungen von Schneider Electric.
- PowerTag Control:
 - Wenn ein PowerTag Control-Gerät mit einem untergeordneten Gateway verbunden ist:
 - Keine automatische Erkennung.
 - Es werden keine Daten im übergeordneten Gateway veröffentlicht. Um eine Veröffentlichung auf der Ebene des übergeordneten Gateways zu ermöglichen, muss ein benutzerdefiniertes Modell für das übergeordnete Gateway entwickelt werden.

Einschränkungen für als Impulszähler konfigurierte Eingangsgeräte

Je nach Sprache Ihres Browsers müssen Sie bei der Eingabe eines Werts im Feld der Impulswertigkeit ggf. einen Dezimalwert (z. B. 1,5) kopieren und in das Feld einfügen. Es wird möglicherweise eine Fehlermeldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der Wert nicht gültig ist. Der Wert wird jedoch für die Berechnung von Verbrauch und Durchfluss verwendet.

Unterstützte Geräte

Wireless-Geräte

Die nachstehende Tabelle enthält die Mindestversion der Firmware des Panel Server Universal und der Wireless-Geräte, die für eine Kommunikation mit Wireless-Geräten erforderlich ist.

Gerätefamilie	Gerät		Mindestversion der Firmware des Panel Server Universal	Mindestversion der Firmware des Wireless-Geräts
Stromzähler	PowerTag A9 M63 1P+N Unten	A9MEM1522	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 M63 3P	A9MEM1540	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 M63 3P+N Oben	A9MEM1541	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 M63 3P+N Unten	A9MEM1542	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 M63 3P	A9MEM1543	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag M250 3P 250 A	LV434020	001.003.002	001.003.002 (1)
Stromzähler	PowerTag M250 3P+N 250 A	LV434021	001.003.002	001.003.002 (1)
Stromzähler	PowerTag M630 3P 630 A	LV434022	001.003.002	001.003.002 (1)
Stromzähler	PowerTag M630 3P+N 630 A	LV434023	001.003.002	001.003.002 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 M63 1P+W	A9MEM1520	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 M63 1P+N Oben	A9MEM1521	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 P63 1P+N Oben	A9MEM1560	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 P63 1P+N Oben	A9MEM1561	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 P63 1P+N Unten	A9MEM1562	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 P63 1P+N Unten RCBO	A9MEM1563	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 F63 1P+N 110 V	A9MEM1564	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 F63 3P+N	A9MEM1570	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 P63 3P+N Oben	A9MEM1571	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 P63 3P+N Unten	A9MEM1572	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 F63 3P	A9MEM1573	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 F63 3P+N 110/230 V	A9MEM1574	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerTag A9 F63 3P 480 V	A9MEM1575	002.004.000	004.002.000
Stromzähler	PowerTag F160 3P/3P+N	A9MEM1580	001.003.002	001.001.000 (1)
Stromzähler	PowerTag Rope 200 A 3P/3P+N	A9MEM1590	001.003.002	001.001.000
Stromzähler	PowerTag Rope 600 A 3P/3P+N	A9MEM1591	001.003.002	001.001.000
Stromzähler	PowerTag Rope 1000 A 3P/3P+N	A9MEM1592	001.003.002	001.001.000
Stromzähler	PowerTag Rope 2000 A 3P/3P+N	A9MEM1593	001.003.002	001.001.000
Stromzähler	PowerLogic Tag E-Frame 10-60 A 1P+N	PLTE601P	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerLogic Tag E-Frame 10-60 A 2P	PLTE602P	001.003.002	004.000.424 (1)
Stromzähler	PowerLogic Tag E-Frame 10-60 A 3P	PLTE603P	001.003.002	004.000.424 (1)

(1) Modbus-Zuordnung identisch mit PowerTag Link

Gerätefamilie	Gerät		Mindestversion der Firmware des Panel Server Universal	Mindestversion der Firmware des Wireless-Geräts
Stromzähler	PowerLogic Tag QO 10-30 A 1P+N	PLTQO301P	001.003.002	004.000.424 (2)
Stromzähler	PowerLogic Tag QO 10-30A 2P	PLTQO302P	001.003.002	004.000.424 (2)
Stromzähler	PowerLogic Tag QO 10-30 A 3P	PLTQO303P	001.003.002	004.000.424 (2)
Stromzähler	PowerLogic Tag QO 35-60 A 1P+N	PLTQO601P	001.003.002	004.000.424 (2)
Stromzähler	PowerLogic Tag QO 35-60 A 2P	PLTQO602P	001.003.002	004.000.424 (2)
Stromzähler	PowerLogic Tag QO 35-60 A 3P	PLTQO603P	001.003.002	004.000.424 (2)
Stromzähler	PowerLogic Tag Rope 120 A 3P	PLTR1203P	001.003.002	001.001.000
Stromzähler	PowerLogic Tag Rope 600 A 3P	PLTR6003P	001.003.002	001.001.000
Stromzähler	PowerLogic Tag Rope 1000 A 3P	PLTR10003P	001.003.002	001.001.00
Stromzähler	PowerLogic Tag Rope 2000 A 3P	PLTR20003P	001.003.002	001.001.000
Umgebungs-sensor	PowerLogic TH110 Wireless-Wärmesensor	EMS59440	001.003.002	001.000.003 (2)
Umgebungs-sensor	PowerLogic CL110 Wireless-Umgebungssensor	EMS59443	001.003.002	002.001.003 (2)
Umgebungs-sensor	ZBRTT1 Wireless-Umgebungssensor	ZBRTT1	001.003.002	002.001.003 (2)
Umgebungs-sensor	Wireless-CO ₂ -Sensor	SED-CO2-G-5045	001.003.002	001.001.004
Umgebungs-sensor	Wireless-Temperatur- und -Feuchtigkeitssensor	SED-TRH-G-5045	001.003.002	001.001.004
Umgebungs-sensor	PowerTag A (EwSenseTemp)	ESST010B0400	001.003.002	001.001.004
Umgebungs-sensor	PowerTag Ambient Wireless-Temperatursensor	A9XST114	001.003.002	001.001.005
Umgebungs-sensor	PowerLogic HeatTag	SMT10020	001.003.002	002.002.009
Umgebungs-sensor	PowerLogic Thermal Tag Wireless-Temperatursensor	SPTH150S	002.003.000	001.004.001
		SPTH150M	002.003.000	001.004.001
		SPTH200M	002.003.000	001.003.001
Leistungsschalter	Acti9 Active iC40 und iC60	A9TAA••••	001.003.002	001.000.001
		A9TAB••••	001.003.002	001.000.001
		A9TDEC•••	001.003.002	001.000.001
		A9TDFC•••	001.003.002	001.000.001
		A9TDFD•••	001.003.002	001.000.001
		A9TPDD•••	001.003.002	001.000.001
		A9TPED•••	001.003.002	001.000.001
		A9TYAE•••	001.003.002	001.000.001
		A9TYBE•••	001.003.002	001.000.001
Leistungsschalter	RCBO Acti9 iCV40N ARC 1PN C6 30 mA AFDZ	A9TDNC606	002.003.000	001.004.000
	Acti9 iCV40N ARC 1PN C10 30 mA RCBO AFDZ	A9TDNC610	002.003.000	001.004.000
	Acti9 iCV40N ARC 1PN C16 30 mA RCBO AFDZ	A9TDNC616	002.003.000	001.004.000

(2) Modbus-Zuordnung identisch mit PowerTag Link

Gerätefamilie	Gerät		Mindestversion der Firmware des Panel Server Universal	Mindestversion der Firmware des Wireless-Geräts
	Acti9 iCV40N ARC 1PN C25 30 mA RCBO AFDZ	A9TDNC625	002.003.000	001.004.000
	Acti9 iCV40N ARC 1PN C32 30 mA RCBO AFDZ	A9TDNC632	002.003.000	001.004.000
	Acti9 iCV40N ARC 1PN C40 30 mA RCBO AFDZ	A9TDNC640	002.003.000	001.004.000
	Acti9 iCV40H ARC 1PN C6 30 mA RCBO AFDZ	A9TDND606	002.003.000	001.004.000
	Acti9 iCV40H ARC 1PN C10 30 mA RCBO AFDZ	A9TDND610	002.003.000	001.004.000
	Acti9 iCV40H ARC 1PN C16 30 mA RCBO AFDZ	A9TDND616	002.003.000	001.004.000
	Acti9 iCV40H ARC 1PN C20 30 mA RCBO AFDZ	A9TDND620	002.003.000	001.004.000
	Acti9 iCV40H ARC 1PN C25 30mA RCBO AFDZ	A9TDND625	002.003.000	001.004.000
	Acti9 iCV40H ARC 1PN C32 30mA RCBO AFDZ	A9TDND632	002.003.000	001.004.000
Leistungsschalter	Acti9 Vigi iDT40 25 A 1P+N	A9Y6E625	001.005.000	001.000.001
Leistungsschalter	Acti9 Vigi iDT40 40 A 1P+N	A9Y6E640	001.005.000	001.000.001
Leistungsschalter	Acti9 Vigi iC40 25 A 1P+N	A9Y8E625	001.005.000	001.000.001
Leistungsschalter	Acti9 Vigi iC40 40 A 1P+N	A9Y8E640	001.005.000	001.000.001
Leistungsschalter	Acti9 Vigi iC60 25 A 2P	A9V6E225	001.005.000	001.000.001
Leistungsschalter	Acti9 Vigi iC60 40 A 2P	A9V6E240	001.005.000	001.000.001
Leistungsschalter	Acti9 Vigi iC60 25 A 2P	A9V8E225	001.005.000	001.000.001
Leistungsschalter	Acti9 Vigi iC60 40 A 2P	A9V8E240	001.005.000	001.000.001
Leistungsschalter	MicroLogic Active AP Steuergerät für MasterPacT MTZ	LV933071W LV933072W LV933073W	002.000.000	002.000.000
Leistungsschalter	MicroLogic Active EP Steuergerät für MasterPacT MTZ	LV947600W LV947602W LV947603W	002.000.000	002.000.000
E/A-Gerät	Wireless-Anzeigehilfsgerät für ComPacT NSXm und PowerPacT B-Frame	LV429453	001.003.002	001.000.000
E/A-Gerät	Wireless-Anzeigehilfsgerät für ComPacT NSX, PowerPacT H-, J- und L-Frame, ComPacT NS und PowerPacT M-, P-Frame	LV429454	001.003.002	001.000.000
E/A-Gerät	PowerTag C IO 230 V Digitales Ein-/Ausgangsmodul	A9XMC1D3	001.006.000	002.000.000
E/A-Gerät	PowerTag C 2DI 230 V Digitales Eingangsmodul	A9XMC2D3	001.006.000	002.000.000
E/A-Gerät	XB5R-Sender für draht- und batterielosen Drucktaster ⁽³⁾	ZBRT1	002.002.000	001.000.000
		ZBRT2	002.002.000	001.000.000
Zustandsüberwachung	PowerLogic PD100 Sensor zur Überwachung der Teilentladung	PD100X001	001.006.000	002.000.000

⁽³⁾ Bei Verwendung in Verbindung mit dem erweiterten ZBRZ1-Inbetriebnahmemodul für XB5R-Sender

Gerätefamilie	Gerät	Mindestversion der Firmware des Panel Server Universal	Mindestversion der Firmware des Wireless-Geräts
Sicherheit	Exiway Light Akt., verbunden 42/120 Multi	OVA44210	002.000.000
	Exiway Light Akt., verbunden 65/120 Multi	OVA44211	002.000.000
	Exiway Light Akt., verbunden 42/200 Multi	OVA44212	002.000.000
	Exiway Light Akt., verbunden 65/200 Multi	OVA44213	002.000.000
	Exiway Light Akt., verbunden 42/450 Multi	OVA44214	002.000.000
	Exiway Light Akt., verbunden 65/450 Multi	OVA44215	002.000.000
	Exiway Trend Akt., verbunden 42/120 Multi	OVA47210	002.000.000
	Exiway Trend Akt., verbunden 65/120 Multi	OVA47211	002.000.000
	Exiway Trend Akt., verbunden 42/200 Multi	OVA47212	002.000.000
	Exiway Trend Akt., verbunden 65/200 Multi	OVA47213	002.000.000
	Exiway Trend Akt., verbunden 42/450 Multi	OVA47214	002.000.000
	Exiway Trend Akt., verbunden 65/450 Multi	OVA47215	002.000.000
	Exiway Light Gerät	OVA47222	002.000.000
	Exiway Light Gerät	OVA47223	002.000.000
	Exiway Light Gerät	OVA47224	002.000.000
	Exiway Light Gerät	OVA47225	002.000.000
	Exiway Light EVAC 42 SATI, verbunden	OVA59130	002.000.000
	Exiway Light EVAC 65 SATI, verbunden	OVA59131	002.000.000
	Exiway Light HAB 42 SATI, verbunden	OVA59230	002.000.000
	Exiway Light HAB 65 SATI, verbunden	OVA59231	002.000.000
	Exiway Light AMB 42 SATI, verbunden	OVA59330	002.000.000
	Exiway Light AMB 65 SATI, verbunden	OVA59331	002.000.000
	Exiway Light BIF 42	OVA59430	002.000.000
	Exiway Light BIF 65	OVA59431	002.000.000
	Exiway Light DBR 65	OVA59232	002.000.000

Modbus TCP/IP-Geräte

Die folgende Tabelle zeigt die Mindestversion der Firmware des Panel Server Universal, die erforderlich ist, um eine Ethernet-Kommunikation mit Geräten zur Echtzeit-Messdatenüberwachung auf den Panel Server-Webseiten zu ermöglichen.

Gerätefamilie	Gerät		Mindestversion der Firmware des Panel Server Universal
Stromzähler	PowerLogic CM3250 Stromkreisüberwachung		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic CM3350 Stromkreisüberwachung		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic CM4000 Stromkreisüberwachung		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5320 Stromzähler	METSEPM5320	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5340 Stromzähler	METSEPM5340	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5341 Stromzähler	METSEPM5341	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5560 Stromzähler	METSEPM5560	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5561 Stromzähler	METSEPM5561	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5563 Stromzähler	METSEPM5563	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5570 Stromzähler	METSEPM5570	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5580 Stromzähler	METSEPM5580	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5650 Stromzähler	METSEPM5650	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5660 Stromzähler	METSEPM5660	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5661 Stromzähler	METSEPM5661	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5760 Stromzähler	METSEPM5760	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5761 Stromzähler	METSEPM5761	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM810 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM820 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM850 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM870 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM8000 Stromzähler	METSEPM8210	001.003.002
		METSEPM8213	001.003.002
		METSEPM8214	001.003.002
		METSEPM8240	001.003.002
		METSEPM8243	001.003.002
		METSEPM8244	001.003.002
		METSEPM82101	001.003.002
		METSEPM82103	001.003.002
		METSEPM82104	001.003.002
		METSEPM82143	001.003.002
		METSEPM82144	001.003.002
		METSEPM82401	001.003.002
		METSEPM82403	001.003.002
		METSEPM82404	001.003.002
		METSEPM82443	001.003.002
		METSEPM82444	001.003.002
Transformatorüberwachung	NT935 ETH		001.003.002

Leistungsschalter und zugehörige Auslösegeräte

Die folgende Tabelle zeigt die vom Panel Server Universal unterstützten Leistungsschalter für die Überwachung von Echtzeitmessungen auf den Panel Server-Webseiten.

HINWEIS: Aktualisieren Sie die zugeordneten IFE- und EIFE-Schnittstellen auf die Firmwareversion 003.009.010 oder höher, um sicherzustellen, dass die Messungen im Panel Server ordnungsgemäß angezeigt und veröffentlicht werden.

Die Leistungsschalter und zugehörigen Auslösegeräte sind mit dem Panel Server über eine der in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Schnittstellen verbunden.

Y: Das Gerät wird vom Panel Server unterstützt.

N: Das Gerät wird noch nicht vom Panel Server mit einem vordefinierten Modell unterstützt. Verwenden Sie ein benutzerdefiniertes Modell, um eine Verbindung zu diesem Gerät herzustellen.

N.z.: Nicht zutreffend

Leistungsschalter	Auslösegerät	Verbunden mit				
		IFE-Ethernet-Schnittstelle		IFE-Ethernet-Schaltanlagenserver		Integrierte EIFE-Ethernet-Schnittstelle
		LV434010	LV434001	LV434011	LV434002	
MasterPacT MTZ	MicroLogic 2.0 X	J	J	J	J	J
	MicroLogic 3.0 X	N	N	N	N	J
	MicroLogic 5.0 X	N	N	N	N	J
	MicroLogic 6.0 X	J	J	J	J	J
	MicroLogic 7.0 X	N	N	N	N	J
	MicroLogic 5.0 Xi	J	J	J	J	J
MasterPacT NT/NW	MicroLogic 2.0 A	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 3.0 A	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 5.0 A	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 6.0 A	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 7.0 A	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 2.0 E	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 5.0 E	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 6.0 E	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 5.0 P	J	J	J	J	N.z.
ComPacT NS	MicroLogic 6.0 P	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 7.0 A	N	N	N	N	N.z.
	MicroLogic 7.0 H	J	J	J	J	N.z.

