

# INNOVATION

PowerTag! Kleiner kann keiner...

27.10.2020 - Learn & Lunch mit Neuheiten in der Messtechnik  
Energiezählung Klasse 1 für Alt- und Neuanlagen bis 2000 A

Bernhard Hünermund – Produktmanager Energiemesstechnik und Software

Life Is On

**Schneider**  
Electric

# Smart Panels – energieeffiziente Niederspannungsanlagen

„Schützen“ – „Messen“ – „Vernetzen“ sind die 3 Säulen dieser Technologie



## Agieren

### Vernetzen

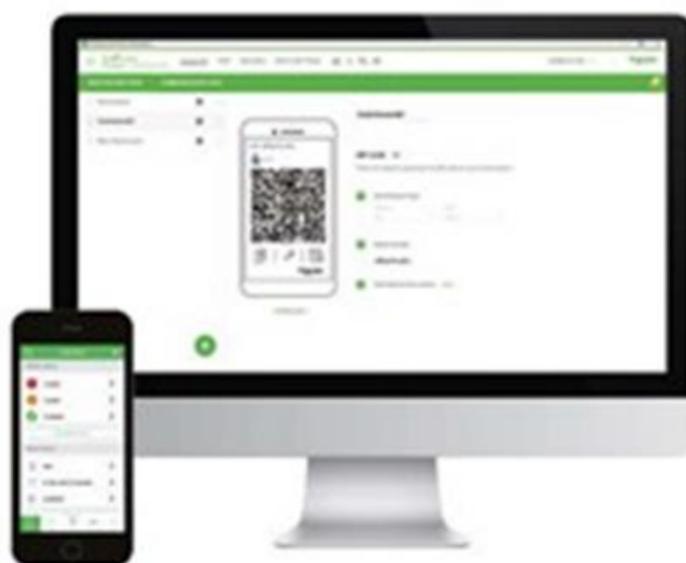
Geben Sie der Niederspannungsanlage eine Stimme: Die Datenübertragung über Ethernet-Netzwerke ist jetzt Teil des integrierten Designs von Schutz- und Messgeräten.

### Messen

Die Energieströme im Auge behalten: Die Schaltanlage spielt eine Schlüsselrolle bei der Erfassung von gebäudebezogenen Daten, indem sie die Daten der Schutz- und Messgerätekomponten erfasst.

### Schützen

Elektrischer Schutz ist das Herzstück von Smart Panels: Zuverlässige und leistungsstarke Technologie ist in jedem Schalter und jedem Fehlerstromschutzschalter vorhanden.



