



EcoStruxure Panel Server Advanced

Firmware-Versionshinweise

Konzentrator für Wireless-Geräte und Modbus-Gateway, Datenprotokollierer und Energieserver

EcoStruxure stellt eine IoT-fähige Architektur und Plattform bereit.

DOCA0248DE-13
01/2025



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, Spezifikateur 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 Advanced-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 002.001.000	10
Neue Funktionen in Version 002.001.000.....	10
Hauptkorrekturen für Version 002.001.000.....	11
Leistung und Einschränkungen für Version 002.001.000	12
Allgemeine Funktionen	17
Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen	19
Unterstützte Geräte	20
Wireless-Geräte	20
Modbus TCP/IP-Geräte.....	24
Serielle Modbus-Geräte	26
Anhang: Vorherige Firmwareversionen.....	30
Firmwareversion 002.000.000	30
Firmwareversion 001.010.000	37
Firmwareversion 001.009.000	43
Firmwareversion 001.008.000	49
Firmwareversion 001.007.000	54
Firmwareversion 001.006.000	61
Firmwareversion 001.005.001	67
Firmwareversion 001.005.000	71
Firmwareversion 001.004.000	75
Firmwareversion 001.003.002	79
Firmwareversion 001.003.001	84

Informationen zum Dokument

Geltungsbereich des Dokuments

Dieses Dokument enthält folgende Informationen über das EcoStruxure™ Panel Server Advanced-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 Advanced-Gateway mit der Firmwareversion 002.001.000.

Online-Informationen

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können jederzeit Änderungen unterliegen. Schneider Electric empfiehlt nachdrücklich, dass Sie stets die jeweils neueste, auf der Website www.se.com/ww/en/download verfügbare Version verwenden.

Die technischen Merkmale der in diesem Handbuch beschriebenen Geräte sind ebenfalls online abrufbar. Sie finden die Online-Informationen auf der Homepage von Schneider Electric unter www.se.com.

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

Informationen zu nicht-inklusive 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.

Verfügbare Sprachen des Dokuments

Dieses Dokument ist in folgenden Sprachen verfügbar:

- Englisch (DOCA0248EN)
- Französisch (DOCA0248FR)
- Deutsch (DOCA0248DE)
- Italienisch (DOCA0248IT)
- Portugiesisch (DOCA0248PT)
- Spanisch (DOCA0248ES)

Weiterführende Dokumente

Titel der Dokumentation	Erscheinungsdatum	Referenznummer
<i>EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch</i>	01/2025	DOCA0172DE DOCA0172DE DOCA0172ES DOCA0172FR DOCA0172IT DOCA0172PT
<i>EcoStruxure Panel Server - Modbus File</i>	01/2025	DOCA0241EN
<i>EcoStruxure Panel Server - Alarmdatei</i>	01/2025	DOCA0330EN

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 Advanced-Gateway

Der Panel Server Advanced 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 Advanced ist ein Datenkonzentrator für Wireless-Geräte (siehe die detaillierte Liste, Seite 20).

Der Panel Server Advanced ist mit verschiedenen Spannungsversorgungen erhältlich:

- PAS800: 110-277 VAC/VDC
- PAS800L: 24 VDC
- PAS800P: Power over Ethernet (PoE)

Der Panel Server Advanced bietet die folgenden Funktionen:

- 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 (PAS800L)
- Externe Wi-Fi-Antenne
- Externe IEEE 802.15.4-Antenne
- Datenerfassung
- Datenprotokollierung (3 Jahre)
- Kompatibilität mit den folgenden Inbetriebnahme-Tools von Panel Server und vernetzten 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 Advanced - Firmwareversion	Verfügbarkeit
Januar 2025	002.001.000	Neueste kommerzielle Version
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

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 (Version 2.32.0 oder höher) der Software EcoStruxure Power Commission, um eine Aktualisierung des Panel Server auf die neueste verfügbare Firmwareversion durchzuführen.

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 das für Ihr Modell und Ihre Hardwareversion des Panel Server geeignete Firmware-Update auswählen.
 - Direkt auf der Seite **Wartung > Firmware Aktualisierung** der Webseiten in Schritt 5 dieses Verfahrens. Das richtige Firmware-Update für Ihr Panel Server-Modell wird automatisch ausgewählt.
3. Verbinden Sie Ihren PC über ein Ethernet-Kabel mit dem Panel Server. 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 > Firmware Aktualisierung**. Sie können das richtige Firmware-Update aus dem Bereich **Entsprechende Firmware abrufen** herunterladen. Klicken Sie auf **Download Datei**, um die Firmware in Ihren PC herunterzuladen.
6. Importieren Sie unter **Firmware Aktualisierung** 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 002.001.000

Neue Funktionen in Version 002.001.000

- 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
- Neu hinzugefügt - Export von auf der Seite **Trendverfolgung** angezeigten und ausgewählten Daten

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.
- Link von der Seite **Benachrichtigungen** zur Seite **Überwachung und Steuerung** für jedes Gerät, um Alarmdetails anzuzeigen.
- Neu hinzugefügt in den Veröffentlichungseinstellungen - Umschaltfläche **Vergangene Daten einbeziehen**, über die Sie alle vergangenen Daten (bis zu drei Monate) in die erste Veröffentlichung einbeziehen können.
- Anzeige von Daten auf den Trendverfolgungsseiten durch Auswahl der folgenden Optionen:
 - **Individuelle Anwendungen**: Eine oder mehrere
 - **Hauptanwendungen**: Sechs Hauptverwendungen nach Verbrauch
 - **Alle Verwendungen**: Vollständige Liste der Daten

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.
- Im Fenster für den lokalen CSV-Export von einem Panel Server Advanced fehlten die folgenden Informationen:
 - Maßeinheiten
 - Bestimmte Messungsnamen, wenn beim Export alle Geräte berücksichtigt wurden
- Fehlerhafte **Kommunikationsverlust**-Alarmer wurden möglicherweise kurzzeitig während des Panel Server-Starts nach einem Aus- und Wiedereinschalten angezeigt.

Leistung und Einschränkungen für Version 002.001.000

Allgemeine Leistung und Einschränkungen

- Die Verbindung mit einem ausgeblendeten Wi-Fi-Netzwerk wird nicht unterstützt.
- Der Webbrowser Mozilla Firefox 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 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 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.

RAC-Zertifikate (Fernzugriffskontrolle) für jede Firmwareversion sind bis zu den in der Tabelle angegebenen Daten gültig.

Panel Server - Firmwareversion	Gültigkeitsdatum des Remote-Access-Zertifikats
002.001.000	24. November 2025
002.000.000	22. Mai 2025
001.010.000	20. Januar 2025

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

Einschränkungen bei der Veröffentlichung

- Für SmartLink SIB-Geräte, die SmartLink-Vorgängerversion 001.003.007 und integrierte Eingangsgeräte, die als Impulszähler konfiguriert sind: Wenn die Veröffentlichung auf der Schneider Electric-Cloud erfolgt, können nicht standardmäßige Einheiten falsch interpretiert werden, und es werden irreführende Werte veröffentlicht. 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 DOCA0172•• *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6
- Beim Export von CSV-Dateien auf SFTP- oder HTTPS-Server kann ein zu großes Datenvolumen zu leeren Exportdateien führen. Reduzieren Sie den Veröffentlichungszeitraum und führen Sie den Export erneut aus.

- 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. Um die Datenbezeichnung **IoCountMeasurement** in Ihren CSV-Skripts anzuzeigen, geben Sie *IoCountMeasurement* im Feld **Element des Verbrauchszählers - Name** auf den Panel Server-Webseiten unter **Einstellungen > Management von integrierten Eingängen** ein.
 - Die vorstehende Einschränkung und der Workaround gelten auch für einen Impulszähler, der dem I/O Smart Link nachgeschaltet ist.
- Einschränkungen bei 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 übergeordneten/ untergeordneten Gateways:

- Für Geräte, die in einem untergeordneten Panel Server-Gateway erkannt werden, werden die im untergeordneten Gateway eingegebenen Parametereinstellungen nicht in das übergeordnete Panel Server-Gateway übertragen.
- Der übergeordnete Panel Server kann die Messwerte der auf dem 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.
- In einer Konfiguration mit einem Panel Server und PowerTag Link werden für Energiegeräte, die einem untergeordneten PowerTag Link mit übergeordnetem Panel Server-Gateway nachgeschaltet sind, die Messwerte **Wirkenergie bezogen** und **Wirkenergie geliefert** auf der Panel Server-Webseite **Überwachung und Steuerung** nicht ordnungsgemäß angezeigt, sondern mit „Kein Datenwert (NaN)“ angegeben. Außerdem werden diese Messungen nicht an die vorgeschaltete Anwendung weitergeleitet.

Um dies zu umgehen, können Sie die kombinierten Daten **Wirkenergie geliefert+bezogen** aufrufen, die auf den Webseiten **Überwachung und Steuerung, Startseite** und **Trendverfolgung** korrekt mit genauen Werten angezeigt und in der vorgeschalteten Anwendung veröffentlicht werden.

HINWEIS: In EcoStruxure Energy Hub (EEH) werden die kombinierten Daten **Wirkenergie geliefert+bezogen** nicht angezeigt.

Einschränkungen in Bezug auf die Menüs Trendverfolgung und Startseite:

- Während eines Daten-Dumps wird das Dashboard in einigen Fällen aufgrund eines Timeouts nicht geladen. Sobald das Daten-Dumping abgeschlossen ist, wird das Dashboard geladen.
- Bei der ersten Aktivierung der Veröffentlichung über **E-Mail Service für Alarmer** oder **Schneider Cloud Service** erhalten Sie möglicherweise eine große Anzahl von E-Mails zu alten und bestehenden Alarmen, insbesondere im Fall einer langen lokalen Historie. Dies geschieht nur einmal, wenn die Veröffentlichung aktiviert wird.

- In der Firmwareversion 001.007.000 werden erfasste Messdaten (z. B. Skalenendwert der Spannungsphase des Trägereingangs (dBV oder dB)) als aggregierte Daten behandelt. Demzufolge wird die Meldung **Ungültige Anfrage** angezeigt, wenn Sie Daten auf der Webseite **Trendverfolgung** anzeigen. Aktualisieren Sie auf die Firmwareversion 001.008.000 oder höher, um das Problem zu beheben.
- Im Menü **Trendverfolgung** werden ggf. einige Daten im Filtermenü zur Auswahl gestellt, die nicht zutreffend sind. Beispiel: **Leistungsschalter geschlossen kein Zählerreset** und **Anzahl Auslösungen Leistungsschalter** werden fälschlicherweise im Datenfiltermenü für Geräte angezeigt, die einem I/O Smart Link-Gateway nachgeschaltet sind. Die Auswahl solcher Filter hat keine Auswirkungen auf die Daten, die in Trenddiagrammen angezeigt werden.