Leistungsschalter	Auslösegerät	Verbunden mit				
		IFE-Ethernet-Schnittstelle		IFE-Ethernet-Schaltanlagenserver		Integrierte EIFE-Ethernet-Schnittstelle
		LV434010	LV434001	LV434011	LV434002	
ComPact NSX	MicroLogic 5.2 A	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 6.2 A	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 5.2 E	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 6.2 E	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 7.2 E	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 5.3 E	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 6.3 E	J	J	J	J	N.z.
	MicroLogic 7.3 E	J	J	J	J	N.z.
PowerPacT H-, J- und L-Frame	MicroLogic 5.3 A	J	J	J	J	N.z.

Serielle Modbus-Geräte

Die folgende Tabelle zeigt die Mindestversion der Firmware des Panel Server Universal, die erforderlich ist, um eine Modbus-Kommunikation mit Geräten zur Echtzeit-Messdatenüberwachung auf den Panel Server-Webseiten zu ermöglichen.

Bei nicht in der Tabelle aufgeführten Drittanbieter-Geräten kann durch Lesen der verschiedenen Modbus-Register auf die Daten eines Geräts zugegriffen werden. Es ist nicht möglich, auf alle über die Modbus-Register verfügbaren Daten zuzugreifen und diese auf den Panel Server-Webseiten anzuzeigen.

Gerätefamilie	Gerät	Mindestversion der Firmware des Panel Server Universal
Stromzähler	PowerLogic CM3250 Stromkreisüberwachung	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic CM3350 Stromkreisüberwachung	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic CM4000 Stromkreisüberwachung	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic EM3550 Energiezähler	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic EM3550A Energiezähler	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic EM3555 Strom- und Energiezähler	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic EM3555A Energiezähler	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic EM4200 Enercept Strom- und Energiezähler	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic EM6400NG Energiezähler	METSEEM6400NGRSCL2
Stromzähler		METSEEM6400NGRSCL5
Stromzähler		METSEEM6400NGRSCL1
Stromzähler	PowerLogic EM6433H Energiezähler	METSEEM6433HCL10RS
Stromzähler		METSEEM6433HCL05RS
Stromzähler	PowerLogic EM6436H Energiezähler	METSEEM6436HCL10RS
Stromzähler		METSEEM6436HCL05RS
Stromzähler	PowerLogic EM7200 Strom und Energie	30002055
		30002198
		30002975
Stromzähler	EM3100 Energiezähler	METSEEM3122
	EM3200 Energiezähler	METSEEM3224
	EM3300 Energiezähler	METSEEM3322
	EM3400 Energiezähler	METSEEM3424
	EM3700 Energiezähler	METSEEM3724
Stromzähler	EasyLogic PM1130H Messgerät	METSEPM1130HCL05RS
Stromzähler		METSEPM1130HCL05RD
Stromzähler	EasyLogic PM2130 Messgerät	METSEPM2130D
Stromzähler	EasyLogic PM2220 Messgerät	METSEPM2220D
Stromzähler	EasyLogic PM2220 Messgerät	METSEPM2220
Stromzähler	EasyLogic PM2230 Messgerät	METSEPM2230D
Stromzähler	EasyLogic PM2230 Messgerät	METSEPM2230
Stromzähler	Acti9 iEM2050 Energiezähler	A9MEM2050
Stromzähler	Acti9 iEM2055 Energiezähler	A9MEM2055
Stromzähler	Acti9 iEM2150 Energiezähler	A9MEM2150
Stromzähler	Acti9 iEM2155 Energiezähler	A9MEM2155
Stromzähler	Acti9 iEM2155 Energiezähler	A9MEM2155
Stromzähler	Acti9 iEM2155 Energiezähler	A9MEM2155
Stromzähler	Acti9 iEM2455 Energiezähler	A9MEM2455
Stromzähler	Acti9 iEM3150 Energiezähler	A9MEM3150

Gerätefamilie	Gerät		Mindestversion der Firmware des Panel Server Universal
Stromzähler	Acti9 iEM3155 Energiezähler	A9MEM3155	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM3250 Energiezähler	A9MEM3250	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM3255 Energiezähler	A9MEM3255	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM3350 Energiezähler	A9MEM3350	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM3355 Energiezähler	A9MEM3355	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM3455 Energiezähler	A9MEM3455	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM3555 Energiezähler	A9MEM3555	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM3250 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM3255 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5110 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5111 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5310 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5330 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5331 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5560 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5561 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5563 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5570 Stromzähler	METSEPM5570	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5580 Stromzähler	METSEPM5580	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5650 Stromzähler	METSEPM5650	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5660 Stromzähler	METSEPM5660	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5661 Stromzähler	METSEPM5661	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5760 Stromzähler	METSEPM5760	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM5761 Stromzähler	METSEPM5761	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM810 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM820 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM850 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM870 Stromzähler		001.003.002
Stromzähler	PowerLogic PM8000 Stromzähler		001.003.002
E/A-Modul	Acti 9 Smartlink Modbus	A9XMSB11 mit FW v001.003.007	001.003.002
E/A-Modul	I/O Smart Link	A9XMSB11 mit FW v003.00X.00Y	001.007.000
E/A-Modul	Acti 9 Smartlink SI B	A9XMZA08	001.003.002
Schutzrelais	Easergy Sepam Series 20 BSTM Schutzrelais		001.003.002
Schutzrelais	Easergy Sepam Series 40 Schutzrelais		001.003.002
Transformatorüberwachung	NT935		001.003.002
Passive Leistungskorrektur	PowerLogic Leistungsfaktorregler VarPlus Logic VL6		001.004.000
Passive Leistungskorrektur	PowerLogic Leistungsfaktorregler VarPlus Logic VL12		001.004.000
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM20 Isolationsüberwachungsgerät ⁽⁴⁾	IMD-IM20	001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM20H Isolationsüberwachungsgerät ⁽⁴⁾	IMD-IM20-H	001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400 Isolationsüberwachungsgerät ⁽⁴⁾	IMD-IM400	001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400C Isolationsüberwachungsgerät ⁽⁴⁾	IMD-IM400C	001.005.001

(4) Nur zur Datenveröffentlichung integriertes Gerät, nicht für Alarne

Gerätefamilie	Gerät	Mindestversion der Firmware des Panel Server Universal	
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400L Isolationsüberwachungsgerät ⁽⁵⁾	IMDIM400L	001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400N Isolationsüberwachungsgerät ⁽⁵⁾	IMDIM400N	001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400LTHR Isolationsüberwachungsgerät ⁽⁵⁾	IMDIM400LTHR	001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400THR Isolationsüberwachungsgerät ⁽⁵⁾	IMDIM400THR	001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400THRN Isolationsüberwachungsgerät ⁽⁵⁾	IMDIM400THRN	001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IMDIFL12MCT Isolationsfehlersuchgerät ⁽⁵⁾		001.005.001

Leistungsschalter und zugehörige Auslösegeräte

Die folgende Tabelle zeigt die vom Panel Server Universal unterstützten Modbus SL-Leistungsschalter für die Überwachung von Echtzeitmessungen auf den Panel Server-Webseiten.

HINWEIS: Aktualisieren Sie die zugeordnete IFM-Schnittstelle LV434000 auf die Firmwareversion 003.001.010 oder höher, um sicherzustellen, dass die Messungen im Panel Server ordnungsgemäß angezeigt und veröffentlicht werden.

Die Leistungsschalter und zugehörigen Auslösegeräte sind mit dem Panel Server über die in der folgenden Tabelle angegebenen Schnittstellen oder Module verbunden.

J: Das Gerät wird vom Panel Server unterstützt.

N: Das Gerät wird vom Panel Server mit einem vordefinierten Modell noch nicht unterstützt. Verwenden Sie ein benutzerdefiniertes Modell, um eine Verbindung zu diesem Gerät herzustellen.

N.z.: Nicht zutreffend

Leistungsschalter	Auslösegerät	Verbunden mit		
		IFM Modbus SL-Schnittstelle		BSCM Modbus SL/ULP-Modul
		TVR00210	LV434000	LV434220
MasterPacT MTZ	MicroLogic 2.0 X	N.z.	J	N.z.
	MicroLogic 3.0 X	N.z.	J	N.z.
	MicroLogic 5.0 X	N.z.	J	N.z.
	MicroLogic 6.0 X	N.z.	J	N.z.
	MicroLogic 7.0 X	N.z.	J	N.z.
	MicroLogic 5.0 Xi	N.z.	N	N.z.
MasterPacT NT/NW	MicroLogic 2.0 A	N	N	N.z.
	MicroLogic 3.0 A	N	N	N.z.
	MicroLogic 5.0 A	N	N	N.z.
	MicroLogic 6.0 A	N	N	N.z.
	MicroLogic 7.0 A	J	J	N.z.
	MicroLogic 2.0 E	N	N	N.z.
	MicroLogic 5.0 E	N	N	N.z.
	MicroLogic 6.0 E	N	N	N.z.

(5) Nur zur Datenveröffentlichung integriertes Gerät, nicht für Alarne

Leistungsschalter	Auslösegerät	Verbunden mit		
		IFM Modbus SL-Schnittstelle		BSCM Modbus SL/ULP-Modul
		TVR00210	LV434000	LV434220
	MicroLogic 5.0 P	J	J	N.z.
	MicroLogic 6.0 P	J	J	N.z.
ComPacT NS	MicroLogic 7.0 A	J	J	N.z.
	MicroLogic 7.0 H	N	N	N.z.
ComPacT NSX	MicroLogic 5.2 A	N	N	J
	MicroLogic 6.2 A	J	J	J
	MicroLogic 5.2 E	J	J	J
	MicroLogic 6.2 E	J	J	J
	MicroLogic 7.2 E	J	J	J
	MicroLogic 5.3 E	J	J	J
	MicroLogic 6.3 E	N	N	J
PowerPacT H-, J- und L-Frame	MicroLogic 7.3 E	J	J	J
	MicroLogic 5.2 A	N	N	J
	MicroLogic 5.3 A	N	N	J
	MicroLogic 6.2 A	N	N	J
	MicroLogic 5.2 E	N	N	J
	MicroLogic 6.2 E	N	N	J
	MicroLogic 7.2 E	N	N	J
	MicroLogic 5.3 E	N	N	J
	MicroLogic 6.3 E	N	N	J
	MicroLogic 7.3 E	N	N	J

Anhang: Vorherige Firmwareversionen

Firmwareversion 002.003.000

Neue Funktionen für Firmwareversion 002.003.000

- **Sicherheitsverbesserungen** in EcoStruxure Panel Server:
 - Sicherheitspatch
- Unterstützung eines seriellen Modbus-Geräts, das mit mehreren Messgeräten verbunden ist. Die Messgeräte müssen dieselbe Geräte-ID aufweisen und mit benutzerdefinierten Modellen hinzugefügt werden. Das Rayleigh-Messgerät mit mehreren Schaltungen kann beispielsweise wie folgt konfiguriert werden:
 - Entweder 2 dreiphasige Schaltungen mit 2 speziellen benutzerdefinierten Modellen
 - Oder 6 einphasige Schaltungen mit 6 speziellen Sondermodellen

Die 2 oder 6 Schaltungen werden manuell zum Panel Server als Modbus-Geräte unter **Einstellungen > Modbus Geräte > Modbus TCP/IP > Manuelle Addition** hinzugefügt, wobei für jede Schaltung ein spezifisches benutzerdefiniertes Modell verwendet wird. Die 2 oder 6 Geräte müssen sich Folgendes teilen:

- Geräte-ID
- IP-Adresse
- Port
- Neuer Logikcode **INT64ToFloat32** zur Konvertierung von INT64-Werten in Float32-Werte
- Die folgenden veralteten, in Modbus integrierten Gerätemodelle werden nicht mehr unterstützt:
 - apas
 - bpas
 - bcpm a
 - bcpm b
 - bcpm c
 - masterpact_nt_nw_a (MasterPacT NT/NW mit MicroLogic A wird direkt mit der seriellen BCM-ULP-Leitung ohne IFE/IFM-Schnittstelle verbunden)
 - masterpact_nt_nw_e (MasterPacT NT/NW mit MicroLogic E wird direkt mit der seriellen BCM-ULP-Leitung ohne IFE/IFM-Schnittstelle verbunden)
 - masterpact_nt_nw_h (MasterPacT NT/NW mit MicroLogic H wird direkt mit der seriellen BCM-ULP-Leitung ohne IFE/IFM-Schnittstelle verbunden)
 - masterpact_nt_nw_p (MasterPacT NT/NW mit MicroLogic P wird direkt mit der seriellen BCM-ULP-Leitung ohne IFE/IFM-Schnittstelle verbunden)

Geräte, die diesen veralteten Modellen zugeordnet sind, werden von nun an als unbekannte Geräte aufgeführt. Historisierte Alarne bleiben erhalten.

Wenn Sie diese Gerätemodelle verwenden, exportieren Sie die zugehörigen Daten, bevor Sie die Firmware des Panel Server aktualisieren. Entfernen Sie nach der Firmwareaktualisierung die unbekannten Geräte und fügen Sie sie manuell hinzu, indem Sie ein benutzerdefiniertes Gerätemodell erstellen oder ein vorhandenes integriertes Modell verwenden. Siehe die Liste für Unterstützte Leistungsschalter und zugehörige Auslösegeräte, Seite 22.

- Die folgenden mit MasterPacT MTZ-Geräten verknüpften Messungen werden nicht mehr unterstützt:
 - Gesamtlebensdauer des Leistungsschalters
 - Betriebsdauerbezogener Verschleißfaktor (unter Last) des Leistungsschalters
 - Anzahl der Betriebszyklen mit Last > 0
 - Betriebsdauerbezogener Verschleißfaktor des Leistungsschalters (mit und ohne Last)
- Verwaltung der Messwerte der über IFE-, EIFE- oder IFM-Schnittstellen verbundenen Leistungsschalter MasterPacT MTZ. Aktualisieren Sie die Schnittstelle auf die neueste unterstützte Version, um die richtige Anzeige der Daten sicherzustellen:
 - Für IFE- und EIFE-Schnittstellen muss die Schnittstelle auf die Firmwareversion 003.009.010 oder höher aktualisiert werden.
 - Für IFM-Schnittstellen muss die Schnittstelle auf die Firmwareversion 003.001.010 oder höher aktualisiert werden.
- Zusätzliche Modbus-Einstellungen sind für Modbus-Register über die Modbus-Adresse 255 verfügbar. Die folgenden Parameter können eingesehen werden:
 - **Modbus-TCP/IP-Servereinstellungen:**
 - Meldungs-Timeout (Modbus TCP/IP-Server)
 - **Modbus-TCP/IP-Client-Einstellungen:**
 - Timeout eines Modbus TCP/IP-Clients
 - Meldungs-Timeout für Modbus TCP/IP-Client-Request
 - **Modbus SL-Einstellungen für die Downstream-Kommunikation:**
 - Ruheintervall nach Ende eines Modbus SL-Pakets
 - Verzögerung zwischen Modbus SL-Paketen
 - Anschließen/Trennen des RS485-Abschlusswiderstands
 - Status der Übertragungsleitung
 - **Modbus SL-Clienteinstellungen**
 - Meldungs-Timeout für Modbus SL-Request
- Für in den Panel Server integrierte und als Impulszähler konfigurierte Digitaleingänge können die Werte für **Wasservolumen** und **Gasvolumen** mit Float32-Modbus-Registern angezeigt und veröffentlicht werden, um die Genauigkeit auf drei Dezimalstellen zu verbessern. Vorhandene INT64-Modbus-Register sind ebenfalls verfügbar. Weitere Informationen finden Sie im Dokument [DOCA0241EN, EcoStruxure Panel Server - Modbus File](#).

Neue unterstützte Wireless-Geräte

- Die folgenden Referenzen von Wireless-Temperatursensoren PowerLogic Thermal Tag:
 - Wireless-Temperatursensor SPTH150S mit eigener Spannungsversorgung
 - Wireless-Temperatursensor SPTH150M mit eigener Spannungsversorgung und 3 Fühlern
 - Wireless-Temperatursensor SPTH200M mit 4 Fühlern

- Die folgenden Referenzen von Acti9 Active iCV40H ARC ohne Überspannungsschutzalarm:
 - A9TDNC606
 - A9TDNC610
 - A9TDNC616
 - A9TDNC625
 - A9TDNC632
 - A9TDNC640
 - A9TDND606
 - A9TDND610
 - A9TDND616
 - A9TDND620
 - A9TDND625
 - A9TDND632

Neue unterstützte Modbus-Geräte

- Die folgenden Referenzen von Energiezählern PowerLogic EM3100, EM3200, EM3300, EM3400 und EM3700. Die Geräte können vom Panel Server unter Verwendung des integrierten Gerätmodells em3000 erkannt werden:
 - METSEEM3122
 - METSEEM3224
 - METSEEM3322
 - METSEEM3424
 - METSEEM3724

Verbesserungen der Benutzeroberfläche

- Verbesserte Benutzerfreundlichkeit der Geräteseiten durch Hinzufügen von Symbolen zum Reduzieren des linken Bereichs (Gerätebaumstruktur), um den Bildschirmbereich zu maximieren.
- Verbesserte Kopfzeile der Webseiten mit neu strukturierter Dienststatus-Anzeige. Die Dropdown-Liste der Dienste in der Kopfzeile enthält einen Überblick über den Status anhand eines Symbols und einen Link zur Seite **Einstellungen** für jeden Dienst.
- Unter **Einstellungen > Modbus Geräte > Hinzufügen eines Geräts > Manuelle Addition** wurde eine Suchfunktion in der Liste **Gerät** hinzugefügt, um die Gerätesuche zu erleichtern.
- Unter **Überwachung & Steuerung > Ansicht mit mehreren Geräten, Gerätbereich** wurden Informationen zur Übersicht hinzugefügt, um den Kontext zu verbessern.
- Verbesserte Benutzerfreundlichkeit in **Einstellungen > Drahtlose Geräte > Erkennung** durch Hinzufügen von Text, um die Verwendung von Erkennungsmethoden zu verdeutlichen.