## EcoStruxure® Power Commission Software

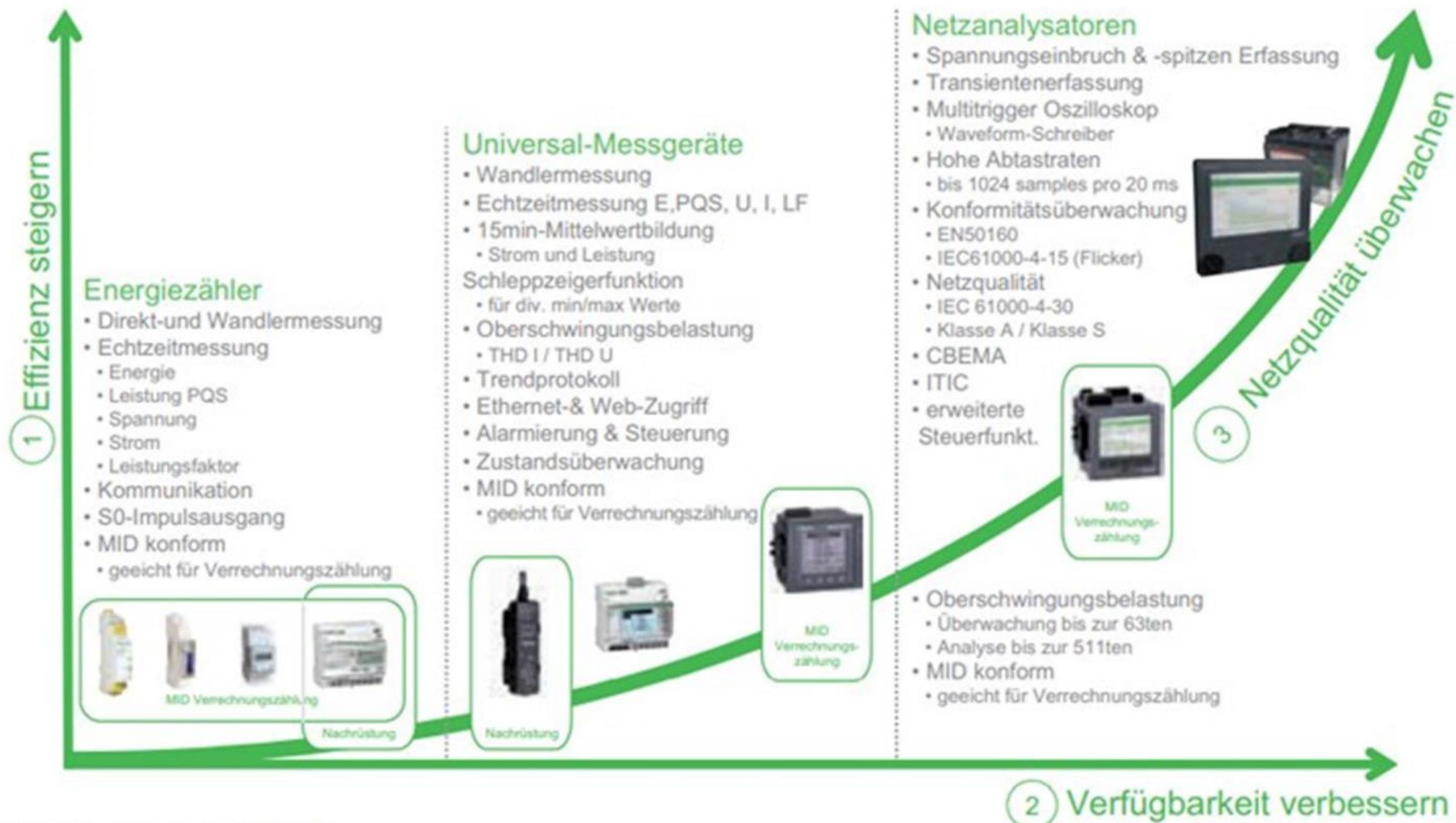
Vereinfachte Inbetriebnahme und Wartung von Smart Panels - energieeffiziente Niederspannungsanlagen sowie QR-Code-Generierung für digitale Zusammenarbeit und Weiterleitung an EcoStruxure Facility Expert.

Weitere Informationen  
Erfahren Sie, wie Betriebskontinuität mit den Lösungen für Energie- und Wartungsmanagement Smart Panels und EcoStruxure sichergestellt werden können.



# PowerLogic

für jede Anforderung die passende Lösung ...



# Schutzgeräte mit integrierter Messtechnik

„Schützen“ – „Messen“ – „Vernetzen“



# PowerTag Systemfamilie – kleiner baut keiner

lieferbar



## PowerTag Link



### Ethernetmodul

- drahtlose Anbindung im Feld
- Anzeige per Webserver
- Messdaten per Modbus TCP
- Alarmmeldungen per E-Mail

PowerTag Link  
für 20 Teilnehmer

PowerTag Link HD  
für 100 Teilnehmer

## PowerTag Control



### Drahtloses Kommunikationsmodul zur Steuerung und Überwachung

- Überwachung von potentialfreien Kontakten (z.B. Schalterstatus)
- Steuerung von Impulsrelais, Schützen, Arbeitsstromauslösern (z.B. Beleuchtung, Lastabwurf)

## PowerTag Energy



### PowerTag Acti9 Flex

#### der kleinste Energiezähler der Welt

- Energiemessung Klasse 1 bis 63 A
- herstellereutral für sämtliche Fabrikate
- für Endstromkreise in Neubau und Bestand
- für Wechsel- und Drehstromanwendungen



### PowerTag NSX

#### Zähler für den meistverbauten Schalter der Welt

- Energiemessung Klasse 1 bis 630 A
- bis zu 85% kompakter als Stromwandler
- für Compact NSX, INS, INV und NS