Einschränkungen für benutzerdefinierte Gerätemodelle

- Inkompatibilität mit bestimmten Vorgängermodellen von benutzerdefinierten Geräten: Wenn nach der Aktualisierung auf eine Firmwareversion über 1.10 für ein benutzerdefiniertes Gerätemodell interne Fehler angezeigt werden, liegt die wahrscheinliche Ursache in der Inkompatibilität mit dem Vorgängermodell des benutzerdefinierten Geräts. Die Inkompatibilität bedeutet, dass Sie das Modell nicht löschen oder eine neue Version importieren können. Erstellen Sie eine Sicherungskopie und wenden Sie sich an das Customer Care Center, um das Problem zu beheben, ohne Daten zu verlieren.
- 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:
 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 herunter.
 3. Ordnen Sie die Geräte dem neu geladenen benutzerdefinierten Modell zu.
 4. 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

- Bei bestimmten Wireless-Geräten können ggf. **Überspannung-** und **Unterspannung-**Alarmer ausgewählt, aber nicht bearbeitet werden, auch wenn der Nennspannungswert für die Geräte nicht konfiguriert ist.
Workaround:
 1. Stellen Sie für diese Geräte eine Nennspannung ein. Das Feld wird zum Pflichtfeld (durch einen roten Stern gekennzeichnet).
 2. Auf den Webseiten unter **Datenverwaltung > Alarmer**, **Überspannung** und **Unterspannung** können Alarmer bearbeitet und aus- bzw. abgewählt werden.

- Nach der Änderung der Konfiguration für die Datenerfassung eines Geräts werden die folgenden Panel Server-Webseiten eingefroren und sind nicht verfügbar, während die Änderungen angewendet werden:
 - **Startseite**
 - **Trendverfolgung**
 - Seiten **Datenverwaltung**
 - **Backup & wiederherstellen**
 - **Benutzerdefinierte Gerätemodelle**
- Wenn der Benutzer die Erfassungsrate für eine Datenmessung ändert, können folgende Verhaltensweisen beobachtet werden:
 - Anstelle des vorhandenen Werts werden in die aufgezeichneten Daten ggf. „NaN“ oder interpolierte Werte eingefügt, was angibt, dass die Datenmessung nicht mehr korrekt oder zuverlässig ist.
 - Für Energiedaten oder kumulierte Daten:
 - Bei den Datentrends können nichtlineare Trends entstehen, wo lineare Trends erwartet werden, da Datenpunkte, an denen keine Verlaufsdaten vorhanden sind, aus bestehenden Datenpunkten dupliziert werden.
 - Ein „NaN“-Wert wird möglicherweise durch einen neuen Wert ersetzt, was nichtlineare Trends zur Folge haben kann.
- 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 Alarme, die zur Veröffentlichung ausgewählt werden können, ist auf 500 begrenzt. Von den 500 Alarmen können maximal 300 von Modbus SL-Geräten stammen.
- Im Menü **Benachrichtigungen** bleiben Alarme, die gelöschten Geräten zugeordnet sind, in der Liste mit einem leeren Feld für den Gerätenamen erhalten. Diese Einschränkung tritt nur auf, wenn der Kunde Geräte gelöscht hat, für die nach der Aktualisierung auf die Firmwareversion 001.008.000 ein Alarm generiert wurde.

Einschränkungen für bestimmte 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 SmartLink SIB-Geräte:

- Legacy-Versionen der SmartLink SIB-Geräte unterstützen keine Messungen oder Alarme, die nach dem Austausch von SmartLink SIB-Geräten durch I/O Smart Link-Geräte durchgeführt wurden bzw. aufgetreten sind. Diese Messungen und Alarme sind daher nicht im übergeordneten Gateway verfügbar, wenn ein SmartLink SIB-Gerät als untergeordnetes Gateway verwendet wird.

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 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	Leer- zeichen	!	#	\$	%	&	'	*	+	,	-	.	=	?	@	\	^	_		~

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

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 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.
- PowerTag Display: Nicht unterstützt von Panel Server Advanced.

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 25
- Serielle Modbus-Geräte - Über eine IFM-Schnittstelle oder ein BSCM-Modbus SL/ULP-Modul verbundene Leistungsschalter und zugehörige Auslösegeräte, Seite 28

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.

Allgemeine Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit allgemeiner Funktionen für den Panel Server Advanced mit der Firmwareversion 002.001.000 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	●
Wi-Fi	2,4 GHz	●
	5 GHz	●
	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)	●
Alarmer	<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. ◦ Alarmer in Verbindung mit dem ERMS am Leistungsschalter. ◦ Die drei Alarmstufen von HeatTag-Sensoren. ◦ Alarmer in Verbindung mit den Leistungsschalter-E/A eines einem I/O Smart Link-Gateway nachgeschalteten Geräts. ◦ Alarmer 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	●
	CSV-Export auf einem PC über die Panel Server-Webseiten	●

Maximale Konfiguration

Die maximale Anzahl an Geräten, die in einem System mit einem Panel Server Advanced konfiguriert werden können, ist 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-Anzeigebehilfsgeräte 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
	Easergy TH110/CL110-Umgebungssensoren	100
	PowerLogic HeatTag-Sensoren	15
	PowerTag Control-Geräte	10
	PowerLogic PD100-Geräte	15
	Exiway Link-Geräte	20
Für eine gemischte Konfiguration von Wireless-Geräten wird Folgendes empfohlen:		
<ul style="list-style-type: none"> Eine 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	-	32
	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	Physisch mit dem Panel Server verbundene Geräte und virtuelle Geräte, d. h. mit einem untergeordneten Panel Server-Gateway verbundene IEEE 802.15.4-Wireless-Geräte	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 Advanced mit der Firmwareversion 002.001.000 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 (PAS800L)	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 20) über die Panel Server-Webseiten	●
	Diagnose über die Panel Server-Webseiten	●
E-Mail-Benachrichtigung	E-Mail-Benachrichtigung zu ausgewählten Alarmen über die Panel Server-Webseiten	●
	E-Mail-Benachrichtigung zu ausgewählten Alarmen über die Software EcoStruxure Power Commission	●
Datenprotokollierung	Zugriff auf den 3-Jahres-Datenlogger mit vordefinierter Datenerfassung (Data Sampling), die über die Panel Server-Webseiten konfiguriert werden kann.	●
	Zugriff auf den 3-Jahres-Datenlogger mit vordefinierter Datenerfassung (Data Sampling) über die Software EcoStruxure Power Commission	●

Unterstützte Geräte

Wireless-Geräte

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

Gerätekategorie	Gerät	Gerätefamilie	Mindestversion der Firmware des Panel Server Advanced	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 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 Advanced	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 10-30 A 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 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	Easergy TH110 Wireless-Wärmesensor	EMS59440	001.003.002	001.000.003 ²
Umgebungs-sensor	Easergy 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
Leistungsschal-ter	Wireless-Anzeige-hilfsgerät für ComPacT NSX und PowerPacT B-Frame	LV429453	001.003.002	001.000.000
Leistungsschal-ter	Wireless-Anzeige-hilfsgerät für ComPacT NSX, PowerPacT H-, J- und L-Frame, ComPacT NS und PowerPacT M-, P-Frame	LV429454	001.003.002	001.000.000
Leistungsschal-ter	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
Leistungsschal-ter	Acti9 Vigi iDT40 25 A 1P+N	A9Y6E625	001.005.000	001.000.001
Leistungsschal-ter	Acti9 Vigi iDT40 40 A 1P+N	A9Y6E640	001.005.000	001.000.001

2. Modbus-Zuordnung identisch mit PowerTag Link

Gerätefamilie	Gerät		Mindestversion der Firmware des Panel Server Advanced	Mindestversion der Firmware des Wireless-Geräts
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-Modul	PowerTag C IO 230V Digitales Ein-/Ausgangsmodul	A9XMC1D3	001.006.000	002.000.000
E/A-Modul	PowerTag C 2DI 230V Digitales Eingangsmodul	A9XMC2D3	001.006.000	002.000.000
Zustandsüberwachung	PowerLogic PD100 Sensor zur Überwachung der Teilentladung	PD100X001	001.006.000	002.000.000
Notbeleuchtung HINWEIS: Auf den Panel Server-Webseiten werden alle Exiway-Geräte als Exiway Light-Geräte aufgeführt.	Exiway Light Akt., verbunden 42/120 Multi	OVA44210	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light Akt., verbunden 65/120 Multi	OVA44211	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light Akt., verbunden 42/200 Multi	OVA44212	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light Akt., verbunden 65/200 Multi	OVA44213	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light Akt., verbunden 42/450 Multi	OVA44214	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light Akt., verbunden 65/450 Multi	OVA44215	002.000.000	001.001.001
	Exiway Trend Akt., verbunden 42/120 Multi	OVA47210	002.000.000	001.001.001
	Exiway Trend Akt., verbunden 65/120 Multi	OVA47211	002.000.000	001.001.001
	Exiway Trend Akt., verbunden 42/200 Multi	OVA47212	002.000.000	001.001.001
	Exiway Trend Akt., verbunden 65/200 Multi	OVA47213	002.000.000	001.001.001
	Exiway Trend Akt., verbunden 42/450 Multi	OVA47214	002.000.000	001.001.001
	Exiway Trend Akt., verbunden 65/450 Multi	OVA47215	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light-Gerät	OVA47222	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light-Gerät	OVA47223	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light-Gerät	OVA47224	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light-Gerät	OVA47225	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light EVAC 42 SATI verbunden	OVA59130	002.000.000	001.001.001

Gerätefamilie	Gerät		Mindestversion der Firmware des Panel Server Advanced	Mindestversion der Firmware des Wireless-Geräts
	Exiway Light EVAC 65 SATI verbunden	OVA59131	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light HAB 42 SATI verbunden	OVA59230	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light HAB 65 SATI verbunden	OVA59231	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light AMB 42 SATI verbunden	OVA59330	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light AMB 65 SATI verbunden	OVA59331	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light BIF 42	OVA59430	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light BIF 65	OVA59431	002.000.000	001.001.001
	Exiway Light DBR 65	OVA59232	002.000.000	001.001.001

Modbus TCP/IP-Geräte

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

Gerätekategorie	Gerät	Mindestversion der Firmware des Panel Server Advanced	
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 Advanced unterstützten Leistungsschalter für die Überwachung von Echtzeitmessungen auf den Panel Server-Webseiten.