Grundlegende Korrekturen für die Firmwareversion 002.003.000

Die folgenden Bugs wurden in der Firmwareversion 002.003.000 behoben:

- Instabilität bei Verbindung mit Wi-Fi-Infrastruktur

- Bestimmte benutzerdefinierte Modelle, die nach Januar 2025 im EPC-Web-Tool erstellt wurden, waren nicht kompatibel mit dem Panel Server mit der Firmwareversion 002.001.000. Der Import des benutzerdefinierten Modells war nicht erfolgreich. Weitere Informationen zur Kompatibilität finden Sie in der Tabelle der Kompatibilität mit benutzerdefinierten Modellen im Dokument DOCA0172•, *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6.
- Für Geräte, die als Standard-E/A konfiguriert wurden und für die „Motorstart“ als E/A-Kontextualisierung festgelegt wurde, waren die Werte **Ein** oder **Aus** verfügbar, und bei einer Änderung des Status von **Ein** zu **Aus** wurde ein Alarm generiert. Ab Firmwareversion 002.003.000 des Panel Server sind die Werte **Gestartet** und **Nicht gestartet** verfügbar, und es wird ein Alarm generiert, wenn sich der Status von **Nicht gestartet** zu **Gestartet** ändert. In den historisierten Daten wird die bisherige Terminologie für Daten und Ereignisse vor der Aktualisierung auf die Firmwareversion 002.003.000 beibehalten. Für Daten und Ereignisse nach der Aktualisierung wird die neue Terminologie verwendet.

HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass Ihre Konfiguration diese Änderung berücksichtigt, um Fehlalarme zu vermeiden.

- Bei Verwendung der benutzerdefinierten E/A-Kontextualisierung eines Impulszählers, der mit dem integrierten Eingang des Panel Server verbunden ist, war das Format der über SFTP veröffentlichten CSV-Dateien nicht konsistent mit dem mit der Firmwareversion 001.006.000 angezeigten Format. Um die Datenbezeichnung **IoCountMeasurement** in CSV-Skripten anzuzeigen, müssen Sie Folgendes eingeben: **IoCountMeasurement** im Feld **Elementname des Verbrauchszählers** auf den Panel Server-Websiten unter **Einstellungen > Verwaltung integrierter Eingänge**.

WICHTIG: Ab Firmwareversion 002.001.000 des Panel Server wird in der CSV-Datei die Spaltenüberschrift **Measurement.IoCountMeasurement** als Datenbezeichnung für den Parameter **IoCountMeasurement** angezeigt. Ordnen Sie ETL-Anwendungen erneut zu, um diesen Unterschied zu berücksichtigen.

Firmwareversion 002.002.001

Neue Funktionen für Firmwareversion 002.002.001

- **Sicherheitsverbesserungen** in Panel Server: Passwortrichtlinie verstärkt durch erzwungene Festlegung eines Passworts bei der ersten Anmeldung

Firmwareversion 002.002.000

Neue Funktionen für 002.002.000

- **Sicherheitsverbesserungen** in Panel Server:
 - Passwortrichtlinie mit neuen Regeln verstärkt. Befolgen Sie die neuen Regeln bei Ihrer nächsten Passwortaktualisierung. Weitere Informationen zu den Passwortanforderungen finden Sie in DOCA0172• *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6.
 - **Protect Plus:** Installieren Sie Code, der für die Erkennung eingeführt wurde, mit erhöhter Sicherheit für RF-ID-Wireless-Geräte mit 16 Zeichen.
- Der Wi-Fi-Zugangspunkt ermöglicht Ihnen die Verwendung eines PCs für die Verbindung mit dem Wi-Fi-Netzwerk des Panel Server und gibt Ihnen Zugang zu Panel Server-Webseiten für die Gerätekonfiguration, Überwachung und Firmwareaktualisierung.
- Benutzerdefinierte Modelle können jetzt die Modbus-Erkennungsregeln enthalten, wodurch der Panel-Server ermöglicht wird, neben den integrierten Modellen auch benutzerdefinierten Modellen zur Erkennung von Modbus-Geräten zu verwenden, ohne dass ein manuelles Hinzufügen notwendig ist.
- Neue unterstützte Geräte: XB5R-Sender: ZBRT1 und ZBRT2. Weitere Informationen zum Hinzufügen und Entfernen von ZBRT-Geräten finden Sie unter DOCA0172• *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6.
- Unterstützung neuer Messungen für Motorsteuergeräte:
 - Pol-Status
 - Schützstatus
 - Geschwindigkeitssollwert
 - Motordrehzahl
 - Drehrichtung des Motors
- Einführung einer maximalen Anzahl von 50 benutzerdefinierten Modellen, die in Panel Server importiert werden. Jedes Modell kann eine aktuelle Version und eine verfügbare Version aufweisen.

Verbesserungen der Benutzeroberfläche

- Webseite **Überwachung & Steuerung**:
 - Geräte, sortiert nach alphabetischer Verwendung in der Baumansicht. Geräte ohne zugewiesene Verwendung werden in einer Kategorie **Keine Verwendung** am Ende der Liste angezeigt. Jede Verwendung kann reduziert werden, um die Deutlichkeit der Darstellung zu verbessern.
 - Die Breite der ersten Spalte wird in der Mehrgeräteansicht reduziert, um die Anzeige zu verbessern.
 - Ein neuer Datentyp **Gesundheitszustand** kann für die Anzeige in der Mehrgeräteansicht mit den folgenden Daten ausgewählt werden:
 - Batteriespannung
 - Innentemperatur
 - RSSI-Verbindung
- Webseite **Datenverwaltung**: Geräte werden nach alphabetischer Verwendung in der Baumansicht sortiert. Geräte ohne zugewiesene Verwendung werden in einer Kategorie **Keine Verwendung** am Ende der Liste angezeigt. Jede Verwendung kann reduziert werden, um die Deutlichkeit der Darstellung zu verbessern.
- Die RF-ID des Geräts wird in **Einstellungen > Wireless-Geräte** in der Kopfzeile für jedes Wireless-Gerät angezeigt

Hauptkorrekturen für Version 002.002.000

Die folgenden Fehler wurden in der Panel Server-Firmwareversion 002.002.000 behoben:

- Modbus-Geräte, die einem benutzerdefinierten Modell zugeordnet sind und nur den Funktionscode 04 unterstützen, wurden wie folgt angezeigt: **Nicht verbunden** im Panel Server nach dem Upgrade des Panel Server auf Firmwareversion 002.000.000.
- Energiezähler der iEM2050-Familie zeigten einen instabilen Status „verbunden/getrennt“ auf Panel Server-Webseiten.
- Die Verbindung mit einem ausgeblendeten Netzwerk wurde nicht unterstützt.

Firmwareversion 002.001.000

Neue Funktionen in Version 002.001.000

- Neues PAS600P-Modell mit Hardwareversion 002.000.000
- Unterstützung für die folgenden Befehle von der Cloud an Exiway Link-Geräte
 - Lokalisieren eines Exiway Link-Geräts, das es für fünf Minuten blinken lässt
 - Deaktivieren oder Aktivieren periodischer Tests
 - Starten des Funktionstests
 - Ein- oder Ausschalten des Lichts
 - Synchronisieren der Exiway Link-Geräte
- Neu hinzugefügt - die folgenden Befehle von den Webseiten an Exiway Link-Geräte:
 - Lokalisieren eines Exiway Link-Geräts, das es für fünf Minuten blinken lässt
 - Deaktivieren oder Aktivieren periodischer Tests
 - Starten des Funktionstests
- Neu hinzugefügt - Erfassung und Veröffentlichung der folgenden Echtzeit-Umgebungsmessdaten, abhängig vom verbundenen Gerät:
 - Batteriespannung
 - Innentemperatur
 - RSSI-Verbindung

Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit der Panel Server-Webseiten:

- Seite **Überwachung und Steuerung**, die in zwei Ansichten angeordnet ist:
 - **Geräteansicht**: Die gerätespezifische Ansicht ermöglicht die Anzeige von Daten für ein Gerät. Die Daten werden für jeden Datentyp als Widgets angezeigt.
 - **Mehrgeräteansicht**: Wählen Sie bis zu 5 Geräte und 2 Datentypen zur Anzeige aus. Die Auswahl wird beibehalten, wenn Sie wegklicken und zurückkehren. Über einen Link auf jedem Gerätenamen wird direkt die Geräteansicht angezeigt.
- Neu hinzugefügt - Alarmstufe auf der Seite der Datenverwaltung für einzelne Geräte.
- Verbindungsstatusanzeige für Wireless-Geräte: Zusätzlicher Verbindungsstatus in orange für verminderte Verbindungsqualität mit möglichem Kommunikationsverlust.

Hauptkorrekturen für Version 002.001.000

Die folgenden Fehler wurden in der Panel Server-Firmwareversion 002.001.000 behoben:

- Das Symbol für die Wi-Fi-Signalstärke auf der Panel Server-Webseite **Wi-Fi-Infrastruktur** zeigte nicht die richtige Signalstärke an.
- Acti9 Active-Geräte haben die Veröffentlichung der Panel Server-Topologie blockiert.
- Die Stromzähler-Modelle PM5340 und PM5341 wurden als unbekannte Geräte angezeigt, wenn sie vom Panel Server erkannt wurden.
- Bestimmte Sonderzeichen wurden im Passwort nicht akzeptiert, wenn eine Verbindung zum SFTP-Server oder zum HTTPS-Server hergestellt wurde.

Firmwareversion 002.000.000

Neue Funktionen für 002.000.000

- Erhöhung der maximalen Anzahl an Alarmen, die für die Veröffentlichung ausgewählt werden können, von 100 auf 500. Von den 500 Alarmen können maximal 300 von Modbus SL-Geräten stammen.
- Erweiterung um die folgenden unterstützten Geräte:
 - Wireless-Geräte:
 - Exiway Light-Gerät
 - MasterPacT MTZ mit MicroLogic Active AP oder EP
 - Modbus-Geräte: BSCM-Modbus SL/ULP-Modul
- Über den Wi-Fi-Zugangspunkt können Sie eine Verbindung zum Wi-Fi-Netzwerk des Panel Server mit einem Smartphone herstellen, auf dem die mobile Schneider Electric EcoStruxure Power Commission App ausgeführt wird. Über die App können Sie verbundene Geräte konfigurieren.
- Hinzufügen einer lokalen Zeitzone, die unter **Einstellungen > Allgemein > Datum und Uhrzeit** eingestellt werden kann. Wenn diese Einstellung aktiviert wird, wird die lokale Zeitzone verwendet:
 - Für die auf der Webseite **Überwachung und Steuerung** angezeigten Daten
 - In E-Mails für Alarme
 - Für auf einem SFTP- oder HTTPS-Server veröffentlichte Daten
 - Für in eine lokale Datei exportierte DatenUTC wird zur Veröffentlichung in Cloud-Anwendungen und zur Protokollierung von Daten verwendet, selbst wenn die lokale Zeitzone eingestellt ist.
- Zusätzliche Unterstützung für das RSTP-Protokoll, das robuste Ethernet-Ringtopologien für kritische Anwendungen ermöglicht. RSTP ist nur verfügbar, wenn der Panel Server im geschalteten Modus konfiguriert wird.
- Hinzufügen der folgenden unterstützten Messungen:
 - Dampfvolumen (m^3)
 - Dampfdurchfluss (m^3/s)
 - Dampfmassenstrom (kg/s)
 - Luftvolumen (m^3)
 - Luftstrom (m^3/s)

Diese Messungen werden in einem benutzerdefinierten Gerätmodell angegeben, das im Webportal-Tool EcoStruxure Power Commission erstellt und in den Panel Server importiert wird. Die Messwerte sind auf der Webseite **Überwachung und Steuerung** verfügbar.

- Verbesserte Benutzerfreundlichkeit der Panel Server-Webseiten:
 - Ladezeit der Webseiten verbessert.
 - Verbesserungen der Seite **Datenverwaltung**:
 - Eine Bannermeldung informiert Sie über den Zweck und das Ergebnis der Auswahl von Messungen und Alarmen.
 - Datum und Uhrzeit der letzten Aktualisierung der Messdaten werden oben auf der Seite angezeigt.
 - Auf der Webseite **Überwachung und Steuerung** werden am oberen Seitenrand Datum und Uhrzeit der letzten Aktualisierung der Messdaten angegeben.
 - Auf der Seite **Wartung > Firmware Aktualisierung** wurden folgende Bereiche hinzugefügt:
 - **Rufen Sie die richtige Firmware ab** mit einer Schaltfläche, über die das richtige Firmware-Update für Ihren Panel Server direkt auf Ihren PC heruntergeladen werden kann.
 - **Weitere Informationen** mit einer Schaltfläche, über die Sie auf allgemeine Informationen zu Panel Server-Produkten zugreifen können.

Firmwareversion 001.010.000

Neue Funktionen

- Datenveröffentlichung über HTTPS mit öffentlicher Zertifizierungsstelle.
- Sicherheitsverbesserungen für Anträge vom Panel Server beim EcoStruxure Energy Hub: Das Antragsverfahren verwendet neben der Seriennummer des Panel Server auch den Gerätecode. Der Gerätecode ist mit der Seriennummer verfügbar:
 - Durch Scannen des QR-Codes auf der Vorderseite des Panel Server
 - auf den Panel Server-Webseiten mit den Panel Server-Identifikationsdaten
- Für PowerTag C I/O-Geräte können Sie einen Zeitplan für die Ausgangssteuerung über die Cloud senden. Sobald die Funktion empfangen und ausgeführt wurde, ermöglicht sie dem Panel Server die dezentrale Ausführung geplanter Steuerbefehle, auch dann, wenn die Verbindung zur Cloud unterbrochen ist.
- Verbesserung der Verwaltung dezentraler Konfigurationen, die von einer Cloud-Anwendung gesendet werden: Bei ungültigen Konfigurationen wird ein Fehler in der automatischen Diagnosedatei aufgezeichnet und Feedback an die Cloud-Anwendung gesendet, um die Fehlersuche und -behebung zu verbessern.
- Nach der Veröffentlichung einer Topologie in der Schneider Electric-Cloud und dem Empfang der zugehörigen dezentralen Konfiguration zeigt der Panel Server die folgenden Informationen unter **Einstellungen > Datenveröffentlichung > Topologie** an:
 - Status der letzten dezentralen Konfiguration
 - Datum der letzten erfolgreichen dezentralen Konfiguration
- Für PowerTag-Geräte wurde die Möglichkeit zum Zurücksetzen der Energiezähler über das **Energie-Widget** auf der Seite **Überwachung und Steuerung** mit Popup-Bestätigungsmeldung hinzugefügt.
- Neue Messungen für geeignete Wireless-Geräte hinzugefügt:
 - Wirkleistungsbedarf
 - Wirkleistungsspitzenbedarf mit Datum und Uhrzeit des Auftretens
 - Zurücksetzen des Wirkleistungsspitzenbedarfs
 - pro Gerät auf der Geräteseite unter **Überwachung und Steuerung**
 - für alle zugehörigen Geräte unter **Einstellungen > Drahtlose Geräte > Messungsverwaltung**
- Das Zeitintervall für die Bedarfsberechnung kann über **Einstellungen > Drahtlose Geräte > Messungsverwaltung** festgelegt werden.
- Zusätzliches unterstütztes Gerät: Stromzähler iEM2455
- Verbesserung kundenspezifischer Modelle: Unterstützt den Logikcode SMOD10K für die Datenmessung in einem benutzerdefinierten Gerätemodell, das mit der Software EcoStruxure Power Commission erstellt und in den Panel Server importiert wird.
- Verbesserte Benutzerfreundlichkeit der Panel Server-Website
 - Auf der Seite **Überwachung und Steuerung** werden nur die für das jeweils ausgewählte Gerät relevanten Messwerte auf der Registerkarte **Erweiterte Daten** angezeigt, um die Lesbarkeit zu verbessern.
 - Auf der Seite **Wartung** wird die Seriennummer des Panel Server angezeigt, wenn das Schneider Electric-Kundenservicecenter zu einem Fernzugriff auf den Panel Server berechtigt ist.
 - Dreieckiges Symbol „Keine Daten“ ersetzt durch Standard-Warnsymbol.
- Verbesserte Diagnoseprotokolle für bessere Nutzererfahrung beim Debugging

Firmwareversion 001.009.000

Neue Funktionen

- Wenn die Datenveröffentlichung auf eine beliebige Weise aktiviert wird, wird der letzte Monat der erfassten Daten nach der gewählten Methode veröffentlicht.
- Einführung von zwei neuen Wired by Design-Modellen (PAS600LWD und PAS600PWD). Diese Modelle verfügen nicht über einen nativen WLAN-Chipsatz, der die Verwendung von WLAN-Kommunikation und Verbindung mit IEEE 802.15.4-Wireless-Geräten verhindert.
- Verbesserung der Verwaltung benutzerdefinierter Modelle: Sie können ein vorhandenes benutzerdefiniertes Modell auf eine neue Version aktualisieren und die Änderungen auf die zugeordneten Geräte übertragen, ohne dass die zugeordneten Geräte gelöscht und neu erkannt werden.