## Sensoren



Harmony ZBRTT1

### Temperatur Sensor

Messung von Temperatur und Feuchte zur Überwachung der Installation und Vermeidung elektrischer Brände



# PowerTag Energy 160 A IEC (UL)



## PowerTag Flex 160 A F160

Für ComPact NSXm, ComPact INS bis 160A, Acti9 C120, Acti9 NG125, PowerPact B, TeSys GV4, ...  
und alle weiteren Geräte von 63A bis 160A  
(25 mm Pol-Mittenabstand)



A9MEM1580  
PowerTag F160 3P/3P+N

### Hauptanwendungen:

- LSS und MCCBs bis zu 160 A
- Lastgruppe bis zu 160A

### geeignet für u.a.:

- **Pol-Mittenabstand 25-27 mm**
  - ComPact NSXm
  - NG125
  - C120
  - INS160
  - PowerPact B
  - GV4
- **Pol-Mittenabstand 18 mm über 63 A**
  - INS80
  - ID125
  - ISW125
- **und alle Wettbewerbsfabrikate ...**



### Artikel:

- A9MEM1580: PowerTag Flex 160A 3P/3P+N (Ib=25A)

# PowerTag Flex 160 A

## Steckbrief:

- 3 Phasen 4 Quadranten Energiezähler
- Weiter Spannungsbereich: 100/173... 277/480 VAC 50/60 Hz
- Flexibles Design

## Messfunktionen:

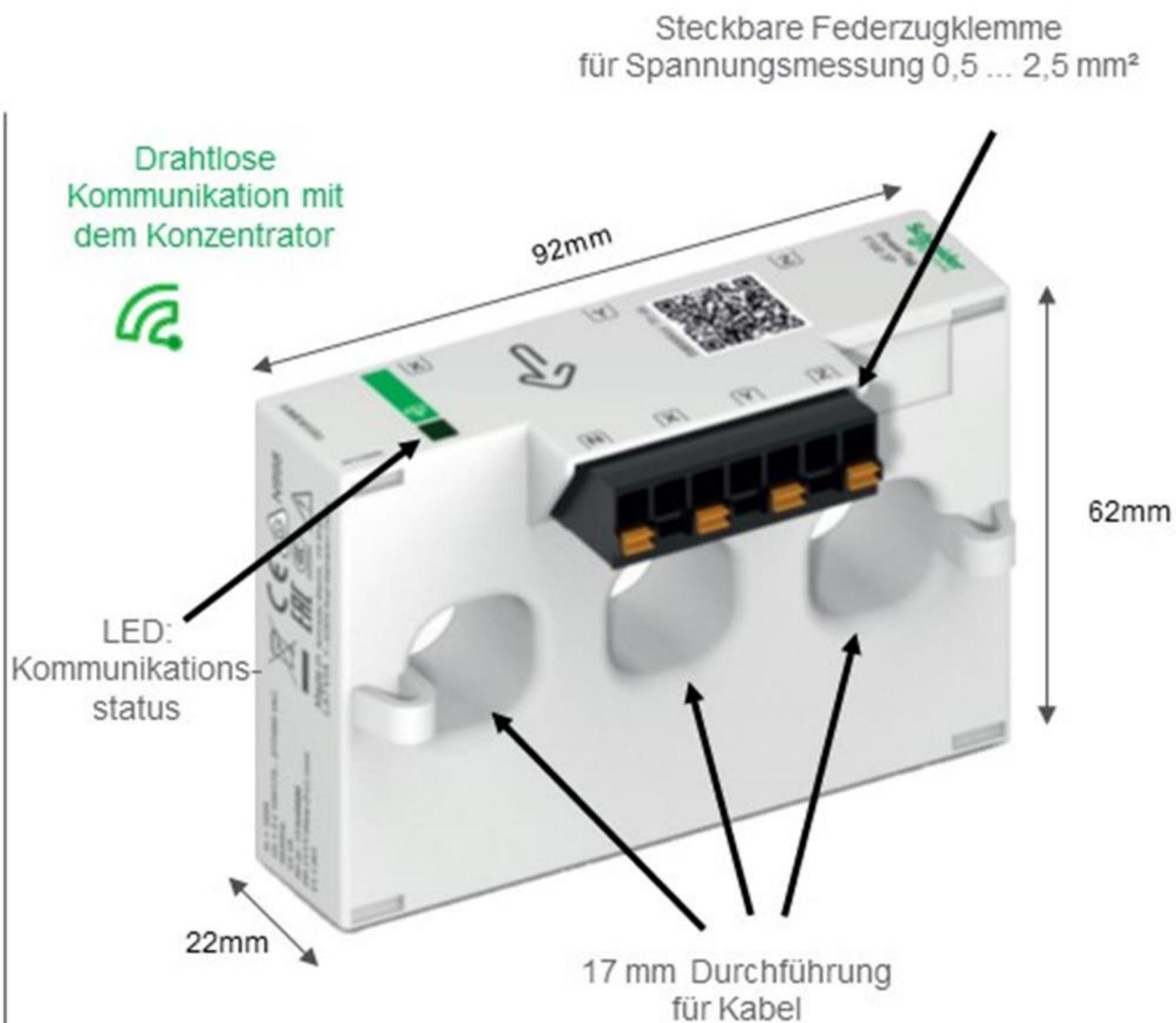
- Wirkenergie Bezug/Abgabe (KI 1): pro Phase / gesamt
- Blindenergie Bezug/Abgabe (KI 2): pro Phase / gesamt
- Scheinenergie (KI 2): pro Phase / gesamt
- Wirkleistung (Klasse 1): pro Phase / gesamt
- Blind- und Scheinleistung (Klasse 2): pro Phase / gesamt
- Ströme (Klasse 1)
- Spannungen (Klasse 0,5)
- Leistungsfaktor (Klasse 1): pro Phase / gesamt
- Frequenz