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.
	MicroLogic 6.0 P	J	J	J	J	N.z.
ComPacT NS	MicroLogic 7.0 A	N	N	N	N	N.z.
	MicroLogic 7.0 H	J	J	J	J	N.z.
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 Advanced, 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 Advanced	
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	METSEEM6400NGRSL2	001.003.002
Stromzähler		METSEEM6400NGRSL5	001.003.002
Stromzähler		METSEEM6400NGRSL1	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic EM6433H Energiezähler	METSEEM6433HCL10RS	001.003.002
Stromzähler		METSEEM6433HCL05RS	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic EM6436H Energiezähler	METSEEM6436HCL10RS	001.003.002
Stromzähler		METSEEM6436HCL05RS	001.003.002
Stromzähler	PowerLogic EM7200 Strom und Energie	30002055	001.003.002
		30002198	001.003.002
		30002975	001.003.002
Stromzähler	EasyLogic PM1130H Messgerät	METSEPM1130HCL05RS	001.003.002
Stromzähler		METSEPM1130HCL05RD	001.003.002
Stromzähler	EasyLogic PM2130 Messgerät	METSEPM2130D	001.003.002
Stromzähler	EasyLogic PM2220 Messgerät	METSEPM2220D	001.003.002
Stromzähler	EasyLogic PM2230 Messgerät	METSEPM2230D	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM2050 Energiezähler	A9MEM2050	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM2055 Energiezähler	A9MEM2055	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM2150 Energiezähler	A9MEM2150	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM2155 Energiezähler	A9MEM2155	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM2155 Energiezähler	A9MEM2155	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM2155 Energiezähler	A9MEM2155	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM2455 Energiezähler	A9MEM2455	001.003.002
Stromzähler	Acti9 iEM3150 Energiezähler	A9MEM3150	001.003.002
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

Gerätefamilie	Gerät	Mindestversion der Firmware des Panel Server Advanced
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 ³	IMD-IM20 001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM20H Isolationsüberwachungsgerät ³	IMD-IM20-H 001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400 Isolationsüberwachungsgerät ³	IMD-IM400 001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400C Isolationsüberwachungsgerät ³	IMD-IM400C 001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400L Isolationsüberwachungsgerät ³	IMDIM400L 001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400N Isolationsüberwachungsgerät ³	IMDIM400N 001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400LTHR Isolationsüberwachungsgerät ³	IMDIM400LTHR 001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400THR Isolationsüberwachungsgerät ³	IMDIM400THR 001.005.001

3. Nur zur Datenveröffentlichung integriertes Gerät, nicht für Alarme

Gerätefamilie	Gerät	Mindestversion der Firmware des Panel Server Advanced
Isolationsüberwachung	Vigilohm IM400THRN Isolationsüberwachungsgerät ⁴	IMDIM400THRN 001.005.001
Isolationsüberwachung	Vigilohm IMDIFL12MCT Isolationsfehlersuchgerät ⁴	001.005.001

Leistungsschalter und zugehörige Auslösegeräte

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

Die Leistungsschaltergeräte und zugehörigen Auslösegeräte sind mit dem Panel Server über die Schnittstelle oder das Modul verbunden, die bzw. das in der folgenden Tabelle angegeben ist.

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.
	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

4. Nur zur Datenveröffentlichung integriertes Gerät, nicht für Alarmer

Leistungsschalter	Auslösegerät	Verbunden mit		
		IFM Modbus SL-Schnittstelle		BSCM Modbus SL/ULP-Modul
		TVR00210	LV434000	LV434220
	MicroLogic 7.2 E	J	J	J
	MicroLogic 5.3 E	J	J	J
	MicroLogic 6.3 E	N	N	J
	MicroLogic 7.3 E	J	J	J
PowerPacT H-, J- und L-Frame	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 002.000.000

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 Daten, die auf den folgenden Webseiten angezeigt werden:
 - **Überwachung und Steuerung**
 - **Startseite**
 - **Trending**
 - In E-Mails für Alarme
 - Für auf einem SFTP- oder HTTPS-Server veröffentlichte Daten
 - Für in eine lokale Datei exportierte Daten

UTC 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 (m³)
 - Dampfdurchfluss (m³/s)
 - Dampfmassenstrom (kg/s)
 - Luftvolumen (m³)
 - Luftstrom (m³/s)

Diese Messungen werden in einem benutzerdefinierten Gerätemodell 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**:
 - Unter **Lokaler Export** kann bei der Zeitraumauswahl jetzt ein einzelnes Gerät oder **Alle Geräte** ausgewählt werden.
 - 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.
 - Die Ladezeit der **Startseite** wurde verbessert.
 - Die Seite **Trending** weist folgende Verbesserungen auf:
 - Für die Vergleichsfunktion wurde Granularität (Anzeige der Daten nach Stunde, Tag oder Monat) hinzugefügt.
 - In der **Geräteansicht** und der **Aggregierten Ansicht** wurde der Zeitraum **Benutzerdefiniert** hinzugefügt.
 - Für den Trendverfolgungszeitraum wurde zusätzlich zum Datum eine bearbeitbare Startzeit hinzugefügt.
 - Es wurden ein grafischer Indikator (Schattierung in Balkendiagrammen, orangefarbener Punkt in Liniendiagrammen) und ein Tooltip hinzugefügt, um auf Datenpunkte zu verweisen, die durch Extrapolation berechnet wurden oder die aufgrund eines geänderten Erfassungszeitraums fehlen könnten.

Leistung und Einschränkungen für 002.000.000

Allgemeine Leistung und Einschränkungen

- Webbrowser Mozilla Firefox 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 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 den Panel Server-Webseiten angezeigt, wenn die Daten über die Smartlink SI B- oder Smartlink SI D-Webseiten 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.

RAC-Zertifikate (Fernzugriffskontrolle) für jede Firmwareversion sind bis zu den in der Tabelle angegebenen Daten gültig.

Panel Server - Firmwareversion	Gültigkeitsdatum des Remote-Access-Zertifikats
002.001.000	24. November 2025
002.000.000	22. Mai 2025
001.010.000	20. Januar 2025

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

Einschränkungen bei der Veröffentlichung

- Die CSV-Veröffentlichung auf SFTP- oder HTTPS-Servern ist auf 200 Dateien beschränkt. Wenn die Veröffentlichung nicht alle erwarteten Daten enthält, befolgen Sie eine der folgenden Empfehlungen:
 - Reduzieren Sie den Veröffentlichungszeitraum.
 - Stellen Sie für jedes Gerät denselben Erfassungszeitraum für mehrere Messungen ein. Alle Messungen mit demselben Erfassungszeitraum für ein bestimmtes Gerät werden in einer CSV-Datei veröffentlicht.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Dateiformat für Veröffentlichungen* in DOCA0172•• *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6.

- Für ältere Smartlink-Geräte und integrierte Eingangsgeräte, die als Impulszähler konfiguriert sind, können nicht 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* in DOCA0172•• *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6
- Beim Export von CSV-Dateien auf SFTP- oder HTTPS-Servern kann ein zu großes Datenvolumen zu leeren Exportdateien führen. Reduzieren Sie den Veröffentlichungszeitraum und führen Sie den Export erneut aus.

- Einschränkungen bei der SFTP-Veröffentlichung – Inhalt der CSV-Datei nicht konsistent mit 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. Um die Datenbezeichnung **IoCountMeasurement** in Ihren CSV-Skripts anzuzeigen, geben Sie *IoCountMeasurement* im Feld **Element des Verbrauchszählers - Name** auf den Panel Server-Webseiten unter **Einstellungen > Management von integrierten Eingängen** ein.
 - Die vorstehende Einschränkung und der Workaround gelten auch für eine Impulszählereinrichtung, die dem I/O Smart Link nachgeschaltet ist.
- 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 übergeordneten/ untergeordneten Gateways:

- Der übergeordnete Panel Server kann die Messwerte der auf dem 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.
- In einer Konfiguration mit einem Panel Server und PowerTag Link werden für Energiegeräte, die einem untergeordneten PowerTag Link mit übergeordnetem Panel Server-Gateway nachgeschaltet sind, die Messwerte **Wirkenergie bezogen** und **Wirkenergie geliefert** auf der Panel Server-Webseite **Überwachung und Steuerung** nicht ordnungsgemäß angezeigt, sondern mit „Kein Datenwert (NaN)“ angegeben. Außerdem werden diese Messungen nicht an die vorgeschaltete Anwendung weitergeleitet.

Um dies zu umgehen, können Sie die kombinierten Daten **Wirkenergie geliefert+bezogen** aufrufen, die auf den Webseiten **Überwachung und Steuerung, Startseite** und **Trending** korrekt mit genauen Werten angezeigt und in der vorgeschalteten Anwendung veröffentlicht werden.

HINWEIS: In EcoStruxure Energy Hub (EEH) werden die kombinierten Daten **Wirkenergie geliefert+bezogen** nicht angezeigt.

Einschränkungen in Bezug auf die Menüs Trending und Startseite:

- Während eines Daten-Dumps wird das Dashboard in einigen Fällen aufgrund eines Timeouts nicht geladen. Sobald das Daten-Dumping abgeschlossen ist, wird das Dashboard geladen.
- Bei der ersten Aktivierung der Veröffentlichung über **E-Mail Service für Alarmer** oder **Schneider Cloud Service** erhalten Sie möglicherweise eine große Anzahl von E-Mails zu alten und bestehenden Alarmen, insbesondere im Fall einer langen lokalen Historie. Dies geschieht nur einmal, wenn die Veröffentlichung aktiviert wird.
- In der Firmwareversion 001.007.000 werden erfasste Messungen (z. B. Skalenendwert der Spannungsphase des Trägereingangs (dbV oder dB)) als aggregierte Daten behandelt. Demzufolge wird die Meldung **Ungültige Anfrage** angezeigt, wenn Sie Daten auf der Webseite **Trending** anzeigen. Aktualisieren Sie auf die Firmwareversion 001.008.000 oder höher, um das Problem zu beheben.

- Im Menü **Trending** werden ggf. einige Daten im Filtermenü zur Auswahl gestellt, die nicht zutreffend sind. Beispiel: **Leistungsschalter geschlossen kein Zählerreset** und **Anzahl Auslösungen Leistungsschalter** werden fälschlicherweise im Datenfiltermenü für Geräte angezeigt, die einem I/O Smart Link-Gateway nachgeschaltet sind. Die Auswahl solcher Filter hat keine Auswirkungen auf die Daten, die in Trenddiagrammen angezeigt werden.

Einschränkungen für benutzerdefinierte Gerätemodelle

- In benutzerdefinierten 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:
 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 herunter.
 3. Ordnen Sie die Geräte dem neu geladenen benutzerdefinierten Modell zu.
 4. 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.