Weitere Informationen zum Importieren von benutzerdefinierten Modellaktualisierungen finden Sie unter [DOCA0172DE EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch](#).

- Die Anzahl der gleichzeitig unterstützten Geräte wurde für bestimmte Geräte auf 85 erhöht. Weitere Informationen finden Sie unter [Allgemeine Funktionen](#).
- Die Kommunikationsperiode eines Wireless-Geräts kann entweder auf der Gerätefamilienebene (z. B. für alle Sensoren) oder einzeln, Gerät für Gerät, festgelegt werden, um eine bessere Granularität zu gewährleisten. Für energiebezogene Wireless-Geräte ist es möglich, 2 Sekunden als Kommunikationszeitraum individuell einzustellen.
- Ausgangssteuerung über die Cloud: Mit dieser Funktion können Sie dezentrale Ausgangssteuerbefehle von einer Cloud-Anwendung an ein PowerTag-I/O-Steuerungsgerät, das mit dem Panel Server gekoppelt ist, verwalten. Sie können die Funktion auf den Panel Server-Webseiten aktivieren oder deaktivieren.
- Die seriellen Modbus-Einstellungen sind für Modbus-Register über die Modbus-Adresse 255 verfügbar. Die folgenden Parameter können eingesehen werden:
 - Modbus-Adresse: festgelegt auf 255
 - Parität
 - Baudrate
 - Anzahl der Stoppbits

Weitere Informationen finden Sie unter [DOCA0241EN EcoStruxure Panel Server - Modbus File](#)

- Verbesserung bei der Handhabung einer falschen dezentralen Konfiguration. Beim Empfang wird die dezentrale Konfiguration voranalysiert, und die Fehler werden in den Protokollen gespeichert.

Wenn der Panel Server die falsche Konfiguration nicht ausführen kann, stoppt der Panel Server die Datenveröffentlichung, damit die Cloud-Anwendung die Protokolle überprüfen und die Details abrufen kann. Das Symbol für den Cloud-Dienst ist orange.

- Verbesserungen beim Lesen der Modbus-Register:
 - Lesen des Inhalts von Registern von Modbus TCP/IP-Geräten, die dem Panel Server nachgeschaltet sind
 - Zusätzlicher Lese-Funktionscode: FC01 Spulenstatus lesen
 - Es sind andere Formate als Hexadezimal sind verfügbar.

- Verbesserte Benutzerfreundlichkeit der Panel Server-Webseite:
 - Auf der Seite **Überwachung & Steuerung** sind die folgenden Verbesserungen verfügbar:
 - Auf der Seite **Erweiterte Daten** wird nach der automatischen Aktualisierung die aktuelle Ansicht der Tabellenanzeige beibehalten, statt zum Tabellenanfang zurückzukehren.
 - Auf der Seite **Erweiterte Daten** werden die Daten zur Wirkenergie in den ersten Datenspalten angezeigt, um die Sichtbarkeit zu verbessern.
 - Sie können die Spalten sortieren, indem Sie auf das Symbol in der Kopfzeile jeder Spalte klicken:
 - ↖ Die Daten in der Spalte können sortiert werden.
 - ↓ Die Daten in der Spalte werden in absteigender alphabetischer oder numerischer Reihenfolge sortiert.
 - ↑ Die Daten in der Spalte werden in aufsteigender alphabetischer oder numerischer Reihenfolge sortiert.
 - Unter **Wartung > Gerätekommunikation** sind Statusinformationen für Ein-/Ausgänge eines PowerTag Control-Wireless-Geräts verfügbar.
 - Auf allen Seiten, auf denen Einstellungen geändert werden können, bietet die Popup-Meldung zum Beenden die Möglichkeit, mit oder ohne Speichern der Änderungen fortzufahren.
 - Einheitlichere Anzeige der Energieeinheiten:
 - Auf der Seite **Überwachung & Steuerung** und auf der Widgets-Seite (verfügbar durch Klicken auf ein Gerät):
 - ◊ Auf der Homepage wird die Wirkenergie in kWh ohne Dezimalstellen angezeigt.
 - ◊ Die Scheinenergie wird in kWh ohne Dezimalstellen angezeigt.
 - ◊ Auf der Homepage wird die Wirkenergie in kVARh ohne Dezimalstellen angezeigt.
 - Verbesserung der Bildschirmanzeige: Wenn Sie nicht auf eine vorausgewählte Geräteansicht klicken, wird die Ansicht bei Rückkehr zu diesem Bildschirm beibehalten.

Firmwareversion 001.008.000

Neue Funktionen

- Verbesserung der Inbetriebnahme von Modbus-Geräten, um das Lesen von Modbus SL-Geräterегистern über die Webseiten zu ermöglichen.
- Für Geräte, die einem I/O Smart Link-Gerät nachgeschaltet sind:
 - Addition der Kontextualisierung des Signalelements für Standard-E/A-Geräte
 - Unterstützung vordefinierter Werte bei der Kontextualisierung von Impulszählern
- Webseite **Modbus-Geräte**: Zeigt zusätzlich Namen und Version des verwendeten benutzerdefinierten Modells an.
- Verbesserung bei der Inbetriebnahme von drahtlosen PowerTag Energy-Geräten
- Benutzerdefiniertes Gerätemodell: Unterstützt die in benutzerdefinierten Messungen definierten Einheiten auf den Panel Server-Webseiten (z. B. **Modbus-Geräte**, Menü **Trendverfolgung**, Menü **Überwachung und Steuerung**).
HINWEIS: Einheiten werden nicht in der Cloud veröffentlicht.
- Wireless-PowerTagSteuerungsgeräte:
 - Vollständige Integration der folgenden Geräte:
 - PowerTag C IO 230 V Digitales Eingangs-/Ausgangsmodul (A9XMC1D3)
 - PowerTag C 2DI 230 V Digitales Eingangsmodul (A9XMC2D3)
 - Unterstützung eines Schützes mit Rückführkreiskonfiguration
 - Unterstützung der Konfiguration des Impulsrelais
 - Aktivierung/Deaktivierung der lokalen Steuerung über Webseiten
- Datenerfassung: Eine Popup-Meldung wird auf den Webseiten angezeigt, wenn die Anzahl der erfassten Daten von gekoppelten Modbus- oder Wireless-Geräten sich 90 % der System-Erfassungsgrenze nähert oder diese überschreitet. Empfohlene Aktion wird bereitgestellt.
 - Für Wireless-Geräte: Auf der Webseite **Drahtlose Geräte > Wireless-Erkennung**
 - Für Modbus-Geräte: Auf der Webseite **Modbus-Addition**
- Verbesserte Benutzerfreundlichkeit der Webseite:
 - Menü **Überwachung und Steuerung**: Alle Ziffern der Energiedatenwerte werden angezeigt (wissenschaftliche Notation nicht mehr verwendet).

Firmwareversion 001.007.000

Neue Funktionen

- Erhöhung der Anzahl unterstützter Modbus/TCP-Geräte von 64 auf 128
- Verbesserte Unterstützung von Wireless-Anzeigehilfsgeräten (LV429453, LV429454) über die Panel Server-Webseiten:
 - Kontextualisierung
 - Genaue Überwachung
- Zusätzliche Unterstützung für die **Leistungsschalter-E/A** kabelgebundener Geräte, die dem I/O Smart Link-Gerät nachgeschaltet sind.
- Automatische Erkennung der mit dem untergeordneten Gateway verbundenen Wireless-Hilfsgeräte im übergeordneten Gateway.

HINWEIS: Um von dieser Funktion profitieren zu können, müssen Sie vor der Aktualisierung auf eine Firmwareversion ab 001.007.000 die aktuelle untergeordnete Konfiguration im übergeordneten Panel Server löschen. Wählen Sie dann **Entdecken** zur automatischen Erkennung der mit dem untergeordneten Gateway verbundenen Wireless-Anzeigehilfsgeräte aus. Stellen Sie sicher, dass das untergeordnete Panel Server-Gateway ebenfalls auf eine Firmwareversion ab 001.007.000 aktualisiert wird.

- Benutzerdefiniertes Gerätemodell: Version des importierten benutzerdefinierten Modells, die in der Tabelle der benutzerdefinierten Modelle angezeigt wird.
- Verbesserte Webseiten:
 - Reaktionsschnelle Anzeige der Seiten unter **Allgemein**
 - Hinzufügen von Warnmeldungen und Tooltips

Allgemeine Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit allgemeiner Funktionen für den Panel Server Advanced mit der Firmwareversion 001.007.000 angegeben.

● Verfügbar

● Nicht verfügbar

Allgemeine Funktionen		Verfügbarkeit
Funktionalität	Getrennte Netzwerktopologie	●
	Geschaltete Netzwerktopologie	●
	Verbindung mit Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, beliebiges Gebäudemanagementsystem oder Überwachungssystem eines Drittanbieters)	●
	Möglichkeit zur gleichzeitigen und permanenten Deaktivierung der Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4) über die Panel Server-Webseiten	●
WiFi	2,4 GHz	●
	Externe WiFi-Antenne (Referenz: PASA-ANT1)	●
Kommunikation nach IEEE 802.15.4	Wireless-Gerät	Maximale Anzahl gleichzeitiger Geräte
	PowerTag Energy-Sensoren	40
	PowerLogic Tag-Energiesensoren	40
	Acti9 Active-Geräte	40
	Wireless-Anzeigehilfsgeräte	40
	ComPacT-Leistungsschalter	40

Allgemeine Funktionen			Verfügbarkeit
	PowerPacT-Leistungsschalter	40	
	Wireless-CO ₂ -Sensoren	40	
	Wireless-Temperatur- und -Feuchtigkeitssensoren	40	
	PowerTag A-Geräte	40	
	PowerTag Ambient-Sensoren	40	
	Easergy TH110/CL110-Umgebungssensoren	85	
	PowerLogic HeatTag-Sensoren	15	
	PowerTag Control-Geräte	10	
	PowerLogic PD100-Geräte	15	
	Einschränkungen in einer gemischten Konfiguration:		
	<ul style="list-style-type: none"> Die in der obigen Tabelle aufgeführten Kombinationen von Wireless-Geräten dürfen jeweils die maximale Anzahl von 40 Geräten nicht überschreiten. Die Gesamtzahl von PowerTag Control, PowerLogic HeatTag und PowerLogic PD100 darf 20 Geräte nicht überschreiten. 		
Modbus TCP/IP-Kommunikation	Maximal 128 Modbus TCP/IP-Geräte, einschließlich Geräte, die physisch mit dem Panel Server verbunden sind, sowie virtuelle Geräte (d. h. IEEE 802.15.4-Geräte, die mit einem untergeordneten Panel Server-Gateway verbunden sind).		
HMI (Human Machine Interface)	FDM128-Ethernet-Anzeige PowerTag Link-Anzeige		
Konfiguration	Benutzerverwaltung über ein einzelnes Benutzerkonto		
	Benutzerverwaltung über mehrere Benutzer mit rollenbasierter Zugriffssteuerung (RBAC)		
Alarne	<ul style="list-style-type: none"> Im Allgemeinen Veröffentlichung von Alarmen, die von den Endgeräten unterstützt werden. Veröffentlichung von Alarmen in Bezug auf: <ul style="list-style-type: none"> Kommunikationsproblem zwischen einem Gerät und dem Panel Server, wenn von den Endgeräten aus verfügbar. Alarm in Verbindung mit dem ERMS am Leistungsschalter. Die drei Alarmstufen von HeatTag-Sensoren. Alarne in Verbindung mit den Leistungsschalter-E/A eines einem I/O Smart Link-Gateway nachgeschalteten Geräts. Alarm bei Kommunikationsverlust mit einem Wireless-Gerät, das einem untergeordneten Gateway nachgeschaltet ist. 		
Protokolle	Modbus TCP/IP-Server		
	Modbus TCP/IP-Client		
	DHCP-Client		
	DHCP-Server		
	DPWS-Server		
	HTTPS		
	SFTP-Client		
Datenexport	Panel Server-Webseiten für die Veröffentlichung auf dem SFTP-Server		
	Veröffentlichung in der Schneider Electric-Cloud über die Panel Server-Webseiten		

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen

In der folgenden Tabelle ist die Verfügbarkeit von Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen für den Panel Server Advanced mit der Firmwareversion 001.007.000 beschrieben.

- Verfügbar
- Nicht verfügbar

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen		Verfügbarkeit
Serielle Modbus-Kommunikation	Inbetriebnahme der Funktion zur Nutzung des seriellen Modbus-Ports im Rückwärtsmodus über die Panel Server-Webseiten	●
Digitaleingänge (PAS600L)	Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Inbetriebnahme über die Panel Server-Webseiten	●
	Überwachung über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Überwachung über die Panel Server-Webseiten	●
	Statuszuweisung aus einer Liste vordefinierter Werte für jeden generischen Ein-/Ausgang in der Einstellung E/A-Status über die Software EcoStruxure Power Commission oder die Panel Server-Webseiten	●
Firmwareaktualisierung	Auf ein Panel Server-Gateway über die Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf ein Panel Server-Gateway über die Panel Server-Webseiten angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways über die Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways über die Panel Server-Webseiten angewendet	●
Sicherungswiederherstellung	Sicherungswiederherstellung auf einem Panel Server desselben Modells über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Sicherungswiederherstellung auf einem Panel Server desselben Modells über die Panel Server-Webseiten	●
Konfiguration	Konfiguration über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Ethernet-Konfiguration für die Upstream-Kommunikation über die Panel Server-Webseiten	●
	Modbus-Konfiguration von Modbus TCP/IP- und seriellen Modbus-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Selektive Kopplung von Wireless-Geräten über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Selektive Kopplung von Wireless-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Gleichzeitiges und permanentes Deaktivieren der Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4) im Panel Server über die Panel Server-Webseiten	●
Überwachung	Anzeige der Daten von I/O Smart Link-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Anzeige der Daten von Panel Server-Digitaleingängen über die Panel Server-Webseiten	●
	Anzeige der Daten der unterstützten Geräte (siehe Bestellreferenzen unter Unterstützte Geräte, Seite 22) über die Panel Server-Webseiten	●
	Diagnose über die Panel Server-Webseiten	●

Leistung und Einschränkungen

- Leistung und Einschränkungen für den Panel Server Universal:
 - Wenn die SFTP-Veröffentlichung aktiviert ist, werden Alarne auf den Panel Server-Webseiten angezeigt, jedoch nicht auf dem SFTP-Server veröffentlicht.
 - Keine manuelle Hinzufügung über die Software EcoStruxure Power Commission von Wireless-Geräten, die mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind.
 - Die automatische Erkennung von Wireless-Geräten unter einem untergeordneten Gateway ist beschränkt auf 128-Geräte, da Wireless-Geräte als Modbus TCP/IP-Geräte angesehen werden.
 - Die normale Antwortzeit für einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 30 ms.
 - Die maximale Antwortzeit für einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 1 s. Konfigurieren Sie den Modbus/TCP-Client-Timeout entsprechend.
 - Die normale Panel Server-Latenzzeit für einen an das serielle Modbus-Netzwerk weitergeleiteten Modbus TCP/IP-Request beträgt 10 ms.
 - WiFi-Funktion nur über eine Verbindung mit einer WiFi-Infrastruktur verfügbar. Zugangspunktfunktion nicht verfügbar.
 - Einige Geräteidentifikationsdaten der aggregierten Geräte, die einem Smartlink SI B oder Smartlink SI D nachgeschaltet sind (z. B. I/O Smart Link oder Wireless-Geräte) werden auf der Panel Server-Webseite angezeigt, wenn diese Daten über die Smartlink SI B- oder Smartlink SI D-Webseite konfiguriert und in Betrieb genommen wurden.
 - Halten Sie die Firmware auf dem neuesten Stand, um dem Kundenservicecenter von Schneider Electric den Fernzugriff auf die Panel Server-Webseiten zu ermöglichen. Gültigkeit des RAS-Zertifikats:
 - Panel Server Firmwareversionen 001.004.000, 001.005.000, 001.005.001: Zertifikat abgelaufen.
 - Panel Server Firmwareversion 001.006.000: Zertifikat gültig bis 28. Januar 2024.

Weitere Informationen zur Firmwareaktualisierung finden Sie in folgendem Handbuch: [DOCA0172DE EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch](#).

- Einschränkungen bei der Datenerfassung (Data Sampling) und der Veröffentlichung für Cloud-Anwendungen von Schneider Electric:
 - Die Anzahl der einzelnen Datenpunkte, für die eine Erfassung (Sampling) durchgeführt werden kann, ist auf 2.000 und auf einen Datenfluss von 500 Datenpunkten pro Minute begrenzt.
 - Die Anzahl individueller Alarne, die für die Überwachung konfiguriert werden können, ist auf 100 beschränkt.
- Einschränkungen für den I/O Smart Link:
 - E/A-Kontextualisierung (Einstellung **E/A-Status** über die Software EcoStruxure Power Commission oder die Panel Server-Webseiten) ist nicht verfügbar.
 - Der Status des Leistungsschalters wird bei Auswahl der Familie **Kabelgebundene Geräte** nicht veröffentlicht.
 - **Signalelement** als **Standard-E/A** vordefiniert ist nicht verfügbar.
 - Keine vordefinierte Konfiguration verfügbar für Schneider Electric-Impulszähler.
 - Weder Betriebszeit noch Schaltspiel- oder Auslösungszähler für **kabelgebundene Geräte** und **Standard-E/A**.