## Geeignet für:

- 3P 3Draht (ohne Neutralleiter)
- 3P 4Draht (mit Neutralleiter)
- (3x1P 2Draht – z.B. Lastgruppen auf Phase 1)

## Märkte / Anwendungen:

- Zweckbau - Energieverteiler in Gewerbe und Industrie
- Maschinenbau - Steuerschrank



# PowerTag Energy 200 bis 2000 A IEC (UL)



## PowerTag Rope 200 bis 2000 A R200 – R600 – R1000 – R2000

*Für ComPact NS, ComPact INS /INV über 630A,  
MasterPact NT und NW bis 2000A, MasterPact  
MTZ HA und NA bis 2000A, und alle anderen  
Geräte bis 2000A inklusive Retrofit Anwendungen*



A9MEM1590  
PowerTag R200 3P/3P+N



A9MEM1592  
PowerTag R1000 3P/3P+N



A9MEM1591  
PowerTag R600 3P/3P+N



A9MEM1593  
PowerTag R2000 3P/3P+N

### Hauptanwendungen:

- MCCB hoher Nennströme
- Retrofit Lösungen bis 2000 A
- Lastgruppen

### Geeignet für:

- ComPact NS (bis 2000 A)
- ComPact INS/INV 630b bis 2000
- MasterPact NT
- MasterPact HA (bis 2000 A)
- Verteilschienen (z.B. Linergy)
- **und alle Wettbewerbsfabrikate ...**

### Artikel:

- A9MEM1590: PowerTag Rope 200A 3P/3P+N (I<sub>b</sub>=25A)
- A9MEM1591: PowerTag Rope 600A 3P/3P+N (I<sub>b</sub>=100A)
- A9MEM1592: PowerTag Rope 1000A 3P/3P+N (I<sub>b</sub>=150A)
- A9MEM1593: PowerTag Rope 2000A 3P/3P+N (I<sub>b</sub>=300A)

# PowerTag Rope 200 / 600 / 1000 / 2000 A

## Steckbrief:

- 3 Phasen 4 Quadranten Energiezähler
- Weiter Spannungsbereich: 100/173... 277/480 VAC 50/60 Hz
- Rogowski-Flexwandler
- von 200 bis 2000 A