Einschränkungen bei der Datenerfassung, Datenprotokollierung und Alarmausgabe

- Während des Panel Server-Starts nach einem Aus- und Wiedereinschalten können kurz fehlerhafte **Kommunikationsverlust**-Alarmer angezeigt werden. Die fehlerhaften Alarmer verschwinden nach ein paar Sekunden. Wenn die Alarmer zur Veröffentlichung ausgewählt werden, wird das Auftreten und Verschwinden der Alarmer historisiert. Es gibt keine Auswirkungen auf andere Alarmer.
- Bei bestimmten Wireless-Geräten können ggf. **Überspannung**- und **Unterspannung**-Alarmer ausgewählt, aber nicht bearbeitet werden, auch wenn der Nennspannungswert für die Geräte nicht konfiguriert ist.

Problemlösung:

1. Stellen Sie für diese Geräte eine Nennspannung ein. Das Feld wird zum Pflichtfeld (durch einen roten Stern gekennzeichnet).
 2. Auf den Webseiten unter **Datenverwaltung > Alarmer, Überspannung und Unterspannung** können Alarmer bearbeitet und aus- bzw. abgewählt werden.
- Nach der Änderung der Konfiguration für die Datenerfassung eines Geräts werden die folgenden Panel Server-Webseiten eingefroren und sind nicht verfügbar, während die Änderungen angewendet werden:
 - **Startseite**
 - **Trending**
 - Seiten der **Datenverwaltung**
 - **Backup & wiederherstellen**
 - **Benutzerdefinierte Gerätemodelle**

- Wenn der Benutzer die Erfassungsrate für eine Datenmessung ändert, können folgende Verhaltensweisen beobachtet werden:
 - Anstelle des vorhandenen Werts werden in die aufgezeichneten Daten ggf. „NaN“ oder interpolierte Werte eingefügt, was angibt, dass die Datenmessung nicht mehr korrekt oder zuverlässig ist.
 - Für Energiedaten oder kumulierte Daten:
 - Bei den Datentrends können nichtlineare Trends entstehen, wo lineare Trends erwartet werden, da Datenpunkte, an denen keine Verlaufsdaten vorhanden sind, aus bestehenden Datenpunkten dupliziert werden.
 - Ein „NaN“-Wert wird möglicherweise durch einen neuen Wert ersetzt, was nichtlineare Trends zur Folge haben kann.
- Die Anzahl der einzelnen Datenpunkte, die gleichzeitig erfasst werden können, ist auf 5.000 sowie auf einen Durchfluss von 500 Datenpunkten pro Minute begrenzt.
- Die Anzahl der einzelnen Alarme, die zur Veröffentlichung ausgewählt werden können, ist auf 500 begrenzt. Von den 500 Alarmen können maximal 300 von Modbus SL-Geräten stammen.
- Im Menü **Benachrichtigungen** bleiben Alarme, die gelöschten Geräten zugeordnet sind, in der Liste mit einem leeren Feld für den Gerätenamen erhalten. Diese Einschränkung tritt nur auf, wenn der Kunde Geräte gelöscht hat, für die nach der Aktualisierung auf die Firmwareversion 001.008.000 ein Alarm generiert wurde.

Einschränkungen für bestimmte 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 von Acti9 Smartlink Modbus mit einer Firmwareversion 001.003.nnn) in der Software EcoStruxure Power Commission löst das Beibehalten von **None** (Keine) in der Zeile **Signal Element** (Signalelement) einen Fehler aus, wenn das Gerät im Panel Server 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 **angeschlossene Geräte** und **Standard E/A (I/O)**.

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-Anzeige-Hilfsgeräte: Der Panel Server verwaltet keine Alarbenachrichtigung 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 durchführen zu können, muss ein benutzerdefiniertes Modell für das übergeordnete Gateway entwickelt werden.
- PowerTag Display: Nicht unterstützt von Panel Server Advanced.

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 25
- Serielle Modbus-Geräte - Über eine IFM-Schnittstelle oder ein BSCM-Modbus SL/ULP-Modul verbundene Leistungsschalter und zugehörige Auslösegeräte, Seite 28

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.

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-Webseite
 - Die Anzeige der Energieeinheiten wurde auf der Seite **Trendverfolgung** weiter vereinheitlicht.
 - Die Filterauswahl auf der Seite **Trendverfolgung** wird beibehalten, wenn Sie die Bildschirme wechseln oder die Geräteauswahl ändern.
 - Für Alarmer wird auf verschiedenen Webseiten derselbe Farbcode verwendet.
 - 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

Leistung und Einschränkungen

Allgemeine Leistung und Einschränkungen

- Webbrowser Mozilla Firefox 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.
- Wi-Fi-Funktion nur über eine Verbindung mit einer Wi-Fi-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 die Daten über die Smartlink SI B- oder Smartlink SI D-Webseite konfiguriert und in Betrieb genommen werden.
- 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 für den Fernzugriff:
 - Panel Server Firmwareversion 001.008.000: Zertifikat gültig bis 23. Juli 2024
 - Panel Server Firmwareversion 001.009.000: Zertifikat gültig bis 16. Oktober 2024
 - Panel Server Firmwareversion 001.010.000: Zertifikat gültig bis 20. Januar 2025

Weitere Informationen zur Firmwareaktualisierung finden Sie in folgendem Handbuch: DOCA0172•• *EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*, Seite 6.

Einschränkungen bei der Veröffentlichung

- Beim Export von CSV-Dateien auf SFTP- oder HTTPS-Server kann ein zu großes Datenvolumen zu leeren Exportdateien führen. Reduzieren Sie den Veröffentlichungszeitraum und führen Sie den Export erneut aus.
- Einschränkungen bei der SFTP-Veröffentlichung – Inhalt der CSV-Datei nicht konsistent mit 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. Um die Datenbezeichnung **IoCountMeasurement** anzuzeigen, geben Sie in Ihren CSV-Skripts **IoCountMeasurement** im Feld **Elementname des Verbrauchszählers** auf den Panel Server-Webseiten unter **Einstellungen > Verwaltung integrierter Eingänge** ein.
 - Die vorstehende Einschränkung und der Workaround gelten auch für eine Impulszählereinrichtung, die dem I/O Smart Link nachgeschaltet ist.
- 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 übergeordneten/ untergeordneten Gateways:

- Der übergeordnete Panel Server kann die Messwerte der auf dem 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.
- In einer Konfiguration mit einem Panel Server und PowerTag Link werden für Energiegeräte, die einem untergeordneten PowerTag Link mit übergeordnetem Panel Server-Gateway nachgeschaltet sind, die Messwerte **Bezogene Wirkenergie** und **Gelieferte Wirkenergie** auf der Panel Server-Webseite **Überwachung und Steuerung** nicht ordnungsgemäß angezeigt sondern mit „Kein Datenwert (NaN)“ angegeben. Außerdem werden diese Messungen nicht an die vorgeschaltete Anwendung weitergeleitet.

Um dies zu umgehen, können Sie die kombinierten Daten **Wirkenergie geliefert + bezogen** aufrufen, die auf den Webseiten **Überwachung und Steuerung, Startseite** und **Trendverfolgung** korrekt mit genauen Werten angezeigt und in der vorgeschalteten Anwendung veröffentlicht werden.

HINWEIS: In EcoStruxure Energy Hub (EEH) werden die kombinierten Daten **Wirkenergie geliefert + bezogen** nicht angezeigt.

Einschränkungen in Bezug auf die Menüs Trendverfolgung und Startseite:

- Während eines Daten-Dumps wird das Dashboard in einigen Fällen aufgrund eines Timeouts nicht geladen. Sobald das Daten-Dumping abgeschlossen ist, wird das Dashboard geladen.
- Bei der ersten Aktivierung der Veröffentlichung über **E-Mail-Service für Alarme** oder **Schneider Cloud-Services** erhalten Sie möglicherweise eine große Anzahl von E-Mails zu alten und bestehenden Alarmen, insbesondere im Fall einer langen lokalen Historie. Dies geschieht nur einmal, wenn die Veröffentlichung aktiviert wird.
- In der Firmwareversion 001.007.000 werden erfasste Messungen (z. B. Skalenendwert der Spannungsphase des Trägereingangs (dBV oder dB)) als aggregierte Daten behandelt. Demzufolge wird die Meldung **Ungültige Anforderung** angezeigt, wenn Sie Daten auf der Webseite **Trendverfolgung** anzeigen. Aktualisieren Sie auf die Firmwareversion 001.008.000 oder höher, um das Problem zu beheben.
- Im Menü **Trendverfolgung** werden ggf. einige Daten im Filtermenü zur Auswahl gestellt, die nicht zutreffend sind. Beispiel: **Leistungsschalter geschlossen kein Zählerreset** und **Zähler für Leistungsschalterauslösungen** werden fälschlicherweise im Datenfiltermenü für Geräte angezeigt, die einem I/O Smart Link-Gateway nachgeschaltet sind. Die Auswahl solcher Filter hat keine Auswirkungen auf die Daten, die in Trenddiagrammen angezeigt werden.

Einschränkungen für benutzerdefinierte Gerätemodelle

- In benutzerdefinierten 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:
 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 herunter.
 3. Ordnen Sie die Geräte dem neu geladenen benutzerdefinierten Modell zu.
 4. 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.

Einschränkungen bei der Datenabtastung, Datenprotokollierung und Alarmausgabe

- Nach der Änderung der Konfiguration für die Datenabtastung eines Geräts werden die folgenden Panel Server-Webseiten eingefroren und sind nicht verfügbar, während die Änderungen angewendet werden:
 - **Startseite**
 - **Trendverfolgung**
 - **Datenmanagement-Seiten**
 - **Backup & Wiederherstellen**
 - **Benutzerdefinierte Modelle**
- Wenn der Benutzer die Abtastrate einer Datenmessung ändert, können folgende Verhaltensweisen beobachtet werden:
 - Anstelle des vorhandenen Werts werden in die aufgezeichneten Daten ggf. „NaN“ oder interpolierte Werte eingefügt, was angibt, dass die Datenmessung nicht mehr korrekt oder zuverlässig ist.
 - Für Energiedaten oder kumulierte Daten:
 - Bei den Datentrends können nichtlineare Trends entstehen, wo lineare Trends erwartet werden, da Datenpunkte, an denen keine Verlaufsdaten vorhanden sind, aus bestehenden Datenpunkten dupliziert werden.
 - Ein „NaN“-Wert wird möglicherweise durch einen neuen Wert ersetzt, was nichtlineare Trends zur Folge haben kann.
- Die Anzahl der einzelnen Datenpunkte, die gleichzeitig abgetastet werden können, ist auf 5.000 und auf einen Durchsatz von 500 Datenpunkten pro Minute begrenzt.
- Die Anzahl der einzelnen Alarme, die für die Überwachung und das Senden einer E-Mail-Benachrichtigung konfiguriert werden können, ist auf 100 begrenzt.
- Im Menü **Benachrichtigungen** bleiben Alarme, die gelöschten Geräten zugeordnet sind, in der Liste mit einem leeren Feld für den Gerätenamen erhalten. Diese Einschränkung tritt nur auf, wenn der Kunde Geräte gelöscht hat, für die nach der Aktualisierung auf die Firmwareversion 001.008.000 ein Alarm generiert wurde.