- Einschränkungen für Wireless-Geräte:
 - In einer Konfiguration mit über-/untergeordneten Panel Server-Gateways wird die Änderung der kontextualisierten Einstellung eines Geräts in Bezug auf den untergeordneten Panel Server (z. B. Änderung der Hilfsgeräteposition von SD zu SDE) nicht automatisch im übergeordneten Gateway wiedergegeben. Der übergeordnete Panel Server muss manuell aktualisiert werden, damit die Änderungen angezeigt werden.
 - Wireless-Anzeigehilfsgeräte: Der Panel Server verwaltet keine Alarmbenachrichtigung per E-Mail oder an Schneider Electric-Cloud-Anwendungen.
 - PowerTag Control:
 - Rückführungskreis im Schützmodus wird nicht unterstützt.
 - Die Konfiguration im Impulsrelaismodus wird nicht unterstützt.
 - Wenn ein PowerTag Control-Gerät mit einem untergeordneten Gateway verbunden ist:
 - ◊ Keine automatische Erkennung.
 - ◊ Es werden keine Daten im übergeordneten Gateway veröffentlicht. Um eine Veröffentlichung auf der Ebene des übergeordneten Gateways durchführen zu können, muss ein benutzerdefiniertes Modell für das übergeordnete Gateway entwickelt werden.
 - ◊ Über die Panel Server-Webseiten ist keine Steuerungsfunktion verfügbar.
 - ◊ Zu befolgende Kopplung:
 1. Koppeln Sie die PowerTag Control-Geräte, sofern vorhanden, in der Konfiguration (alle anderen Wireless-Geräte müssen ausgeschaltet sein).
 2. Koppeln Sie die PowerLogic HeatTag-Sensoren, falls vorhanden, in der Konfiguration.
 3. Koppeln Sie den PowerLogic PD100, falls vorhanden, in der Konfiguration.
 4. Koppeln Sie die anderen Wireless-Geräte.
 - PowerTag Display: Nicht unterstützt von Panel Server Universal.
 - Einschränkungen für Modbus-Leistungsschalter
 - Panel Server bietet keine Unterstützung für MicroLogic 2.0 E. MicroLogic 7.0 E wird teilweise unterstützt. MicroLogic 5.0 E und 6.0 E werden unterstützt.
 - Panel Server bietet keine Unterstützung für mehrere Modbus/TCP-Verbindungen mit der MicroLogic-Befehlsschnittstelle, wenn der MicroLogic über eine IFM-Schnittstelle angeschlossen ist.
 - Einschränkungen hinsichtlich der Topologieveröffentlichung für die Schneider Electric-Cloud: Alle Geräte müssen mindestens einmal mit dem Panel Server verbunden werden, damit die richtige Topologie in der Schneider Electric-Cloud veröffentlicht wird.

HINWEIS: Wenn der Panel Server vor dem Senden der Topologie neu gestartet wird, müssen alle Geräte beim Neustart verbunden sein, um eine korrekte Topologieveröffentlichung zu ermöglichen. Bei einer Konfiguration mit über-/untergeordneten Komponenten müssen alle Geräte mit dem jeweils übergeordneten Gerät verbunden sein (Status „Verbunden“).

- Einschränkungen hinsichtlich des benutzerdefinierten Modells für Wireless-Geräte, die über ein untergeordnetes Gateway verbunden sind: Wenn ein benutzerdefiniertes Modell denselben Namen wie ein vordefiniertes Modell verwendet und bereits Geräte mit dem vordefinierten Modell verknüpft sind, gehen Sie wie folgt vor, um das benutzerdefinierte Modell zu laden:
 1. Nehmen Sie alle Geräte außer Betrieb, die bereits mit dem vordefinierten Modell verknüpft sind.
 2. Laden Sie das benutzerdefinierte Modell in den Panel Server.
 3. Starten Sie den Panel Server neu.
 4. Ordnen Sie die Geräte dem neu geladenen benutzerdefinierten Modell zu.
 5. Veröffentlichen Sie die Topologie bei Verwendung des Panel Server mit einer Schneider Electric-Cloud-Anwendung, wie z. B. EcoStruxure Asset Advisor oder EcoStruxure Resource Advisor.

Firmwareversion 001.006.000

Neue Funktionen

- Hinzufügen von Wireless-Geräten:
 - PowerTag Control: Inbetriebnahme über die Panel Server-Webseiten oder die Software EcoStruxure Power Commission.
 - PowerLogic PD100-Sensor zur Überwachung der Teilentladung: Inbetriebnahme über die Panel Server-Webseiten.
- Einstellungen der PowerTag Control-Digitaleingänge: Vordefinierte Kontextualisierungswerte. Beispiel: **Lüfterstatus** ist verfügbar, wenn der Status eines E/A-Geräts konfiguriert wird, das mit einem der Eingänge des PowerTag Control-2DI- oder dem Ein-/Ausgang eines PowerTag Control-E/A-Wireless-Geräts verbunden ist.
- Verbesserung der Panel Server-Funktionen für EcoStruxure Asset Advisor und EcoStruxure Resource Advisor:
 - Der Panel Server unterstützt zusätzliche Erweiterungen für benutzerdefinierte Modelleigenschaften über die Software :
 - Zusätzliche Option für Eigenschaften: LogicCode.
 - Byte-Reihenfolge auf Messebene.
 - Verbesserungen für den PowerLogic HeatTag.
 - Modbus TCP/IP- und serielle Modbus-Geräte mit der Geräte-ID 248 bis 254.
 - Der Panel Server unterstützt benutzerdefinierte Alarne in benutzerdefinierten Modellen, die mit der Software EPC-Web erstellt wurden.

Allgemeine Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit allgemeiner Funktionen für Panel Server Universal mit der Firmwareversion 001.006.000 angegeben.

- Verfügbar
- Nicht verfügbar

Allgemeine Funktionen		Verfügbarkeit
Funktionalität	Getrennte Netzwerktopologie	●
	Geschaltete Netzwerktopologie	●
	Verbindung mit Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, beliebiges Gebäudememanagementsystem oder Überwachungssystem eines Drittanbieters)	●
	Möglichkeit zur gleichzeitigen und dauerhaften Deaktivierung der Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4) über die Panel Server-Webseiten	●
WiFi	2,4 GHz	●
	Externe WiFi-Antenne (Referenz: PASA-ANT1)	●
Kommunikation nach IEEE 802.15.4	Maximale Anzahl Wireless-Geräte: <ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 40 Wireless-Geräte als Kombination aus PowerTag Energy-Sensoren, PowerLogic Tag-Energie-sensoren, Acti9 Active, Wireless-Anzeigehilfsgeräten für ComPacT- und PowerPacT-Leistungsschalter, Wireless-CO₂-Sensoren, Wireless-Temperatur- und -Feuchtigkeitssensoren, PowerTag A-, PowerTag Ambient-, Easergy TH110/CL110-Umgebungssensoren und PowerLogic HeatTag-Sensoren, PowerTag Control und PowerLogic PD100 mit maximal 10 PowerTag Control-Geräten, maximal 15 PowerLogic HeatTag und maximal 15 PowerLogic PD100-Sensoren • oder bis zu 85 Easergy TH110/CL110-Umgebungssensoren HINWEIS: Die Gesamtanzahl von PowerTag Control, PowerLogic HeatTag und PowerLogic PD100 darf 20 Geräte nicht überschreiten.	●
Modbus TCP/IP-Kommunikation	Max. 64 Modbus TCP/IP-Geräte, einschließlich Geräte, die physisch mit dem Panel Server verbunden sind, sowie virtuelle Geräte (d. h. IEEE 802.15.4-Geräte, die mit einem untergeordneten Panel Server-Gateway verbunden sind)	●
HMI (Human Machine Interface)	FDM128-Ethernet-Anzeige	●
	PowerTag Link-Anzeige	●
Sicherungswiederherstellung	Sicherung und Wiederherstellung der Panel Server-Konfiguration über die Panel Server-Webseiten und die Software EcoStruxure Power Commission	●
Konfiguration	Benutzerverwaltung über ein einzelnes Benutzerkonto	●
	Benutzerverwaltung über mehrere Benutzer mit rollenbasierter Zugriffssteuerung (RBAC)	●
Alarne	<ul style="list-style-type: none"> • Im Allgemeinen Veröffentlichung von Alarmen, die von den Endgeräten unterstützt werden. • Veröffentlichung von Alarmen in Bezug auf: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kommunikationsproblem zwischen einem Gerät und dem Panel Server, wenn von den Endgeräten aus verfügbar ◦ ERMS am Leistungsschalter ◦ Die drei Alarmstufen von HeatTag-Sensoren 	●
Protokolle	Modbus TCP/IP-Server	●
	Modbus TCP/IP-Client	●
	DHCP-Client	●
	DHCP-Server	●
	DPWS-Server	●
	HTTPS	●
	SFTP-Client	●
Datenexport	Panel Server-Webseiten für die Veröffentlichung auf dem SFTP-Server	●

	Veröffentlichung in der Schneider Electric-Cloud über die Panel Server-Webseiten	●
--	--	---

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen

In der folgenden Tabelle ist die Verfügbarkeit der Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen mit dem Panel Server Universal mit der Firmwareversion angegeben.

- Verfügbar
- Nicht verfügbar

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen		Verfügbarkeit
Serielle Modbus-Kommunikation	Inbetriebnahme der Funktion zur Nutzung des seriellen Modbus-Ports im Rückwärtsmodus über die Panel Server-Webseiten	●
Digitaleingänge (PAS600L)	Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Inbetriebnahme über die Panel Server-Webseiten	●
	Überwachung über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Überwachung über die Panel Server-Webseiten	●
	Statuszuweisung aus einer Liste vordefinierter Werte für jeden generischen Ein-/Ausgang in der Einstellung E/A-Status über die Software EcoStruxure Power Commission oder die Panel Server-Webseiten	●
Firmwareaktualisierung	Auf ein Panel Server-Gateway über die Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf ein Panel Server-Gateway über die Panel Server-Webseiten angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways über die Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways über die Panel Server-Webseiten angewendet	●
Sicherungswiederherstellung	Sicherungswiederherstellung auf einem Panel Server desselben Modells über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Sicherungswiederherstellung auf einem Panel Server desselben Modells über die Panel Server-Webseiten	●
Konfiguration	Konfiguration über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Ethernet-Konfiguration für die Upstream-Kommunikation über die Panel Server-Webseiten	●
	Modbus-Konfiguration von Modbus TCP/IP- und seriellen Modbus-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Selektive Kopplung von Wireless-Geräten über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Selektive Kopplung von Wireless-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Gleichzeitiges und dauerhaftes Deaktivieren der Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4) im Panel Server über die Panel Server-Webseiten	●
Überwachung	Anzeige der Daten von I/O Smart Link-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Anzeige der Daten von Panel Server-Digitaleingängen über die Panel Server-Webseiten	●
	Anzeige der Daten der unterstützten Geräte (siehe Bestellreferenzen unter Unterstützte Geräte, Seite 22) über die Panel Server-Webseiten	●
	Diagnose über die Panel Server-Webseiten	●

Leistungsmerkmale und Einschränkungen

- Leistung und Einschränkungen für den Panel Server Universal:
 - Wenn die SFTP-Veröffentlichung aktiviert ist, werden Alarne auf den Panel Server-Webseiten angezeigt, jedoch nicht auf dem SFTP-Server veröffentlicht.
 - Keine manuelle Hinzufügung von Wireless-Geräten, die über die Software EcoStruxure Power Commission mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind.
 - Die automatische Erkennung von Wireless-Geräten unter einem untergeordneten Gateway ist auf 64 Geräte beschränkt, da Wireless-Geräte als Modbus TCP/IP-Geräte angesehen werden.
 - Die normale Antwortzeit für einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 30 ms.
 - Die maximale Antwortzeit für einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 1 s. Konfigurieren Sie den Modbus/TCP-Client-Timeout entsprechend.
 - Die normale Panel Server-Latenzzeit für einen an das serielle Modbus-Netzwerk weitergeleiteten Modbus TCP/IP-Request beträgt 10 ms.
 - WiFi-Funktion nur über eine Verbindung mit einer WiFi-Infrastruktur verfügbar. Zugangspunktfunktion nicht verfügbar.
- Einschränkungen beim Data Sampling und bei der Veröffentlichung für Cloud-Anwendungen von Schneider Electric:
 - Die Anzahl der einzelnen Datenpunkte, für die ein Sampling durchgeführt werden kann, ist auf 2.000 und auf einen Datenfluss von 500 Datenpunkten pro Minute begrenzt.
 - Die Anzahl individueller Alarne, die für die Überwachung konfiguriert werden können, ist auf 100 beschränkt.
- Einschränkungen für I/O Smart Link:
 - E/A-Kontextualisierung (Einstellung **E/A-Status** über die Software EcoStruxure Power Commission oder die Panel Server-Webseiten) ist nicht verfügbar.
 - Der Status des Leistungsschalters wird bei Auswahl der Familie **Kabelgebundene Geräte**.
 - **Signalelement als Standard-E/A** vordefiniert ist nicht verfügbar.
 - Keine vordefinierte Konfiguration verfügbar für Schneider Electric-Impulszähler.
 - Weder Betriebszeit noch Schaltspiel- oder Auslösungszähler für **kabelgebundene Geräte** und **Standard-E/A**.

- Einschränkungen für Wireless-Geräte:
 - PowerTag Control:
 - Rückführungskreis im Schützmodus wird nicht unterstützt.
 - Die Konfiguration im Impulsrelaismodus wird nicht unterstützt.
 - Wenn ein PowerTag Control-Gerät mit einem untergeordneten Gateway verbunden ist:
 - ◊ Keine automatische Erkennung.
 - ◊ Es werden keine Daten im übergeordneten Gateway veröffentlicht. Um auf der Ebene des übergeordneten Gateways veröffentlichen zu können, muss ein benutzerdefiniertes Modell für das übergeordnete Gateway entwickelt werden.
 - ◊ Über die Panel Server-Webseiten ist keine Steuerungsfunktion verfügbar.
 - ◊ Zu befolgende Kopplung:
 1. Koppeln Sie die PowerTag Control-Geräte, sofern vorhanden, in der Konfiguration (alle anderen Wireless-Geräte müssen ausgeschaltet sein).
 2. Koppeln Sie die PowerLogic HeatTag-Sensoren, falls vorhanden, in der Konfiguration.
 3. Koppeln Sie den PowerLogic PD100, falls vorhanden, in der Konfiguration.
 4. Koppeln Sie die anderen Wireless-Geräte.
 - PowerTag Display: Nicht unterstützt von Panel Server Universal.
 - Einschränkungen in Bezug auf die Topologieveröffentlichung in der Schneider Electric-Cloud: Alle Geräte müssen mindestens einmal mit dem Panel Server verbunden werden, damit die richtige Topologie in der Schneider Electric-Cloud veröffentlicht wird.
 - Einschränkungen in Bezug auf benutzerdefinierte Modelle für Wireless-Geräte, die über ein untergeordnetes Gateway verbunden sind: Wenn ein benutzerdefiniertes Modell denselben Namen wie ein vordefiniertes Modell verwendet und bereits Geräte mit dem vordefinierten Modell verknüpft sind, gehen Sie wie folgt vor, um das benutzerdefinierte Modell zu laden:
 1. Nehmen Sie alle Geräte außer Betrieb, die bereits mit dem vordefinierten Modell verknüpft sind.
 2. Laden Sie das benutzerdefinierte Modell in den Panel Server.
 3. Starten Sie den Panel Server neu.
 4. Ordnen Sie die Geräte dem neu geladenen benutzerdefinierten Modell zu.
 5. Veröffentlichen Sie die Topologie bei Verwendung des Panel Server mit einer Schneider Electric-Cloud-Anwendung, wie z. B. EcoStruxure Asset Advisor oder EcoStruxure Resource Advisor.

Firmwareversion 001.005.001

Neue Funktionen

- Automatische Erkennung von Wireless-Geräten, die über ein untergeordnetes Gateway (Panel Server, PowerTag Link oder Smartlink SIB) verbunden sind.
- Das Smartlink SIB-Gateway wird nativ als untergeordnetes Gateway des Panel Server unterstützt.
- Definition des Energieverbrauchs des Endgeräts über die Panel Server-Webseiten (Feld **Rohstoff** in den Details zum Endgerät, Feld nicht in den Cloud-Services von Schneider Electric veröffentlicht).
- Für jeden Typ von PowerTag-Wireless-Geräten, gelieferte und bezogene Energie verfügbar in Modbus-Registern (neueste Version von DOCA0241EN *EcoStruxure Panel Server - Modbus File* hochladen).
- Veröffentlichung von Daten auf dem SFTP-Server, die auf Geräten abgetastet wurden, die mit dem Panel Server verbunden sind, einschließlich Authentifizierung am SFTP-Server mit Benutzername und Passwort oder Benutzername und SSH-Schlüssel.
- Einstellung des Impulszählertyps für Digitaleingänge über die Panel Server-Webseiten.

Allgemeine Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit allgemeiner Funktionen für EcoStruxure Panel Server Universal mit der Firmwareversion 001.005.001 angegeben.