## Messfunktionen:

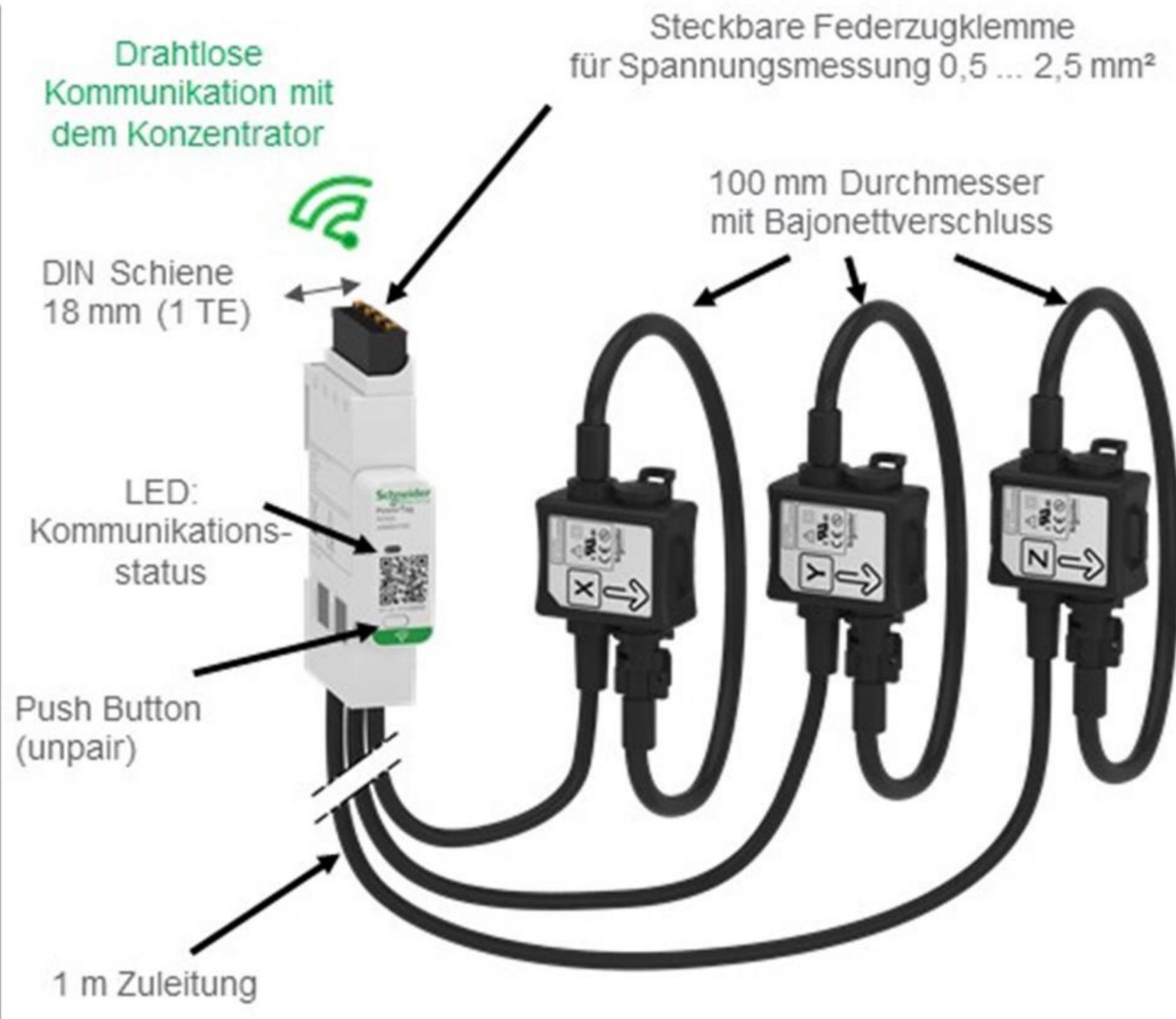
- Wirkenergie Bezug/Abgabe (KI 1): pro Phase / gesamt
- Blindenergie Bezug/Abgabe (KI 2): pro Phase / gesamt
- Scheinenergie (KI 2): pro Phase / gesamt
- Wirkleistung (Klasse 1): pro Phase / gesamt
- Blind- und Scheinleistung (Klasse 2): pro Phase / gesamt
- Ströme (Klasse 1)
- Spannungen (Klasse 0,5)
- Leistungsfaktor (Klasse 1): pro Phase / gesamt
- Frequenz