Einschränkungen für bestimmte Geräte

Einschränkungen für den I/O Smart Link:

- Bei der Inbetriebnahme eines I/O Smart Link (als Ersatz für eine Vorgängerversion von Acti9 Smartlink Modbus mit FW1.3.x) in der Software EcoStruxure Power Commission führt das Beibehalten von **Keine** in der Zeile **Signalelement** zu einem Fehler, wenn das Gerät im Panel Server in Betrieb genommen wird. Die Konfiguration der Inbetriebnahme von 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, Schaltspielzähler und Auslösungszähler nicht verfügbar für **Kabelgebundene Geräte** und **Standard-E/A**.

Einschränkungen für serielle Modbus-Geräte:

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-Anzeige-Hilfsgeräte: Der Panel Server verwaltet keine Alarmbenachrichtigung per E-Mail oder an Schneider Electric-Cloud-Anwendungen.
- 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 durchführen zu können, muss ein benutzerdefiniertes Modell für das übergeordnete Gateway entwickelt werden.
- PowerTag Display: Nicht unterstützt von Panel Server Advanced.

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 25
- **Serielle Modbus-Geräte**, Über die IFM-Schnittstelle verbundene Leistungsschalter und zugehörige Auslösegeräte, Seite 28

Firmwareversion 001.009.000

Neue Funktionen

- Wenn die Datenveröffentlichung auf eine beliebige Weise aktiviert wird, werden Verlaufsdaten aus drei Jahren auf dem Panel Server gespeichert. Die letzten drei Monate der Verlaufsdaten werden nach der ausgewählten Methode veröffentlicht.
- Wenn die Abtastperiode (Häufigkeit) lokal oder durch eine dezentrale Konfiguration geändert wird, werden die historischen protokollierten Datenpunkte beibehalten und gemäß der neuen Abtastperiode migriert, mit den folgenden Ergebnissen:
 - Reduzierung der Häufigkeit (z. B. Änderung des Zeitraums von 5 Minuten auf 10 Minuten): Die für die reduzierte Häufigkeit relevanten Datenpunkte werden beibehalten. Zwischenliegende Datenpunkte werden gelöscht.
 - Erhöhung der Häufigkeit (z. B. Änderung des Zeitraums von 10 Minuten auf 5 Minuten): Datenpunkte, für die keine Verlaufsdaten vorhanden sind, werden aus vorhandenen Verlaufsdaten dupliziert (Datenpunkte auf beiden Seiten). Dadurch können nichtlineare Trends entstehen, wo lineare Trends erwartet werden.
- 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 Stopbits

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 **Homepage** wird die Wirkenergie in kWh ohne Dezimalstellen angezeigt.
 - 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 kVAh 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.

Leistung und Einschränkungen

Allgemeine Leistung und Einschränkungen

- Webbrowser Mozilla Firefox nicht unterstützt
- Kein manuelles Hinzufügen von Wireless-Geräten, die mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind, über die EcoStruxure Power Commission-Software.
- 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.
- 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 die Daten über die Smartlink SI B- oder Smartlink SI D-Webseite konfiguriert und in Betrieb genommen werden.
- 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 Firmwareversion 001.007.000: Zertifikat gültig bis 5. Mai 2024
 - Panel Server Firmwareversion 001.008.000: Zertifikat gültig bis 23. Juli 2024
 - Panel Server Firmwareversion 001.009.000: Zertifikat gültig bis 16. Oktober 2024

Weitere Informationen zur Firmwareaktualisierung finden Sie in folgendem Handbuch: *DOCA0172DE EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*.

Einschränkungen bei der Veröffentlichung

- Einschränkungen bei der SFTP-Veröffentlichung – Inhalt der CSV-Datei ist nicht konsistent mit 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. Um die Bezeichnung **IoCountMeasurement** anzuzeigen, geben Sie in Ihren CSV-Skripts *IoCountMeasurement* im Feld **Elementname des Verbrauchszählers** auf den Panel Server-Webseiten unter **Einstellungen > Verwaltung integrierter Eingänge** ein.
 - Die vorstehenden Einschränkungen und der Workaround gelten auch für eine Impulszählereinrichtung, die dem I/O Smart Link nachgeschaltet 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.

Einschränkungen bei der Konfiguration des übergeordneten/untergeordneten Gateways:

Einschränkungen bei der Konfiguration des übergeordneten/untergeordneten Gateways: In einer Konfiguration mit einem Panel Server und PowerTag Link werden für nachgeschaltete Energiegeräte eines untergeordneten PowerTag Link

mit übergeordnetem Panel Server-Gateway die Messungen **Bezogene Wirkenergie** und **Gelieferte Wirkenergie** nicht ordnungsgemäß angezeigt, sondern auf der Webseite Panel Server **Überwachung und Steuerung** wird „Kein Datenwert (NaN)“ angegeben. Außerdem werden diese Messungen nicht an die vorgeschaltete Anwendung weitergeleitet.

Um dies zu umgehen, können Sie die kombinierten Daten **Wirkenergie geliefert + bezogen** aufrufen, die auf den Webseiten **Überwachung und Steuerung, Startseite** und **Trendverfolgung** korrekt mit genauen Werten angezeigt und in der vorgeschalteten Anwendung veröffentlicht werden.

HINWEIS: In EcoStruxure Energy Hub (EEH) werden die kombinierten Daten **Wirkenergie geliefert + bezogen** nicht angezeigt.

Einschränkungen in Bezug auf die Menüs **Trendverfolgung** und **Startseite**:

- Während eines Daten-Dumps wird das Dashboard in einigen Fällen aufgrund eines Timeouts nicht geladen. Wenn der Datenspeichervorgang abgeschlossen ist, wird das Dashboard geladen.
- Bei der ersten Aktivierung der Veröffentlichung über **E-Mail-Service für Alarme** oder **Schneider Cloud-Services** erhalten Sie möglicherweise eine große Anzahl von E-Mails zu alten und bestehenden Alarmen, insbesondere im Fall einer langen lokalen Historie. Dies geschieht nur einmal, wenn die Veröffentlichung aktiviert ist.
- In der Firmwareversion 001.007.000 werden erfasste Messungen (z. B. Spannungsphase des Trägereingangs im Originalmaßstab (dbV oder dB)) als aggregierte Daten behandelt. Demzufolge wird die Meldung **Ungültige Anforderung** angezeigt, wenn Sie Daten auf der Webseite **Trendverfolgung** anzeigen. Aktualisieren Sie auf die Firmwareversion 001.008.000 oder höher, um das Problem zu beheben.
- Im Menü **Trendverfolgung** werden ggf. einige Daten im Filtermenü zur Auswahl gestellt, die nicht zutreffend sind. Beispiel: **Leistungsschalter geschlossen kein Zählerreset** und **Zähler für Leistungsschalterauslösungen** werden fälschlicherweise im Datenfiltermenü für Geräte angezeigt, die einem I/O Smart Link-Gateway nachgeschaltet sind. Die Auswahl solcher Filter hat keine Auswirkungen auf die Daten, die in Trenddiagrammen angezeigt werden.

Einschränkungen für benutzerdefinierte Gerätemodelle

- In benutzerdefinierten Messungen definierte Einheiten werden nicht in der Cloud veröffentlicht.
- Wenn bei Wireless-Geräten, die über ein untergeordnetes 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:
 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.

Einschränkungen bei der Datenabtastung, Datenprotokollierung und Alarmierung

- Nach der Änderung der Konfiguration für die Datenabtastung eines Geräts werden die folgenden Panel Server-Webseiten eingefroren und sind nicht verfügbar, während die Änderungen angewendet werden:
 - **Homepage**
 - **Trendverfolgung**
 - **Datenmanagement-Seiten**
 - **Backup & Wiederherstellen**
 - **Benutzerdefinierte Modelle**
- Wenn der Benutzer die Abtastrate einer Datenmessung erhöht, kann folgendes Verhalten beobachtet werden:
 - Ein 'NaN'-Wert wird möglicherweise anstelle des vorhandenen Werts in die protokollierten Daten eingefügt, was bedeutet, dass die Datenmessung nicht mehr korrekt und zuverlässig ist.
 - Für Energiedaten oder kumulierte Daten:
 - Bei den Datentrends können nichtlineare Trends entstehen, wo lineare Trends erwartet werden, da Datenpunkte, an denen keine Verlaufsdaten vorhanden sind, aus bestehenden Datenpunkten dupliziert werden.
 - Ein 'NaN'-Wert wird möglicherweise durch einen neuen Wert ersetzt, was nichtlineare Trends zur Folge haben kann.
- Die Anzahl der einzelnen Datenpunkte, die gleichzeitig abgetastet werden können, ist auf 5.000 und auf einen Durchfluss von 500 Datenpunkten pro Minute begrenzt.
- Die Anzahl der einzelnen Alarme, die für die Überwachung und das Senden einer E-Mail-Benachrichtigung konfiguriert werden können, ist auf 100 begrenzt.
- Im Menü **Benachrichtigungen** bleiben Alarme, die gelöschten Geräten zugeordnet sind, in der Liste mit einem leeren Feld für den Gerätenamen erhalten. Diese Einschränkung tritt nur auf, wenn der Kunde Geräte gelöscht hat, für die nach der Aktualisierung auf die Firmwareversion 001.008.000 ein Alarm generiert wurde.

Einschränkungen für bestimmte Geräte

Einschränkungen für den I/O Smart Link:

- Bei der Inbetriebnahme eines I/O Smart Link (als Ersatz für eine Vorgängerversion von Acti9 Smartlink Modbus mit FW1.3.x) in der EcoStruxure Power Commission-Software führt das Beibehalten von **Keine** in der Zeile **Signalelement** zu einem Fehler, wenn das Gerät im Panel Server in Betrieb genommen wird. Die I/O Smart Link-Inbetriebnahmekonfiguration kann nicht im Panel Server gespeichert werden.
- Betriebszeit, Schaltspielzähler und Auslösungszähler nicht verfügbar 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:
 - 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.
- PowerTag Display: Nicht unterstützt von Panel Server Advanced.