● Verfügbar

● Nicht verfügbar

Allgemeine Funktionen		Verfügbarkeit
Funktionalität	Getrennte Netzwerktopologie	●
	Geschaltete Netzwerktopologie	●
	Verbindung mit Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, beliebiges Gebäudemagementsystem oder Überwachungssystem eines Drittanbieters)	●
	Möglichkeit zur gleichzeitigen und dauerhaften Deaktivierung der Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4) über die Panel Server-Webseiten	●
WiFi	2,4 GHz	●
	Externe WiFi-Antenne (Referenz: PASA-ANT1)	●
Kommunikation nach IEEE 802.15.4	Maximale Anzahl Wireless-Geräte: <ul style="list-style-type: none">Bis zu 40 Wireless-Geräte als Kombination aus PowerTag Energy-Sensoren, PowerLogic Tag-Energiesensoren, Acti9 Active, Wireless-Anzeigehilfsgeräte für ComPacT- und PowerPacT-Leistungsschalter, Wireless-CO-Sensoren, Wireless-Temperatur- und -Feuchtigkeitssensoren, PowerTag A-, PowerTag Ambient-, Easergy TH110/CL110-Umgebungssensoren und PowerLogic HeatTag-Sensorenoder bis zu 65 Easergy TH110/CL110-Umgebungssensoren	●
Modbus TCP/IP-Kommunikation	Max. 64 Modbus TCP/IP-Geräte, einschließlich Geräte, die physisch mit dem Panel Server und virtuellen Geräten verbunden sind (d. h. IEEE 802.15.4-Geräte, die mit einem untergeordneten Panel Server-Gateway verbunden sind)	●
HMI (Human Machine Interface)	FDM128-Ethernet-Anzeige	●
	PowerTag Link-Anzeige	●
Sicherungswiederherstellung	Sicherung und Wiederherstellung der Panel Server-Konfiguration über die Panel Server-Webseiten und die Software EcoStruxure Power Commission	●
Konfiguration	Benutzerverwaltung über ein einzelnes Benutzerkonto	●
	Benutzerverwaltung über mehrere Benutzer mit rollenbasierter Zugriffssteuerung (RBAC)	●
Alarne	Veröffentlichung von Alarmen in Bezug auf: <ul style="list-style-type: none">Kommunikationsproblem zwischen einem Gerät und dem Panel Server, wenn von den Endgeräten aus verfügbarERMS am LeistungsschalterDie drei Alarmstufen von HeatTag-Sensoren	●

Allgemeine Funktionen		Verfügbarkeit
Protokolle	Modbus TCP/IP-Server	●
	Modbus TCP/IP-Client	●
	DHCP-Client	●
	DHCP-Server	●
	DPWS-Server	●
	HTTPS	●
	SFTP-Client	●
Datenexport	Panel Server-Webseiten für die Veröffentlichung auf dem SFTP-Server	●
	Veröffentlichung in der Schneider Electric-Cloud über die Panel Server-Webseiten	●

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen

In der folgenden Tabelle ist die Verfügbarkeit von Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen für den EcoStruxure Panel Server Universal mit der Firmwareversion 001.005.001 beschrieben.

● Verfügbar

● Nicht verfügbar

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen		Verfügbarkeit
Serielle Modbus-Kommunikation	Inbetriebnahme der Funktion zur Nutzung des seriellen Modbus-Ports im Rückwärtsmodus über die Panel Server-Webseiten	●
Digitaleingänge (PAS600L)	Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Inbetriebnahme über die Panel Server-Webseiten	●
	Überwachung über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Überwachung über die Panel Server-Webseiten	●
Firmwareaktualisierung	Auf ein Panel Server-Gateway über die Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf ein Panel Server-Gateway über die Panel Server-Webseiten angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways über die Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways über die Panel Server-Webseiten angewendet	●
Sicherungswiederherstellung	Sicherungswiederherstellung auf einem Panel Server desselben Modells über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Sicherungswiederherstellung auf einem Panel Server desselben Modells über die Panel Server-Webseiten	●
Konfiguration	Konfiguration über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Ethernet-Konfiguration für die Upstream-Kommunikation über die Panel Server-Webseiten	●
	Modbus-Konfiguration von Modbus TCP/IP- und seriellen Modbus-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Selektive Kopplung von Wireless-Geräten über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Selektive Kopplung von Wireless-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Gleichzeitiges und dauerhaftes Deaktivieren der Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4) im Panel Server über die Panel Server-Webseiten	●
Überwachung	Anzeige der Daten von Smartlink Modbus-Geräten über die Panel Server-Webseiten	●
	Anzeige der Daten von Panel Server-Digitaleingängen über die Panel Server-Webseiten	●
	Anzeige der Daten der unterstützten Geräte (siehe Bestellreferenzen unter Unterstützte Geräte, Seite 22) über die Panel Server-Webseiten	●
	Diagnose über die Panel Server-Webseiten	●

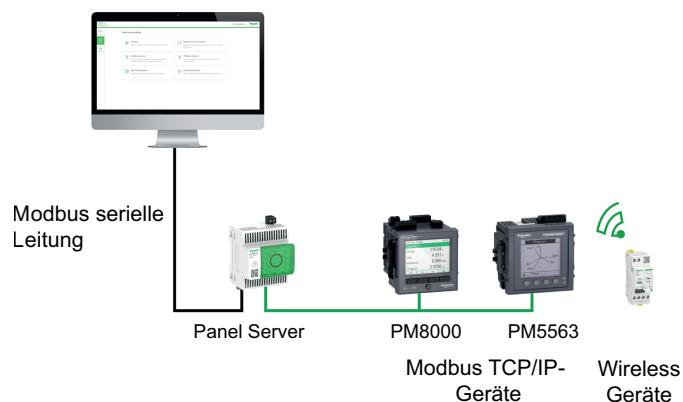
Leistungsmerkmale und Einschränkungen

- Leistung und Einschränkungen für Panel Server Universal:
 - Wenn die SFTP-Veröffentlichung aktiviert ist, werden Alarne auf den Panel Server-Webseiten angezeigt, jedoch nicht auf dem SFTP-Server veröffentlicht.
 - Keine manuelle Hinzufügung von Wireless-Geräten, die über die Software EcoStruxure Power Commission mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind.
 - Die automatische Erkennung von Wireless-Geräten unter einem untergeordneten Gateway ist auf 64 Geräte beschränkt, da Wireless-Geräte als Modbus TCP/IP-Geräte angesehen werden.
 - Die normale Antwortzeit für einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 30 ms.
 - Die maximale Antwortzeit für einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 1 s. Konfigurieren Sie den Modbus/TCP-Client-Timeout entsprechend.
 - Die normale Panel Server-Latenzzeit für einen an das serielle Modbus-Netzwerk weitergeleiteten Modbus TCP/IP-Request beträgt 10 ms.
 - WiFi-Funktion nur über eine Verbindung mit einer WiFi-Infrastruktur verfügbar. Zugangspunktfunktion nicht verfügbar.
- Einschränkungen beim Data Sampling und bei der Veröffentlichung für Cloud-Anwendungen:
 - Die Anzahl der einzelnen Datenpunkte, für die ein Sampling durchgeführt werden kann, ist auf 2.000 und auf einen Datenfluss von 500 Datenpunkten pro Minute begrenzt.
 - Die Anzahl individueller Alarne, die für die Überwachung konfiguriert werden können, ist auf 100 beschränkt.
- Einschränkungen für Smartlink Modbus:
 - Inbetriebnahme nur über die Software EcoStruxure Power Commission (nicht über die Panel Server-Webseiten verfügbar)
 - Die Steuerung der Smartlink Modbus-Ausgänge über die Panel Server-Webseiten ist nicht verfügbar.
- Einschränkungen für Wireless-Geräte: PowerTag Control und PowerTag Display werden von Panel Server Universal nicht unterstützt.

Firmwareversion 001.005.000

Neue Funktionen

- Sicherung und Wiederherstellung der Panel Server-Konfiguration auf einem Panel Server desselben Modells über die Panel Server-Webseiten oder die EcoStruxure Power Commission-Software.
- Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4) können im Panel Server über die Panel Server-Webseiten gleichzeitig und dauerhaft deaktiviert werden.
- Der serielle Modbus-Port des Panel Server kann im Rückwärtsmodus auf dem Panel Server konfiguriert werden, um jedem mit dem RS485-Port verbundenen Modbus-Client den Zugriff auf Daten von Geräten zu ermöglichen, die an den **ETH1**- und/oder **ETH2**-Ethernet-Port angeschlossen sind.



- Selektive Kopplung mit Wireless-Geräten mithilfe der EcoStruxure Power Commission-Software .
- Anzeige von Daten zu den Digitaleingängen des Panel Server auf den Webseiten des Panel Server.
- Für Smartlink Modbus:
 - Daten, die sich auf das Gerät beziehen, das auf den Panel Server-Webseiten angezeigt wird.
 - Vordefinierte Alarne (Leistungsschalter geöffnet, Leistungsschalterauslösung, generischer Eingangsstatus), die auf den Panel Server-Webseiten angezeigt werden.
- Veröffentlichung von Alarmen in Bezug auf:
 - Kommunikationsproblem zwischen einem Gerät und Panel Server, wenn von den Endgeräten aus verfügbar (siehe DOCA0241EN EcoStruxure Panel Server - Modbus File).
 - Wartungseinstellungen zur Reduzierung des Energiebedarfs (Energy Reduction Maintenance Settings, ERMS) am Leistungsschalter.
 - Die drei Alarmstufen vom HeatTag-Sensor.
- Zusätzliche unterstützte Wireless-Geräte: Acti9 Active Vigi.

Bekannte Probleme

Der Alarm für die Auslösung des Differenzstromschutzes wird vom Panel Server nicht für ComPacT NS-Auslöseeinheiten verwaltet, die diesen Alarm nicht bieten.

Allgemeine Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit allgemeiner Funktionen für den EcoStruxure Panel ServerUniversal mit der Firmwareversion 001.005.000 beschrieben.

- Verfügbar
- Nicht verfügbar

Allgemeine Funktionen		Verfügbarkeit
Funktionalität	Getrennte Netzwerktopologie	●
	Geschaltete Netzwerktopologie	●
	Verbindung mit Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, jedem Gebäudem Managementsystem oder Überwachungssystem eines Drittanbieters)	●
	Panel Server-Webseiten zur gleichzeitigen und permanenten Deaktivierung der Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4)	●
WLAN	2,4 GHz	●
	Externe WLAN-Antenne (Referenz: PASA-ANT1)	●
Kommunikation nach IEEE 802.15.4	Maximale Anzahl Wireless-Geräte: <ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 40 Wireless-Geräte als Kombination von PowerTag Energy-Sensoren, PowerLogic Tag-Energiesensoren, Acti9 Active, drahtlosen Anzeigehilfsgeräten für ComPacT- und PowerPacT-Leistungsschalter, drahtlose CO₂-Sensoren, drahtlose Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren, PowerTag A, PowerTag Ambient, Easergy TH110/CL110-Umgebungssensoren und HeatTagPowerLogic-Sensoren mit maximal 3 HeatTag-Sensoren • oder bis zu 65 Easergy TH110/CL110-Umgebungssensoren 	●
Modbus TCP/IP-Kommunikation	Max. 64 Modbus TCP/IP-Geräte, einschließlich Geräte, die physisch mit dem Panel Server und virtuellen Geräten verbunden sind (d. h. IEEE 802.15.4-Geräte, die mit einem untergeordneten Panel Server-Gateway verbunden sind)	●
HMI (Human Machine Interface)	FDM128	●
	PowerTag Link-Anzeige	●
Sicherungswiederherstellung	Sicherung und Wiederherstellung der Panel Server-Konfiguration über die Panel Server-Webseiten und die EcoStruxure Power Commission-Software	●
Konfiguration	Benutzerverwaltung über ein einzelnes Benutzerkonto	●
	Benutzerverwaltung über mehrere Benutzer mit rollenbasierter Zugriffssteuerung (RBAC)	●
Alarne	Veröffentlichung von Alarmen in Bezug auf: <ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationsproblem zwischen einem Gerät und Panel Server, wenn von den Endgeräten aus verfügbar • ERMS am Leistungsschalter • Die drei Alarmstufen von den HeatTag-Sensoren 	●

Allgemeine Funktionen		Verfügbarkeit
Protokolle	Modbus TCP/IP-Server	●
	Modbus TCP/IP-Client	●
	DHCP-Client	●
	DHCP-Server	●
	DPWS-Server	●
	HTTPS	●

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen

In der folgenden Tabelle ist die Verfügbarkeit von Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen für EcoStruxure Panel ServerUniversal mit der Firmwareversion 001.005.000 beschrieben.

- Verfügbar
- Nicht verfügbar

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen		Verfügbarkeit
Serielle Modbus-Kommunikation	Inbetriebnahme der Funktion zur Nutzung des seriellen Modbus-Ports im Rückwärtsmodus über Panel Server-Webseiten	●
Digitaleingänge (PAS600L)	Inbetriebnahme mithilfe der EcoStruxure Power Commission-Software	●
	Inbetriebnahme über Panel Server-Webseiten	●
	Überwachung mithilfe der EcoStruxure Power Commission-Software	●
	Überwachung über Panel Server-Webseiten	●
Firmwareaktualisierung	Auf ein Panel Server-Gateway mithilfe der EcoStruxure Power Commission-Software angewendet	●
	Auf ein Panel Server-Gateway über Panel Server-Webseiten angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways mithilfe der EcoStruxure Power Commission-Software angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways über Panel Server-Webseiten angewendet	●
Sicherungswiederherstellung	Sicherungswiederherstellung auf einem Panel Server desselben Modells mithilfe der EcoStruxure Power Commission-Software	●
	Sicherungswiederherstellung auf einem Panel Server desselben Modells über Panel Server-Webseiten	●
Konfiguration	Konfiguration mithilfe der EcoStruxure Power Commission-Software	●
	Ethernet-Konfiguration für Upstream-Kommunikation über Panel Server-Webseiten	●
	Modbus-Konfiguration von Modbus TCP/IP- und seriellen Modbus-Geräten über Panel Server-Webseiten	●
	Selektive Kopplung von Wireless-Geräten mithilfe der EcoStruxure Power Commission-Software	●
	Selektive Kopplung von Wireless-Geräten über Panel Server-Webseiten	●
	Gleichzeitiges und dauerhaftes Deaktivieren der Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4) im Panel Server über Panel Server-Webseiten	●
Überwachung	Anzeige von Daten von Smartlink Modbus-Geräten über Panel Server-Webseiten	●
	Anzeige von Daten von Panel Server-Digitaleingängen über Panel Server-Webseiten	●
	Anzeige der Daten der unterstützten Geräte (siehe Bestellreferenzen unter Unterstützte Geräte, Seite 22) über Panel Server-Webseiten	●
	Diagnose über Panel Server-Webseiten	●
Datenexport	Veröffentlichung in der Schneider Electric-Cloud über die Panel Server-Webseiten	●

Leistungsmerkmale und Einschränkungen

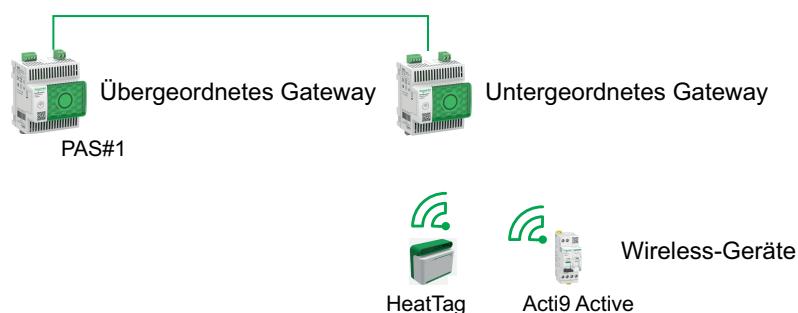
- Leistung und Einschränkungen für Panel Server Universal:
 - Keine Datenveröffentlichung auf einem SFTP-Server.
 - Keine manuelle Hinzufügung von Wireless-Geräten, die über die EcoStruxure Power Commission-Software mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind.
 - Die normale Antwortzeit auf einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 30 ms.
 - Die maximale Antwortzeit auf einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 1 s. Konfigurieren Sie den Modbus/TCP-Client-Timeout entsprechend.
 - Die normale Panel Server-Latenzzeit für einen an das serielle Modbus-Netzwerk weitergeleiteten Modbus TCP/IP-Request beträgt 10 ms.
 - Wi-Fi-Funktion nur über eine Verbindung mit einer Wi-Fi-Infrastruktur verfügbar. Zugangspunktfunktion nicht verfügbar.
- Einschränkungen beim Sampling und Publishing für Cloud-Anwendungen:
 - Die Anzahl der einzelnen Datenpunkte, die abgetastet werden können, ist auf 2.000 und auf einen Durchfluss von 500 Datenpunkten pro Minute begrenzt.
 - Die Anzahl individueller Alarme, die für die Überwachung konfiguriert werden können, ist auf 100 beschränkt.
- Einschränkungen für Smartlink Modbus:
 - Inbetriebnahme nur mithilfe der EcoStruxure Power Commission-Software, nicht über die Panel Server-Webseiten.
 - Der Status des Smartlink Modbus-Ausgangs wird auf den Panel Server-Webseiten nicht angezeigt.
 - Keine Steuerung von Smartlink Modbus über die Panel Server-Webseiten.
 - Keine Veröffentlichung von Smartlink Modbus-Daten in den Cloud-Anwendungen.
- Einschränkungen für Wireless-Geräte: PowerTag Control und PowerTag Display werden von Panel Server Universal nicht unterstützt.