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

- **Modbus TCP/IP-Geräte**, Über IFE- und eIFE-Schnittstellen verbundene Leistungsschalter und zugehörige Auslösegeräte, Seite 25
- **Serielle Modbus-Geräte**, Über die IFM-Schnittstelle verbundene Leistungsschalter und zugehörige Auslösegeräte, Seite 28

Firmwareversion 001.008.000

Neue Funktionen

- Die neue Seite **Benachrichtigungen** enthält das Journal der Alarme, nur zur Anzeige.
- Neue Funktionen im Menü **Trendverfolgung**.
 - Der Vergleichsmodus ist verfügbar in **Aggregierte Ansicht** zusätzlich zu **Geräteansicht**.
 - Der Vergleichsmodus unterstützt den Vergleich integrierter Daten (z. B. Wirkenergie).
- Verbesserung der Inbetriebnahme von Modbus-Geräten, um das Lesen von Modbus SL-Geräteregistern 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 Rückführkreisconfiguration
 - 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 **Trendverfolgung**
 - Dieselben Standardzeiträume in den Menüs **Trendverfolgung** und **Startseite**
 - Die Startzeit in einem Zeitraum bleibt erhalten, wenn der Vergleichsmodus aktiviert oder deaktiviert wird.
 - Kurven oder Balkendiagramme werden zur besseren Lesbarkeit mit Hintergrundraster angezeigt.
 - Verwenden Sie Schaltflächen zum Auswählen oder Aufheben der Auswahl einer Kurve oder eines Balkendiagramms in einer Grafik.
 - Direkter Zugriff über ein Symbol auf der Seite **Trendverfolgung - Aggregierte Ansicht** der **Startseite**
 - Menü **Überwachung und Steuerung**: Alle Ziffern der Energiedatenwerte werden angezeigt (wissenschaftliche Notation nicht mehr verwendet).

Leistung und Einschränkungen

- Einschränkungen bei der SFTP-Veröffentlichung - Inhalt der CSV-Datei ist nicht konsistent mit 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. Um die Bezeichnung **IoCountMeasurement** anzuzeigen, geben Sie in Ihren CSV-Skripten *IoCountMeasurement* im Feld **Elementname des Verbrauchszählers** auf den Panel Server-Webseiten unter **Einstellungen > Verwaltung integrierter Eingänge** ein.
 - Die vorstehenden Einschränkungen und der Workaround gelten auch für eine Impulzählereinrichtung, die dem I/O Smart Link nachgeschaltet ist.
- Einschränkungen bei der Konfiguration des übergeordneten/untergeordneten Gateways: In einer Konfiguration mit einem Panel Server und PowerTag Link werden für nachgeschaltete Energiegeräte eines untergeordneten PowerTag Link mit übergeordnetem Panel Server-Gateway die Messungen **Bezogene Wirkenergie** und **Gelieferte Wirkenergie** nicht ordnungsgemäß angezeigt, sondern auf der Webseite Panel Server **Überwachung und Steuerung** wird „Kein Datenwert (NaN)“ angegeben. Außerdem werden diese Messungen nicht an die vorgeschaltete Anwendung weitergeleitet.

Um dies zu umgehen, können Sie die kombinierten Daten **Wirkenergie geliefert + bezogen** aufrufen, die auf den Webseiten **Überwachung und Steuerung, Startseite** und **Trendverfolgung** korrekt mit genauen Werten angezeigt und in der vorgeschalteten Anwendung veröffentlicht werden.

HINWEIS: In EcoStruxure Energy Hub (EEH) werden die kombinierten Daten **Wirkenergie geliefert + bezogen** nicht angezeigt.

- Einschränkungen in Bezug auf die Menüs **Trendverfolgung** und **Startseite**:
 - Während eines Daten-Dumps wird das Dashboard in einigen Fällen aufgrund eines Timeouts nicht geladen. Wenn der Datenspeichervorgang abgeschlossen ist, wird das Dashboard geladen.
 - Bei der ersten Aktivierung der Veröffentlichung über **E-Mail-Service für Alarme** oder **Schneider Cloud-Services** erhalten Sie möglicherweise eine große Anzahl von E-Mails zu alten und bestehenden Alarmen, insbesondere im Fall einer langen lokalen Historie. Dies geschieht nur einmal, wenn die Veröffentlichung aktiviert ist.
 - In der Firmwareversion 001.007.000 werden erfasste Messungen (z. B. Spannungsphase des Trägereingangs im Originalmaßstab (dbV oder dB)) als aggregierte Daten behandelt. Demzufolge wird die Meldung **Ungültige Anforderung** angezeigt, wenn Sie Daten auf der Webseite **Trendverfolgung** anzeigen. Aktualisieren Sie auf die Firmwareversion 001.008.000 oder höher, um das Problem zu beheben.
 - Im Menü **Trendverfolgung** werden ggf. einige Daten im Filtermenü zur Auswahl gestellt, die nicht zutreffend sind. Beispiel: **Zähler Leistungsschalter geschlossen zurücksetzen** und **Zähler für Leistungsschalterauslösungen** werden fälschlicherweise im Datenfiltermenü für Geräte angezeigt, die einem I/O Smart Link-Gateway nachgeschaltet sind. Die Auswahl solcher Filter hat keine Auswirkungen auf die Daten, die in Trenddiagrammen angezeigt werden.
- Benutzerdefiniertes Gerätemodell: In benutzerdefinierten Messungen definierte Einheiten werden nicht in der Cloud veröffentlicht.
- Webbrowser Mozilla Firefox nicht unterstützt
- Allgemeine Leistung und Einschränkungen:
 - 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 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 die Daten über die Smartlink SI B- oder Smartlink SI D-Webseite konfiguriert und in Betrieb genommen werden.
- 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 Firmwareversion 001.006.000: Zertifikat gültig bis 28. Januar 2024.
 - Panel Server Firmwareversion 001.007.000: Zertifikat gültig bis 5. Mai 2024.
 - Panel Server Firmwareversion 001.008.000: Zertifikat gültig bis 23. Juli 2024.

Weitere Informationen zur Firmwareaktualisierung finden Sie in folgendem Handbuch: *DOCA0172DE EcoStruxure Panel Server - Benutzerhandbuch*.

- Einschränkungen bei Protokollierung und Alarmausgabe:
 - Die Anzahl der einzelnen Datenpunkte, die abgetastet werden können, ist auf 5.000 und auf einen Durchfluss von 500 Datenpunkten pro Minute begrenzt.
 - Die Anzahl der einzelnen Alarmer, die für die Überwachung und das Senden einer E-Mail-Benachrichtigung konfiguriert werden können, ist auf 100 begrenzt.
- Einschränkungen für I/O Smart Link:
 - Betriebszeit, Schaltspielzähler und Auslösungszähler nicht verfügbar 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:
 - 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.
 - 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 Advanced.
 - Einschränkungen für Leistungsschalter MasterPact NT/NW, ComPact NS und PowerPact P/R-Frame
 - MicroLogic 2.0 E wird nicht unterstützt.
 - MicroLogic 7.0 E wird teilweise unterstützt.
 - MicroLogic 5.0 E und 6.0 E werden unterstützt.
 - Alle MicroLogic A, P und H werden unterstützt.
 - Der Panel Server bietet keine Unterstützung für mehrere Modbus/TCP-Verbindungen zur 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.
 - 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 001.007.000

Neue Funktionen

- Erhöhung der Anzahl unterstützter Modbus/TCP-Geräte von 64 auf 128
- Die neue **Startseite** bietet einen Überblick über den Energieverbrauch, aufgeschlüsselt nach Leistungsaufnahme.
- Trendverfolgung
 - Verbesserung der Seite **Geräteansicht**:
 - Grundlegende Trendanalyse (kein Vergleich), verfügbar mit mehreren Geräten und mehreren ausgewählten integrierten Datentypen (z. B. Wirkenergie).
 - Der Vergleichsmodus ist mit mehreren Geräten und einem oder mehreren ausgewählten kontinuierlichen Datentypen verfügbar.
 - Die Trenddiagramme werden in einem wählbaren Zeitintervall (H/D/M) aktualisiert.
HINWEIS: Es ist nicht möglich, verschiedene Zeiträume miteinander zu vergleichen.
 - Die neue **aggregierte Ansicht** enthält ein Balkendiagramm mit aggregierten Daten nach Rohstoffen (z. B. Strom) und Verbrauch über einen bestimmten Zeitraum.
- Datenveröffentlichung: Aktivieren Sie sowohl die Datenveröffentlichung auf dem SFTP-Server als auch E-Mail-Benachrichtigungen bei Alarmen.
- Datenprotokollexport: Exportieren Sie die protokollierten Daten eines einzelnen Geräts als CSV-Datei.
- 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 einem I/O Smart Link-Gerät nachgeschaltet sind.
- Automatische Erkennung der mit dem untergeordneten Gateway verbundenen Wireless-Anzeigehilfsgeräte 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. 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, angezeigt in der Tabelle der benutzerdefinierten Modelle.
- Verbesserte Webseiten:
 - Direkter Zugriff über ein Symbol auf die Ansicht **Trendverfolgung** ausgehend von der Geräteseite
 - Reaktionsschnelle Anzeige der Seiten **Allgemein**
 - Hinzufügen von Warnmeldungen und Tooltips

Allgemeine Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit allgemeiner Funktionen für 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 dauerhaften Deaktivierung der Wireless-Netzwerke (Wi-Fi und IEEE 802.15.4) über die Panel Server-Webseiten	●	
WiFi	2,4 GHz	●	
	5 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-Anzeige-Hilfsgeräte	40	
	ComPacT-Leistungsschalter	40	
	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 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)	●	

Allgemeine Funktionen		Verfügbarkeit
Alarmer	<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. ◦ Alarmer in Verbindung mit den Leistungsschalter-E/A eines dem 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	●
	CSV-Export auf einem PC über die Panel Server-Webseiten	●

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit von Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen für Panel Server Advanced mit der Firmwareversion 001.007.000 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 (PAS800L)	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	●

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen		Verfügbarkeit
	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 <i>Unterstützte Geräte, Seite 20</i>) über die Panel Server-Webseiten	●
	Diagnose über die Panel Server-Webseiten	●
E-Mail-Benachrichtigung	E-Mail-Benachrichtigung über ausgewählte Alarmer über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	E-Mail-Benachrichtigung über ausgewählte Alarmer über die Panel Server-Webseiten	●
Datenprotokollierung	Zugriff auf den 3-Jahres-Datenlogger mit vordefiniertem Data Sampling, das über die Panel Server-Webseiten konfiguriert werden kann	●
	Zugriff auf den 3-Jahres-Datenlogger mit vordefiniertem Data Sampling über die Software EcoStruxure Power Commission	●

Leistungsmerkmale und Einschränkungen

- Leistung und Einschränkungen für Panel Server Advanced:
 - Keine manuelle Hinzufügung über die Software EcoStruxure Power Commission von Wireless-Geräten, die mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind.
 - Die normale Antwortzeit für einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät nach IEEE 802.15.4 beträgt 30 ms.
 - 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 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 Protokollierung und Alarmausgabe:
 - 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 der einzelnen Alarmer, die für die Überwachung und das Senden einer E-Mail-Benachrichtigung konfiguriert werden können, ist auf 100 begrenzt.
- 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 Auswahl der Familie **Kabelgebundene Geräte** nicht veröffentlicht.
 - **Signalelement** ist als **Standard-E/A** vordefiniert 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- und untergeordneten Panel Server-Gateways wird die Änderung einer kontextualisierten Einstellung eines Geräts in Bezug auf den untergeordneten Panel Server (z. B. Änderung der Hilfsposition 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 Alarmbenachrichtigungen per E-Mail oder an Cloud-Anwendungen von Schneider Electric.
 - PowerTag Control:
 - Ein 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 Advanced.
 - 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 unterstützt nicht mehrere Modbus/TCP-Verbindungen zur MicroLogic-Befehlsschnittstelle, wenn MicroLogic über eine IFM-Schnittstelle angeschlossen ist.
 - 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.