Firmwareversion 001.004.000

Neue Funktionen

- Anschluss an EcoStruxure -Cloud-Anwendungen:
 - EcoStruxure Facility Expert Energy
 - EcoStruxure Energy Hub
- Manuelles Hinzufügen von Wireless-Geräten, die über die Panel Server-Webseiten mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind (nicht mit der Software EcoStruxure Power Commission verfügbar). Beispielsweise können untergeordnete/nachgeschaltete Gateways ein Panel Server oder PowerTag Link sein.

Beispiel: Zwei Wireless-Geräte sind in einer separaten Topologie mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Panel Server verbunden. Der untergeordnete/nachgeschaltete Panel Server (PAS#2)² ist mit einem Ethernet-Port des übergeordneten/vorgesetzten Gateways verbunden. Weitere Informationen finden Sie in folgendem Handbuch: DOCA0172DE *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*.



- Zusätzliche unterstützte serielle Modbus-Geräte: Leistungsfaktorregler VarPlus Logic VL6 und VL12.

Bekannte Probleme

Keine bekannten Probleme.

Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit der Funktionen für den EcoStruxure Panel ServerUniversal mit der Firmwareversion 001.004.000 beschrieben.

● Verfügbar

● Nicht verfügbar

Funktionen		Verfügbarkeit
Funktionalität	Getrennte Netzwerktopologie	●
	Geschaltete Netzwerktopologie	●
	Verbindung mit Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, beliebiges Gebäudemanagementsystem oder Überwachungssystem eines Drittanbieters)	●
	Integrierte Webseiten für die Diagnose	●
	Integrierte Webseiten zur Überwachung aller unterstützten Geräte (siehe Bestellreferenzen in Unterstützte Geräte, Seite 22)	●
WLAN	2,4 GHz	●
	Externe WLAN-Antenne (Referenz: PASA-ANT1)	●
Kommunikation nach IEEE 802.15.4	Maximale Anzahl Wireless-Geräte: <ul style="list-style-type: none">Bis zu 30 Wireless-Geräte in einer Kombination aus PowerTag Energy-Sensoren, PowerLogic Tag-Energie Sensoren, Acti9 Active, Wireless-Anzeigehilfsgeräten für ComPacT- und PowerPacT-Leistungsschalter, Wireless-CO₂-Sensoren, Wireless-Temperatur- und -Feuchtigkeitssensoren, PowerTag A, PowerTag Ambient, Umgebungssensoren Easergy TH110/CL110 und HeatTagPowerLogic -Sensoren mit max. 3 HeatTagPowerLogic .Oder bis zu 65 Umgebungssensoren Easergy TH110/ CL110.	●
Digitaleingänge (PAS600L)	Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Inbetriebnahme über die Panel Server-Webseiten	●
	Überwachung mit der Software EcoStruxure Power Commission und den EcoStruxure Panel Server-Webseiten	●
HMI (Human Machine Interface)	FDM128	●
	PowerTag Link-Anzeige	●
Firmwareaktualisierung	Auf ein Panel Server-Gateway mit der Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf ein Panel Server-Gateway mit Panel Server-Webseiten angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways mit der Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways mit Panel Server-Webseiten angewendet	●
Konfiguration	Software EcoStruxure Power Commission	●
	Integrierte Webseiten für die Ethernet-Einstellungen für die vorgesetzte Kommunikation	●
	Integrierte Webseiten für die Modbus-Einstellungen von Modbus TCP/IP-Geräten und seriellen Modbus-Geräten	●
	Benutzerverwaltung über ein einzelnes Benutzerkonto	●
	Benutzerverwaltung über mehrere Benutzer mit rollenbasierter Zugriffssteuerung (RBAC)	●

Funktionen		Verfügbarkeit
Protokolle	Modbus TCP/IP-Server	●
	Modbus TCP/IP-Client	●
	DHCP-Client	●
	DHCP-Server	●
	DPWS	●
	HTTPS	●

Leistungsmerkmale und Einschränkungen

- Leistung und Einschränkungen für den Panel Server Universal:
 - Keine Verbindung zu EcoStruxure Facility Expert Operations.
 - Keine manuelle Hinzufügung von Wireless-Geräten, die über die Software EcoStruxure Power Commission mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind.
 - Funktion zum Sichern und Wiederherstellen der Panel Server-Konfiguration nicht verfügbar.
 - Alarne nicht auf den EcoStruxure Panel Server-Webseiten festgelegt.
 - Die normale Antwortzeit für einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 30 ms.
 - Die maximale Antwortzeit für einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 1 s. Konfigurieren Sie den Modbus/TCP-Client-Timeout entsprechend.
 - Die normale Panel Server-Latenzzeit für einen an das Modbus RS485-Netzwerk weitergeleiteten Modbus TCP/IP-Request beträgt 10 ms.
 - Wi-Fi-Funktion nur über eine Verbindung mit einer Wi-Fi-Infrastruktur verfügbar. Zugangspunktfunktion nicht verfügbar.
- Einschränkungen bei der Datenabtastung und Veröffentlichung für Cloud-Anwendungen:
 - Die Anzahl der einzelnen Datenpunkte, die abgetastet werden können, ist auf 2000 begrenzt.
- Einschränkungen für Smartlink Modbus:
 - Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission, nicht über die EcoStruxure Panel Server-Webseiten.
 - Status der Smartlink Modbus-Eingänge/Ausgänge oder Zähler verfügbar über die Modbus-Register, nicht auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Alarne nicht auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Keine Steuerung von Smartlink Modbus über die Panel Server-Webseiten.
- Einschränkungen für Wireless-Geräte: PowerTag Control wird vom Panel Server Universal nicht unterstützt.

Firmwareversion 001.003.002

Neue Funktionen

Aktive vordefinierte Alarme von allen Geräten, die mit dem Panel Server verbunden sind, werden auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.

Bekannte Probleme

- Die Version 2.24.1 der Software EcoStruxure Power Commission verwendet keine virtuelle Server-ID für den Zugriff auf serielle Modbus-Geräte.

Wenn eine *virtuelle Server-ID*, die sich von der *physischen Modbus-Adresse / Server-ID* unterscheidet, einem seriellen Modbus-Gerät zugeteilt wird, verwendet die Software EcoStruxure Power Commission Version 2.24.1 die physische Modbus-Adresse / Server-ID, um auf das serielle Modbus-Gerät zuzugreifen.

Um jegliche Probleme bei der Inbetriebnahme von seriellen Modbus-Geräten in der Software EcoStruxure Power Commission zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die physische Modbus-Adresse / Server-ID und die virtuelle Server-ID jedes nachgeschalteten Modbus-Geräts unter dem Panel Server-Gateway eindeutig ist und zuvor keinem Wireless-Gerät, seriellen Modbus-Gerät oder Modbus TCP/IP-Gerät als physische Modbus-Adresse oder virtuelle Server-ID zugewiesen wurde.

Gehen Sie wie folgt vor, um dieses Problem zu beheben:

- Option 1 - Ändern Sie die physische Modbus-Adresse des Geräts im seriellen Modbus-Netzwerk wie folgt:
 - Setzen Sie die physische Modbus-Adresse des Geräts auf einen Wert, der keinem anderen Wireless-Gerät, seriellen Modbus-Gerät oder Modbus TCP/IP-Gerät als virtuelle Server-ID zugewiesen wurde.
 - Melden Sie sich bei den Panel Server-Webseiten an und aktualisieren Sie die physische Modbus-Adresse / Server-ID des Geräts im Panel Server entsprechend.
- Option 2 - Ändern Sie die virtuelle Server-ID des Geräts im Panel Server wie folgt:

Melden Sie sich bei den Panel Server-Webseiten an und ändern Sie die virtuelle Server-ID des Geräts in einen Wert, der sich von der physischen Modbus-Adresse / Server-ID jedes anderen Geräts im seriellen Modbus-Netzwerk unterscheidet.

- Webseiten werden eingefroren, wenn mehrere serielle Modbus-Geräte fehlen.

Wenn mehrere serielle Modbus-Geräte gleichzeitig getrennt werden (4 oder mehr), können die Panel Server-Webseiten eingefroren werden, während der Panel Server weiterhin versucht, mit den fehlenden Geräten zu kommunizieren.

Wiederherstellung des Webseitenbetriebs:

- Wenn der Panel Server nach mehreren Wiederholungen erkennt, dass die Geräte getrennt sind.
- Nach der erneuten Verbindung der fehlenden Geräte.

Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit von Funktionen für den EcoStruxure Panel ServerUniversal mit der Firmwareversion 001.003.002 beschrieben.

- Verfügbar
- Nicht verfügbar

Funktionen		Verfügbarkeit
Funktionalität	Getrennte Netzwerktopologie	●
	Geschaltete Netzwerktopologie	●
	Verbindung mit Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, jedem Gebäudem Managementsystem oder Überwachungssystem eines Drittanbieters)	●
	Integrierte Webseiten für die Diagnose	●
	Integrierte Webseiten zur Überwachung aller unterstützten Geräte (siehe Bestellreferenzen in Unterstützte Geräte, Seite 22)	●
WLAN	2,4 GHz	●
	Externe WLAN-Antenne (Referenz: PASA-ANT1)	●
Kommunikation nach IEEE 802.15.4	Maximale Anzahl Wireless-Geräte: <ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 30 Wireless-Geräte als Kombination von PowerTag Energy-Sensoren, PowerLogic Tag-Energie Sensoren, Acti9 Active, Wireless-Anzeigehilfsgeräten für die ComPacT- und PowerPacT-Leistungsschalter, Wireless-CO₂-Sensoren, Wireless-Temperatur- und -Feuchtigkeitssensoren, PowerTag A, PowerTag Ambient, Umgebungssensoren Easergy TH110/CL110 und HeatTagPowerLogic -Sensoren, mit maximal: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 PowerTag- oder PowerLogic Tag-Energie Sensoren oder Acti9 Active ◦ 3 HeatTagPowerLogic ◦ 6 Wireless-Anzeigehilfsgeräten für ComPacT- und PowerPacT-Leistungsschalter • oder bis zu 65 Umgebungssensoren Easergy TH110/ CL110 	●
Digitaleingänge (PAS600L)	Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Inbetriebnahme mit den Panel Server-Webseiten	●
	Überwachung mit der Software EcoStruxure Power Commission und den EcoStruxure Panel Server-Webseiten	●
HMI (Human Machine Interface)	FDM128	●
	PowerTag Link-Anzeige	●
Firmwareaktualisierung	Auf ein Panel Server-Gateway mit der Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf ein Panel Server-Gateway mit Panel Server-Webseiten angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways mit der Software EcoStruxure Power Commission angewendet	●
	Auf mehrere Panel Server-Gateways mit Panel Server-Webseiten angewendet	●

Funktionen		Verfügbarkeit
Konfiguration	Software EcoStruxure Power Commission	●
	Integrierte Webseiten für die Ethernet-Einstellungen für die vorgesetzte Kommunikation	●
	Integrierte Webseiten für die Modbus-Einstellungen von Modbus TCP/IP-Geräten und seriellen Modbus-Geräten	●
	Benutzerverwaltung über ein einzelnes Benutzerkonto	●
	Benutzerverwaltung über mehrere Benutzer mit rollenbasierter Zugriffssteuerung (RBAC)	●
Protokolle	Modbus TCP/IP-Server	●
	Modbus TCP/IP-Client	●
	DHCP-Client	●
	DHCP-Server	●
	DPWS	●
	HTTPS	●

Leistungsmerkmale und Einschränkungen

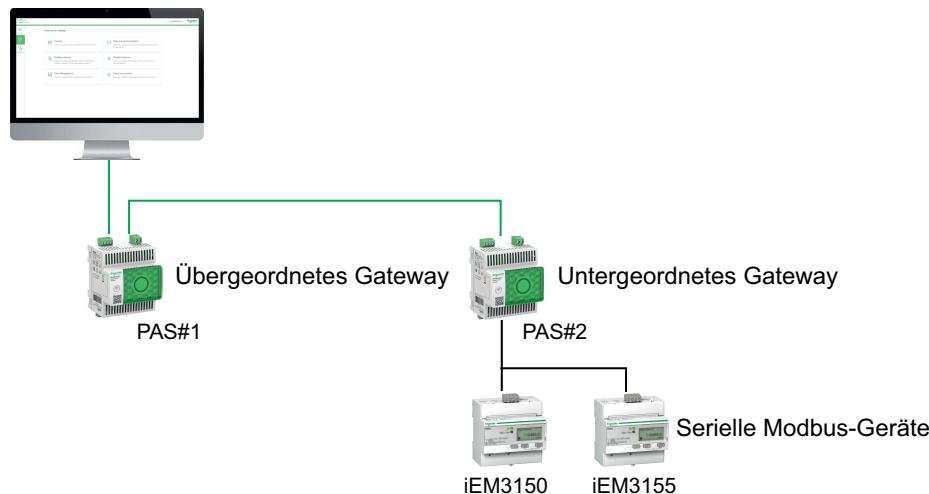
- Leistung und Einschränkungen für Panel Server Universal:
 - Funktion zum Sichern und Wiederherstellen der Panel Server-Konfiguration nicht verfügbar.
 - Alarme nicht auf den EcoStruxure Panel Server-Webseiten festgelegt.
 - Keine Möglichkeit zur Erfassung von Daten von einem Wireless-Endgerät, das mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway des Panel Server verbunden ist, z. B. ein anderer Panel Server, ein PowerTag Link oder ein Smartlink SIB-Gateway).
 - Die normale Antwortzeit auf einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 30 ms.
 - Die maximale Antwortzeit auf einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 1 s. Konfigurieren Sie den Modbus/TCP-Client-Timeout entsprechend.
 - Die normale Panel Server-Latenzzeit für einen an das Modbus RS485-Netzwerk weitergeleiteten Modbus TCP/IP-Request beträgt 10 ms.
 - Die Wi-Fi-Funktion ist nur über eine Verbindung mit einer Wi-Fi-Infrastruktur verfügbar. Zugangspunktfunktion nicht verfügbar.
- Einschränkungen für Smartlink Modbus:
 - Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission, nicht über die EcoStruxure Panel Server-Webseiten.
 - Status der Smartlink Modbus-Eingänge/Ausgänge oder Zähler verfügbar über die Modbus-Register, nicht auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Alarme nicht auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Keine Steuerung von Smartlink Modbus über die Panel Server-Webseiten.
- Einschränkungen für Wireless-Geräte: PowerTag Control wird vom Panel Server Universal nicht unterstützt.

Firmwareversion 001.003.001

Neue Funktionen

- Hinzufügen von EcoStruxure Panel Server-Webseiten zur Überwachung
- Verbesserung der Antwortzeit auf einen Modbus TCP/IP-Request und des Betriebs für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4
- Hinzufügen von Alarmen für PowerTag- und PowerLogic Tag-Wireless-Energie sensoren:
 - Alarm bei 45 % Nennstrom
 - Alarm bei 50 % Nennstrom
 - Alarm bei 80 % Nennstrom
 - Alarm bei Nullstrom
- WLAN-Infrastrukturmodus mit interner Antenne oder externer Antenne (Referenz PASA-ANT1).
- Manuelles Hinzufügen von seriellen Modbus-Geräten, die mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind. Untergeordnete/nachgeschaltete Gateways können beispielsweise Panel Server, Link150 oder Gateways von Drittanbietern sein.

Beispiel: Zwei serielle Modbus-Geräte werden in einer separaten Topologie mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Panel Server verbunden. Der untergeordnete/nachgeschaltete Panel Server (PAS#2) ist mit einem Ethernet-Port des übergeordneten/vorgeschalteten Panel Server (PAS#1) verbunden. Weitere Informationen finden Sie in folgendem Handbuch: DOCA0172DE *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*.



- Integration in die Schneider Electric Cloud-Anwendungen EcoStruxure Asset Advisor, EcoStruxure Resource Advisor und EcoStruxure Energy Hub mit begrenzten Funktionen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Schneider Electric-Ansprachpartner.
- Ethernet-Diagnose zur Validierung der Panel Server-Integration in die vorgeschaltete Kommunikation.
- Neue Sprachen, die auf den EcoStruxure Panel Server-Webseiten unterstützt werden: Italienisch, Spanisch, Deutsch, Russisch.
- Für Wireless-Geräte: Konfiguration der Kommunikationsdauer pro Familie (Energie, Umgebung, Steuerung) auf den EcoStruxure Panel Server-Webseiten und in der Software EcoStruxure Power Commission.

- Die FDM128-Anzeige wird unterstützt, muss jedoch auf die letzte FDM128-Firmwareversion (ab 8.0.30) aktualisiert werden. Detaillierte Informationen zu den unterstützten Wireless-Geräten finden Sie in folgendem Handbuch: [DOCA0151EN Enerlin'X FDM128– Ethernet Display for Eight Devices– Firmware Release Notes](#).
- Acti9 Active, Wireless-Anzeigehilfsgeräte für ComPacT und PowerPacT sowie PowerLogic Tag werden nicht angezeigt.
- Fernzugriff (eine lokale Aktion ist erforderlich, um den Fernzugriff auf die EcoStruxure Panel Server-Webseiten zu ermöglichen).

Bekannte Probleme

Die Version 2.24 der Software EcoStruxure Power Commission verwendet keine virtuelle Server-ID für den Zugriff auf serielle Modbus-Geräte.

Wenn eine *virtuelle Server-ID*, die sich von der *physischen Modbus-Adresse / Server-ID* unterscheidet, einem seriellen Modbus-Gerät zugeteilt wird, verwendet die Software EcoStruxure Power Commission Version 2.24 die physische Modbus-Adresse / Server-ID, um auf das serielle Modbus-Gerät zuzugreifen.