HINWEIS: Wenn der Panel Server vor dem Senden der Topologie neu gestartet wird, müssen alle Geräte beim Neustart verbunden sind, 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 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 001.006.000

Neue Funktionen

- I/O Smart Link (Referenz A9XMSB11): Vollständige Unterstützung der Inbetriebnahme- und Steuerungsfunktion der Geräteausgänge durch die Panel Server-Webseiten.
- 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 Alarmer in benutzerdefinierten Modellen, die mit der Software EPC-Web erstellt wurden.

Allgemeine Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit allgemeiner Funktionen für den Panel Server Advanced mit der Firmwareversion 001.006.000 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, beliebiges Gebäudemanagementsystem 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	●
	5 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 aus PowerTag Energy-Sensoren, PowerLogic Tag-Energiesensoren, 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 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)	●
Alarmer	<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	●
	CSV-Export auf einem PC 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 001.006.000 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 (PAS800L)	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 20) über die Panel Server-Webseiten	●
	Diagnose über die Panel Server-Webseiten	●
E-Mail-Benachrichtigung	E-Mail-Benachrichtigung über ausgewählte Alarme über die Software EcoStruxure Power Commission	●

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen		Verfügbarkeit
	E-Mail-Benachrichtigung über ausgewählte Alarme über die Panel Server-Webseiten	●
Datenprotokollierung	Zugriff auf den 3-Jahres-Datenlogger mit vordefinierter Datenabtastung, die über die Panel Server-Webseiten konfiguriert werden kann	●
	Zugriff auf den 3-Jahres-Datenlogger mit vordefinierter Datenabtastung über die Software EcoStruxure Power Commission	●

Leistungsmerkmale und Einschränkungen

- Leistung und Einschränkungen für den Panel Server Advanced:
 - Wenn die SFTP-Veröffentlichung aktiviert ist, werden Alarmer 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 bei Protokollierung und Alarmausgabe:
 - 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 der einzelnen Alarmer, die für die Überwachung und das Senden einer E-Mail-Benachrichtigung konfiguriert werden können, ist auf 100 begrenzt.
- 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 Schaltspielzähler 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 zu veröffentlichen, 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 Advanced.
- 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.
- 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 001.005.001

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).
- Die Authentifizierung am SFTP-Server wurde verbessert, um entweder Benutzername und Passwort oder Benutzername und SSH-Schlüssel zu unterstützen.
- Einstellung des Impulszählertyps für Digitaleingänge über die Panel Server-Webseiten.

Allgemeine Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit allgemeiner Funktionen für den Panel Server Advanced mit der Firmwareversion 001.005.001 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, beliebiges Gebäudemanagementsystem 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 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 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-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-Ethernet-Anzeige	●
	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	●

Allgemeine Funktionen		Verfügbarkeit
	Benutzerverwaltung über mehrere Benutzer mit rollenbasierter Zugriffssteuerung (RBAC)	●
Alarmer	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	●
	CSV-Export auf einem PC 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 001.005.001 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 (PAS800L)	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 EcoStruxure Power Commission-Software	●
	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	●

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen		Verfügbarkeit
	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 20) über die Panel Server-Webseiten	●
	Diagnose über die Panel Server-Webseiten	●
E-Mail-Benachrichtigung	E-Mail-Benachrichtigung über ausgewählte Alarme über die EcoStruxure Power Commission-Software	●
	E-Mail-Benachrichtigung über ausgewählte Alarme über die Panel Server-Webseiten	●
Datenprotokollierung	Zugriff auf den 3-Jahres-Datenlogger mit vordefinierter Datenabtastung, die über die Panel Server-Webseiten konfiguriert werden kann	●
	Zugriff auf den 3-Jahres-Datenlogger mit vordefinierter Datenabtastung über die Software EcoStruxure Power Commission	●

Leistungsmerkmale und Einschränkungen

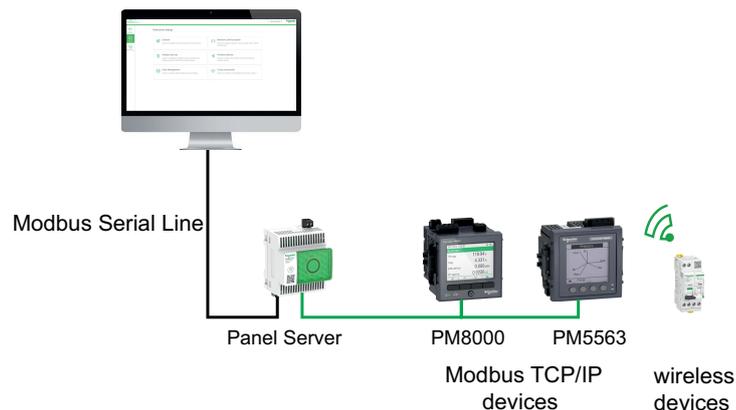
- Leistung und Einschränkungen für den Panel Server Advanced:
 - Wenn die SFTP-Veröffentlichung aktiviert ist, werden Alarme auf den Panel Server-Webseiten angezeigt, jedoch nicht auf dem SFTP-Server veröffentlicht.
 - Keine manuelle Hinzufügung von Wireless-Geräten, die über die Software EcoStruxure 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 bei Protokollierung und Alarmausgabe:
 - 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 der einzelnen Alarme, die für die Überwachung und das Senden einer E-Mail-Benachrichtigung konfiguriert werden können, ist auf 100 begrenzt.

- 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.



- Veröffentlichung auf dem SFTP-Server von Daten, die auf Geräten abgetastet wurden, die mit dem Panel Server Advanced verbunden 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 Alarmer (Leistungsschalter geöffnet, Leistungsschalerauslösung, generischer Eingangsstatus), die auf den Panel Server-Webseiten angezeigt und per E-Mail übermittelt werden können.
- 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.

Bekanntes Problem

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 Panel Server Advanced 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 Gebäudemanagementsystem 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)	●
Alarmer	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 	●
Protokolle	Modbus TCP/IP-Server	●
	Modbus TCP/IP-Client	●
	DHCP-Client	●
	DHCP-Server	●
	DPWS-Server	●
	HTTPS	●
	SFTP-Client	●

Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen

In der folgenden Tabelle ist die Verfügbarkeit von Inbetriebnahme- und Überwachungsfunktionen für Panel Server Advanced 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 (PAS800L)	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 20) über Panel Server-Webseiten	●
	Diagnose über Panel Server-Webseiten	●
E-Mail-Benachrichtigung	E-Mail-Benachrichtigung über ausgewählte Alarmer mithilfe der EcoStruxure Power Commission-Software	●
	E-Mail-Benachrichtigung über ausgewählte Alarmer über Panel Server-Webseiten	●
Datenprotokollierung	Zugriff auf 3-jährigen Datenlogger mit vordefinierter Datenabtastung, die über die Panel Server-Webseiten konfiguriert werden kann	●
	Zugriff auf den 3-jährigen Datenlogger mit vordefinierter Datenabtastung über die Software EcoStruxure Power Commission	●
Datenexport	Panel Server-Webseiten für die Veröffentlichung auf dem SFTP-Server	●
	Veröffentlichung in der Schneider Electric-Cloud über die Panel Server-Webseiten	●
	CSV-Export auf einem PC über die Panel Server-Webseiten	●

Leistungsmerkmale und Einschränkungen

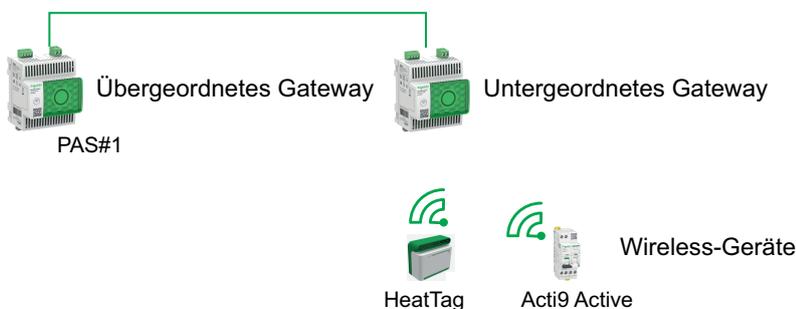
- Leistung und Einschränkungen für Panel Server Advanced:
 - Keine manuelle Hinzufügung von Wireless-Geräten, die über die EcoStruxure Power Commission-Software mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind.
 - Die normale Antwortzeit auf einen Modbus TCP/IP-Request für ein Wireless-Gerät 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 bei Protokollierung und Alarmausgabe:
 - 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 Auslösung einer E-Mail 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.
 - Alarme werden auf den EcoStruxure Panel Server-Webseiten nicht angezeigt.
 - Keine Steuerung von Smartlink Modbus über die Panel Server-Webseiten.
- 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
 - EcoStruxure Resource Advisor
 - EcoStruxure Asset Advisor
- Manuelles Hinzufügen von Wireless-Geräten, die über die Panel Server-Webseiten mit einem untergeordneten/nachgeschalteten Gateway verbunden sind (nicht verfügbar mit der Software EcoStruxure Power Commission). 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. Das untergeordnete/nachgeschaltete Gateway 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*.