Um jegliche Probleme bei der Inbetriebnahme von seriellen Modbus-Geräten in der Software EcoStruxure Power Commission zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die physische Modbus-Adresse / Server-ID und die virtuelle Server-ID jedes nachgeschalteten Modbus-Geräts unter dem Panel Server-Gateway eindeutig ist und zuvor keinem Wireless-Gerät, seriellen Modbus-Gerät oder Modbus TCP/IP-Gerät als physische Modbus-Adresse oder virtuelle Server-ID zugewiesen wurde.

Gehen Sie wie folgt vor, um dieses Problem zu beheben:

- Option 1 - Ändern Sie die physische Modbus-Adresse des Geräts im seriellen Modbus-Netzwerk wie folgt:
 1. Setzen Sie die physische Modbus-Adresse des Geräts auf einen Wert, der keinem anderen Wireless-Gerät, seriellen Modbus-Gerät oder Modbus TCP/IP-Gerät als virtuelle Server-ID zugewiesen wurde.
 2. Melden Sie sich bei den Panel Server-Webseiten an und aktualisieren Sie die physische Modbus-Adresse / Server-ID des Geräts im Panel Server entsprechend.
- Option 2 - Ändern Sie die virtuelle Server-ID des Geräts im Panel Server wie folgt:

Melden Sie sich bei den Panel Server-Webseiten an und ändern Sie die virtuelle Server-ID des Geräts in einen Wert, der sich von der physischen Modbus-Adresse / Server-ID jedes anderen Geräts im seriellen Modbus-Netzwerk unterscheidet.

Behobene Probleme

Alle bekannten Probleme in der Firmwareversion 001.002.000 wurden behoben.

Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit von Funktionen für den EcoStruxure Panel ServerUniversal mit der Firmwareversion 001.003.001 beschrieben.

- Verfügbar
- Nicht verfügbar

Funktionen		Verfügbarkeit
Funktionalität	Getrennte Netzwerktopologie	●
	Geschaltete Netzwerktopologie	●
	Verbindung mit Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, jedem Gebäudemmanagementsystem oder Überwachungssystem eines Drittanbieters)	●
	Integrierte Webseiten für die Diagnose	●
	Integrierte Webseiten zur Überwachung aller unterstützten Geräte (siehe Bestellreferenzen in Unterstützte Geräte, Seite 22)	●
WLAN	2,4 GHz	●
	Externe WLAN-Antenne (Referenz: PASA-ANT1)	●
Kommunikation nach IEEE 802.15.4	Maximale Anzahl Wireless-Geräte: <ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 30 Wireless-Geräte als Kombination von PowerTag Energy-Sensoren, PowerLogic Tag-Energiesensoren, Acti9 Active, Wireless-Anzeigehilfsgeräten für die ComPacT- und PowerPacT-Leistungsschalter, Wireless-CO₂-Sensoren, Wireless-Temperatur- und -Feuchtigkeitssensoren, PowerTag A, PowerTag Ambient, Umgebungssensoren Easergy TH110/CL110 und HeatTagPowerLogic -Sensoren, mit maximal: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 PowerTag- oder PowerLogic Tag-Energiesensoren oder Acti9 Active ◦ 3 HeatTagPowerLogic ◦ 6 Wireless-Anzeigehilfsgeräten für ComPacT- und PowerPacT-Leistungsschalter • oder bis zu 65 Umgebungssensoren Easergy TH110/ CL110 	●
Digitaleingänge (PAS600L)	Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Inbetriebnahme mit den EcoStruxure Panel Server-Webseiten	●
	Überwachung mit der Software EcoStruxure Power Commission und den EcoStruxure Panel Server-Webseiten	●
HMI (Human Machine Interface)	FDM128	●
	PowerTag Link-Anzeige	●
Konfiguration	Software EcoStruxure Power Commission	●
	Integrierte Webseiten für die Ethernet-Einstellungen für die vorgeschaltete Kommunikation	●
	Integrierte Webseiten für die Modbus-Einstellungen von Modbus TCP/IP-Geräten und seriellen Modbus-Geräten	●
	Benutzerverwaltung über ein einzelnes Benutzerkonto	●
	Benutzerverwaltung über mehrere Benutzer mit rollenbasierter Zugriffssteuerung (RBAC)	●

Funktionen		Verfügbarkeit
Protokolle	Modbus TCP/IP-Server	●
	Modbus TCP/IP-Client	●
	DHCP-Client	●
	DHCP-Server	●
	DPWS	●
	HTTPS	●

Leistungsmerkmale und Einschränkungen

- Leistungsmerkmale und Einschränkungen für EcoStruxure Panel ServerUniversal :
 - Funktion zum Sichern und Wiederherstellen der Panel Server-Konfiguration nicht verfügbar.
 - Alarme nicht festgelegt und nicht auf den EcoStruxure Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Keine Möglichkeit zur Erfassung von Daten von einem Wireless-Endgerät, das mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway des Panel Server verbunden ist, z. B. ein anderer Panel Server, ein PowerTag Link oder ein Smartlink SIB-Gateway).
 - Die normale Antwortzeit auf einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 30 ms.
 - Die maximale Antwortzeit auf einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 1 s. Konfigurieren Sie den Modbus/TCP-Client-Timeout entsprechend.
 - Die normale Panel Server-Latenzzeit für einen an das Modbus RS485-Netzwerk weitergeleiteten Modbus TCP/IP-Request beträgt 10 ms.
 - Wi-Fi-Funktion nur über eine Verbindung mit einer Wi-Fi-Infrastruktur verfügbar. Zugangspunktfunktion nicht verfügbar.
- Einschränkungen für Smartlink Modbus:
 - Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission, nicht über die EcoStruxure Panel Server-Webseiten.
 - Status der Smartlink Modbus-Eingänge/Ausgänge oder Zähler verfügbar über die Modbus-Register, nicht auf den EcoStruxure Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Alarme nicht auf den EcoStruxure Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Keine Steuerung von Smartlink Modbus über die EcoStruxure Panel Server-Webseiten.
- Einschränkungen für Wireless-Geräte: PowerTag Control wird von EcoStruxure Panel ServerUniversal nicht unterstützt.

Firmwareversion 001.002.000

Neue Funktionen

- Hinzufügen unterstützter Geräte:
 - HeatTag-Sensoren
 - Wireless-Signalisierungshilfsgeräte für ComPacT- und PowerPacT-Leistungsschalter
 - PowerLogic Tag-2P-Energiesensoren
 - Drahtlose CO₂-Sensoren
 - Drahtlose Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren
 - PowerTag A (EwSenseTemp) Sensor
 - PowerTag Ambient, drahtlose Temperatursensoren
- Hinzufügen einer getrennten Netzwerktopologie
- Hinzufügen des Modbus-TCP/IP-Clientprotokolls
- Zusätzliche Digitaleingänge zur Überwachung des Status der externen Kontakte oder als Impulszähler
- Hinzufügen von EcoStruxure Panel Server-Webseiten zur Überwachung
- Verbesserung der normalen Antwortzeit auf einen Modbus/TCP-IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4
- Verbesserung der maximalen Antwortzeit auf einen Modbus/TCP-IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4

Bekannte Probleme

- Der getrennte Modus ist so konfiguriert, dass am **ETH1**-Port angeschlossene nachgeschaltete Modbus-TCP/IP-Geräte von vorgeschalteten Kommunikationssystemen, die an den **ETH2**-Port angeschlossen sind, getrennt werden. Mit der aktuellen Firmwareversion ist es nur möglich, von den integrierten EcoStruxure Panel Server-Webseiten aus auf die nachgeschalteten Modbus TCP/IP-Gerätedaten zuzugreifen. Eine Überwachungssoftware, die über Modbus TCP/IP mit dem **ETH1**-Port verbunden ist, kann nicht auf die Modbus TCP/IP-Geräte zugreifen, die mit dem **ETH2**-Port verbunden sind. Verwenden Sie in solchen Fällen ausschließlich den geschalteten Modus.

- Wenn für einen PowerTag Energy M250/M630 für 3-polige ComPacT NSX-Leistungsschalter, einen PowerTag Energy F160, einen PowerTag Rope oder einen PowerLogic Tag Rope (Bestellreferenzen siehe die folgende Tabelle) ein aktiver Alarm vorliegt (wie im Modbus-Register gemeldet), ist der Alarm weiterhin aktiv, obwohl der Wert der Einstellung **ENVT** (External Neutral Voltage Tap) über die EcoStruxure Panel Server-Webseiten oder die EcoStruxure Power Commission-Software geändert wird.

Um dieses Problem zu beheben, starten Sie den EcoStruxure Panel ServerUniversal neu (das detaillierte Verfahren finden Sie unter [DOCA0172DE EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch](#)).

Der Alarm für den Schutz der Phasen-Neutralleiter-Spannung lautet wie folgt:

- 80 % Unterspannung zwischen Phase und Neutralleiter
- 120 % Überspannung zwischen Phase und Neutralleiter

In der folgenden Tabelle sind die Geräte aufgeführt, die von dem Problem betroffen sind:

Geräte	Bestellreferenz
PowerTag M250 3P 250A	LV434020
PowerTag M250 3P+N 250A	LV434021
PowerTag M630 3P 630A	LV434022
PowerTag M630 3P+N 630A	LV434023
PowerTag F160 3P/3P+N	A9MEM1580
PowerTag Rope 200 A 3P/3P+N	A9MEM1590
PowerTag Rope 600 A 3P/3P+N	A9MEM1591
PowerTag Rope 1000 A 3P/3P+N	A9MEM1592
PowerTag Rope 2000 A 3P/3P+N	A9MEM1593
PowerLogic Tag Rope 120A 3P	PLTR1203P
PowerLogic Tag Rope 600A 3P	PLTR6003P
PowerLogic Tag Rope 1000A 3P	PLTR10003P
PowerLogic Tag Rope 2000A 3P	PLTR20003P

- Wenn für einen PowerTag Energy 1P+N , einen PowerLogic Tag 1 P oder 2P oder einen Acti9 Active iC40 oder iC60 ein aktiver Alarm vorliegt (wie im Modbus-Register gemeldet), ist der Alarm weiterhin aktiv, obwohl der Wert für die **Phasenfolge** über die EcoStruxure Panel Server-Webseiten oder die EcoStruxure Power Commission-Software geändert wird.

Um dieses Problem zu beheben, starten Sie den EcoStruxure Panel ServerUniversal neu (das detaillierte Verfahren finden Sie unter [DOCA0172DE EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch](#)).

Der Alarm zur Phasenfolge lautet wie folgt:

- 80 % Unterspannung
- 120 % Überspannung
- Überstrom über 45 %, 50 % oder 80 % des Nennstroms
- Laststrom ist 0 A

In der folgenden Tabelle sind die Geräte aufgeführt, die von dem Problem betroffen sind:

Geräte	Bestellreferenz
PowerTag A9 P63 1P+N Oben	A9MEM1560
PowerTag A9 P63 1P+N Oben	A9MEM1561
PowerTag A9 P63 1P+N Unten	A9MEM1562
PowerTag A9 P63 1P+N Unten RCBO	A9MEM1563
PowerTag A9 F63 1P+N 110V	A9MEM1564
PowerLogic Tag QO 10-30A 1P+N	PLTQO301P
PowerLogic Tag QO 35-60A 1P+N	PLTQO601P
PowerLogic Tag E-Frame 10-60A 1P+N	PLTE601P
PowerLogic Tag QO 10-30A 2P	PLTQO302P
PowerLogic Tag QO 35-60A 2P	PLTQO602P
PowerLogic Tag E-Frame 10-60A 2P	PLTE602P
Acti9 Active iC40 und iC60	A9TAA••••, A9TAB••••, A9TDEC•••, A9TDFC•••, A9TDFD•••, A9TPDD•••, A9TPED•••, A9TYAE•••, A9TYBE•••

- Bei Systemen, die sowohl Modbus-Geräte als auch Wireless-Geräte enthalten, kann es in seltenen Fällen vorkommen, dass in der tabellarischen Ansicht der Messwerte für die Wireless-Geräte derselbe Messwert angezeigt wird wie für das Modbus-Gerät (siehe unten):

Device name	Current A (A)	Current B (A)	Current C (A)
F63 3P+N	.011	4.011	4.011
PM5560	.011	4.011	4.011

Dieses Problem tritt nur auf dieser Seite auf und wirkt sich weder auf die Messungen aus, die über das Modbus-Register an das vorgeschaltete System gemeldet werden, noch auf die Messungen, die auf der Webseite des Einzelgeräts gemeldet werden.

Dieses Problem betrifft keine Systeme, in denen ausschließlich Wireless-Geräte oder Modbus-Geräte eingesetzt werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Problem zu beheben:

- Für Systeme, die mehr Wireless-Geräte als Modbus-Geräte umfassen (z. B. 10 Wireless-Geräte und 5 Modbus-Geräte):
 - Entfernen Sie alle Geräte aus dem Projekt.
 - Fügen Sie alle Modbus-Geräte hinzu.
 - Fügen Sie alle Wireless-Geräte hinzu.
 - Entfernen Sie nur die Wireless-Geräte erneut.
 - Fügen Sie alle Wireless-Geräte erneut hinzu.
- Für Systeme, die mehr Modbus-Geräte als Wireless-Geräte umfassen (z. B. 10 Modbus-Geräte und 5 Wireless-Geräte):
 - Entfernen Sie alle Geräte aus dem Projekt.
 - Fügen Sie alle Wireless-Geräte hinzu.
 - Fügen Sie alle Modbus-Geräte hinzu.
 - Entfernen Sie nur die Modbus-Geräte erneut.
 - Fügen Sie alle Modbus-Geräte hinzu.
- Für Systeme, die über genauso viele Modbus-Geräte wie Wireless-Geräte verfügen (z. B. 5 Modbus-Geräte und 5 Wireless-Geräte):
 - Entfernen Sie alle Geräte aus dem Projekt.
 - Fügen Sie alle Wireless-Geräte hinzu.
 - Fügen Sie alle Modbus-Geräte hinzu.
 - Entfernen Sie nur die Modbus-Geräte erneut.
 - Fügen Sie alle Modbus-Geräte hinzu.

Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit von Funktionen für den EcoStruxure Panel ServerUniversal bei der Firmwareversion 001.002.000 beschrieben.

- Verfügbar
- Nicht verfügbar

Funktionen		Verfügbarkeit
Funktion	Getrennte Netzwerktopologie	●
	Geschaltete Netzwerktopologie	●
	Verbindung mit Edge Control (EcoStruxure Power Monitoring Expert, EcoStruxure Power Operation, EcoStruxure Building Operation, jedem Gebäudemmanagementsystem oder Überwachungssystem eines Drittanbieters)	●
	Integrierte Webseiten für die Diagnose	●
	Integrierte Webseiten zur Überwachung aller unterstützten Geräte (siehe Bestellreferenzen im Kapitel Unterstützte Geräte, Seite 22).	●
WLAN	2,4 GHz	●
	5 GHz	●
	Externe WLAN-Antenne	●
Kommunikation nach IEEE 802.15.4	Maximale Anzahl Wireless-Geräte: <ul style="list-style-type: none"> • Bis zu 30 Wireless-Geräte als Kombination von PowerTag Energy-Sensoren, PowerLogic Tag-Energiesensoren, Acti9 Active, Wireless-Signalisierungshilfsgeräten für ComPacT- und PowerPact-Leistungsschalter, drahtlosen CO₂-Sensoren, drahtlosen Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren, PowerTag A, PowerTag Ambient, Umgebungssensoren Easergy TH110/CL110 und HeatTagPowerLogic -Sensoren, mit maximal: <ul style="list-style-type: none"> ◦ 20 PowerTag- oder PowerLogic Tag-Energiesensoren oder Acti9 Active ◦ 3 HeatTagPowerLogic ◦ 6 Wireless-Signalisierungshilfsgeräten für ComPacT- und PowerPact-Leistungsschalter • oder bis zu 65 Umgebungssensoren Easergy TH110/ CL110 	●
Digitaleingänge		●
Konfiguration	EcoStruxure Power Commission-Software	●
	Integrierte Webseiten zur Konfiguration der Ethernet- und Modbus-Einstellungen	●
	Benutzerverwaltung: Einzelnutzer	●
Protokolle	Modbus TCP/IP-Server	●
	Modbus TCP/IP-Client	●
	DHCP-Client	●
	DHCP-Server	●
	DPWS	●
	HTTPS	●

Leistungsmerkmale und Einschränkungen

- Die normale Antwortzeit auf einen Modbus/TCP-IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 30 ms.
- Die maximale Antwortzeit auf einen Modbus/TCP-IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 1 s. Konfigurieren Sie den Modbus/TCP-Client-Timeout entsprechend.
- Die normale EcoStruxure Panel Server-Latenzzeit zwischen dem an das Modbus-RS485-Netzwerk weitergeleiteten Modbus-TCP/IP-Request beträgt 10 ms.
- Die Anzahl gleichzeitiger Modbus/TCP-Verbindungen ist auf 32 begrenzt.

Firmwareversion 001.001.000

Beschreibung

Ausgangsversion der Firmware für EcoStruxure Panel ServerUniversal .

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankreich

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

Da Normen, Spezifikationen und Bauweisen sich von Zeit zu Zeit ändern, sollten Sie um Bestätigung der in dieser Veröffentlichung gegebenen Informationen nachsuchen.