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

Bekannte Probleme

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

Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit der Funktionen für den Panel Server Advanced 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 20)	●
	Integrierte Webseiten zur Anzeige aktiver vordefinierter Alarme von jedem Gerät, das mit dem Panel Server verbunden ist	●
	Zugriff auf den 3-JahresDatenlogger mit vordefinierter Datenabtastung, die über die integrierten Webseiten konfiguriert werden kann	●
	Zugriff auf den 3-Jahres-Datenlogger mit vordefinierter Datenabtastung über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Export der CSV-Datei der protokollierten Daten in einen PC über die integrierten Webseiten	●
	Export der CSV-Datei der protokollierten Daten über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	E-Mail-Benachrichtigung für ausgewählte Alarme über die integrierten Webseiten	●
	E-Mail-Benachrichtigung für ausgewählte Alarme über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	WLAN	2,4 GHz
5 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-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 max. 3 HeatTagPowerLogic • oder bis zu 65 Umgebungssensoren Easergy TH110/CL110 	●
	Externe Antenne für Wireless-Geräte (Bestellref.: PASA-ANT1)	●
Digitaleingänge (PAS800L)	Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Inbetriebnahme über die Panel Server-Webseiten	●
	Überwachung mit der Software EcoStruxure Power Commission und den Panel Server-Webseiten	●
HMI (Human Machine Interface)	FDM128-Ethernet-Anzeige	●
	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 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)	●
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 Advanced:
 - 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.
 - Alarmer nicht festgelegt und nicht auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - 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 Protokollierung und Alarmausgabe:
 - Die Anzahl der Datenpunkte, die protokolliert werden können, ist auf 2000 beschränkt.
 - Die Anzahl individueller Alarmer, die für die Auslösung einer E-Mail konfiguriert werden können, ist auf 100 beschränkt.
- Einschränkungen für Smartlink Modbus:
 - Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission, nicht über die Panel Server-Webseiten.
 - Status der Smartlink Modbus-Eingänge/Ausgänge oder Zähler verfügbar über die Modbus-Register, nicht auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Alarmer nicht auf den EcoStruxure Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Keine Steuerung von Smartlink Modbus über die Panel Server-Webseiten.
- Einschränkungen für Wireless-Geräte: PowerTag Control wird vom Panel Server Advanced nicht unterstützt.

Firmwareversion 001.003.002

Neue Funktionen

- Aktive vordefinierte Alarmer von allen Geräten, die mit dem Panel Server verbunden sind, werden auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.
- Datenlogger für 3 Jahre mit vordefinierter Datenabtastung, die konfiguriert werden kann.
- Der CSV-Dateiexport der protokollierten Daten kann auf Ihren PC heruntergeladen werden.
- E-Mail-Benachrichtigung für vom Benutzer ausgewählte Alarmer.

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:
 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.
- 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.

- Einschränkungen bei Protokollierung und Alarmausgabe.

Die Anzahl der protokollierbaren Datenpunkte und die Anzahl der Alarme, die für die Auslösung einer E-Mail konfiguriert werden können, ist gemäß der folgenden Regel begrenzt:

$$\text{Anzahl der Datenpunkte} + (20 \times \text{Anzahl der Alarme}) \leq 1000$$

Bei Modbus Serial und Modbus TCP/IP ergibt die obige Formel 2 Alarme, unabhängig von der Anzahl der für ein einzelnes Gerät konfigurierten Alarme.

Beispiel: Ein Panel Server-System mit:

- 5 PowerTag mit 20 Datenpunkten und 2 Alarmen
- 3 ComPacT NSX mit 20 Datenpunkten und 5 Alarmen

Die Gesamtanzahl der Datenpunkte entspricht $5 \times 20 + 3 \times 20 + 20 \times (5 \times 2 + 3 \times 2) = 480$.

Beachten Sie die obige Beschränkung, um zu verhindern, dass es zu einem eingeschränkten Betrieb mit z. B. fehlender Erfassung von Messungen und fehlender oder verzögerter Alarmmeldung kommt.

- Verlust der Protokollierungskonfiguration in bestimmten Fällen.

Geräte werden mit einer Standardkonfiguration von Datenpunkten bereitgestellt, die mit einer Standard-Abtastzeit protokolliert werden sollen. Diese Konfiguration wird angewendet, wenn das Gerät zum ersten Mal zum Panel Server hinzugefügt wird.

Wenn die Standardkonfiguration geändert und das Gerät so konfiguriert wird, dass es keine Daten protokolliert, wird die Standardkonfiguration nach einem Stromausfall oder Neustart erneut auf das Gerät angewendet. Es gibt keine Maßnahmen zur Umgehung dieses Verhaltens.

Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit der Funktionen für den Panel Server Advanced 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, beliebiges Gebäudemanagementsystem oder Überwachungssystem eines Drittanbieters)	●
	Integrierte Webseiten für die Diagnose	●
	Integrierte Webseiten zur Überwachung aller unterstützten Geräte (siehe Bestellreferenzen in <i>Unterstützte Geräte</i> , Seite 20)	●
	Integrierte Webseiten zur Anzeige aktiver vordefinierter Alarmer von jedem Gerät, das mit dem Panel Server verbunden ist	●
	Zugriff auf den 3-Jahres-Datenlogger mit vordefinierter Datenabtastung, die über die integrierten Webseiten konfiguriert werden kann	●
	Zugriff auf den 3-Jahres-Datenlogger mit vordefinierter Datenabtastung über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Export der CSV-Datei der protokollierten Daten in einen PC über die integrierten Webseiten	●
	Export der CSV-Datei der protokollierten Daten über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	E-Mail-Benachrichtigung für ausgewählte Alarmer über die integrierten Webseiten	●
	E-Mail-Benachrichtigung über ausgewählte Alarmer über die Software EcoStruxure Power Commission	●
WLAN	2,4 GHz	●
	5 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-Anzeigehilfsgeräte für ComPacT- und PowerPacT-Leistungsschalter oder bis zu 65 Umgebungssensoren Easergy TH110/CL110 	●
	Externe Antenne für Wireless-Geräte (Bestellref.: PASA-ANT1)	●
Digitaleingänge (PAS800L)	Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Inbetriebnahme über die Panel Server-Webseiten	●
	Überwachung über die Software EcoStruxure Power Commission und die Panel Server-Webseiten	●
HMI (Human Machine Interface)	FDM128-Ethernet-Anzeige	●
	PowerTag Link-Anzeige	●

Funktionen		Verfügbarkeit
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 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)	●
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 Advanced:
 - Funktion zum Sichern und Wiederherstellen der Panel Server-Konfiguration nicht verfügbar.
 - Alarmer nicht festgelegt und nicht auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Keine Möglichkeit zur Erfassung der 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 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 für Smartlink Modbus:
 - Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission, nicht über die Panel Server-Webseiten.
 - Status der Smartlink Modbus-Eingänge/Ausgänge oder Zähler verfügbar über die Modbus-Register, nicht auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Alarmer nicht auf den EcoStruxure Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Keine Steuerung von Smartlink Modbus über die Panel Server-Webseiten.

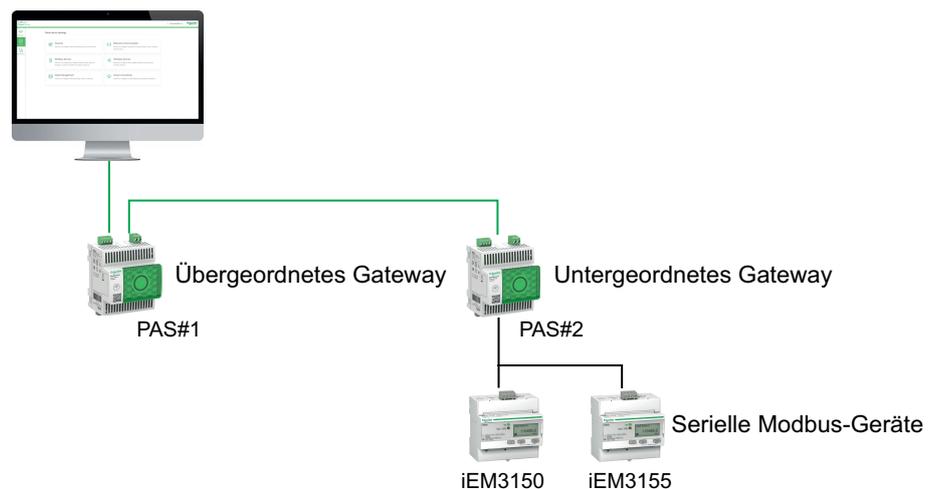
- Einschränkungen für Wireless-Geräte: PowerTag Control wird vom Panel Server Advanced nicht unterstützt.

Firmwareversion 001.003.001

Überblick

- EcoStruxure Panel Server-Webseiten für die Überwachung.
- Alarme für PowerTag- und PowerLogic Tag-Wireless-Energiesensoren:
 - 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).
- Externe Antenne für Wireless-Geräte (Bestellref. 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*.



- Ethernet-Diagnose zur Validierung der Panel Server-Integration in die vorgeschaltete Kommunikation.
- Auf den Panel Server-Webseiten unterstützte Sprachen: Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Deutsch, Russisch.
- Für Wireless-Geräte: Konfiguration der Kommunikationsdauer pro Familie (Energie, Umgebung, Steuerung) auf den 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 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.

Funktionen

In der folgenden Tabelle wird die Verfügbarkeit der Funktionen für den Panel Server Advanced 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, beliebiges Gebäudemanagementsystem oder Überwachungssystem eines Drittanbieters)	●
	Integrierte Webseiten für die Diagnose	●
	Integrierte Webseiten zur Überwachung aller unterstützten Geräte (siehe Bestellreferenzen in <i>Unterstützte Geräte</i> , Seite 20)	●
WLAN	2,4 GHz	●
	5 GHz	●
	Externe WLAN-Antenne (Referenz: PASA-ANT1)	●

Funktionen		Verfügbarkeit
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 	●
	Externe Antenne für Wireless-Geräte (Bestellref.: PASA-ANT1)	●
Digitaleingänge (PAS800L)	Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission	●
	Inbetriebnahme über die Panel Server-Webseiten	●
	Überwachung über die Software EcoStruxure Power Commission und die Panel Server-Webseiten	●
HMI (Human Machine Interface)	FDM128-Ethernet-Anzeige	●
	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)	●
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 Advanced:
 - Funktion zum Sichern und Wiederherstellen der Panel Server-Konfiguration nicht verfügbar.
 - Alarmer nicht festgelegt und nicht auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Keine Möglichkeit zur Erfassung der 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 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 für Smartlink Modbus:
 - Inbetriebnahme über die Software EcoStruxure Power Commission, nicht über die Panel Server-Webseiten.
 - Status der Smartlink Modbus-Eingänge/Ausgänge oder Zähler verfügbar über die Modbus-Register, nicht auf den Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Alarmer nicht auf den EcoStruxure Panel Server-Webseiten angezeigt.
 - Keine Steuerung von Smartlink Modbus über die Panel Server-Webseiten.
- Einschränkungen für Wireless-Geräte: PowerTag Control wird vom Panel Server Advanced nicht unterstützt.

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.

© 2025 Schneider Electric. Alle Rechte vorbehalten.

DOCA0248DE-13