## Geeignet für:

- 3P 3Draht (ohne Neutralleiter)
- 3P 4Draht (mit Neutralleiter)
- (3x1P 2Draht – z.B. Lastgruppen auf Phase 1)

## Märkte / Anwendungen:

- Zweckbau - Energieverteiler in Gewerbe und Industrie
- Maschinenbau – Steuerschrank
- Service



# PowerTag Link Display

## • Steckbrief:

- Gerätedisplay für Powertag Link und Powertag Link HD
- 230 V AC (über mitgeliefertes Gerätenetzteil) / 24 V DC
- Hutschiene und Fronteinbau

## Funktionen

- Anzeige von bis zu 20 PowerTag Energy
  - Energie pro Phase & Gesamt
  - Strom pro Phase
  - Spannung LL & LN pro Phase
  - Wirkleistung pro Phase & Gesamt
  - Leistungsfaktor
- Alarme mit Pop-up (10 letzte Ereignisse zugänglich)
- Versorgung: 110V – 277V AC (+15% -15%)

## • Artikel

- A9XMWRD



# PowerTag Systemfamilie – kleiner baut keiner

Neuheiten  
Nov 2020



## PowerTag Link



### Ethernetmodul

- drahtlose Anbindung im Feld
- Anzeige per Webserver
- Messdaten per Modbus TCP
- Alarmmeldungen per E-Mail

PowerTag Link  
für 20 Teilnehmer

PowerTag Link HD  
für 100 Teilnehmer

## PowerTag Control



### Drahtloses Kommunikationsmodul zur Steuerung und Überwachung

- Überwachung von potentialfreien Kontakten (z.B. Schalterstatus)
- Steuerung von Impulsrelais, Schützen, Arbeitsstromauslösern (z.B. Beleuchtung, Lastabwurf)

## PowerTag Link Display



### Anzeige

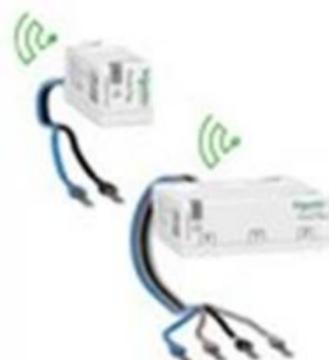
- Strom
- Spannung
- Leistung
- Energie von 20 Teilnehmern

PowerTag Link Display als Reiheneinbaugerät und zur Frontmontage mit 22mm Loch

Nov 2020



## PowerTag Energy



### PowerTag Acti9 Flex

#### der kleinste Energiezähler der Welt

- Energiemessung Klasse 1 bis 63 A
- herstellernerutral für sämtliche Fabrikate
- für Endstromkreise in Neubau und Bestand
- für Wechsel- und Drehstromanwendungen



### PowerTag NSX

#### Zähler für den meistverbauten Schalter der Welt

- Energiemessung Klasse 1 bis 630 A
- bis zu 85% kompakter als Stromwandler
- für Compact NSX, INS, INV und NS



### PowerTag Flex 160A

#### der universellste Energiezähler der Welt

- Energiemessung Klasse 1 bis 160 A
- herstellernerutral für sämtliche Fabrikate
- für Hauptschalter, Gruppenabsicherung

Nov 2020



### PowerTag R

#### der flexibelste Energiezähler der Welt

- Energiemessung Klasse 1 bis 2000 A
- herstellernerutral für sämtliche Fabrikate
- für Einspeiseschalter und Sicherungsabgänge in Neubau und Bestand

Nov 2020

## Sensoren



Harmony ZBRTT1

### Temperatur Sensor

Messung von Temperatur und Feuchtigkeit zur Überwachung der Installation und Vermeidung elektrischer Brände

# PowerTag Systemfamilie – kleiner baut keiner

Neuheiten  
2021



## PowerTag Link



### Ethernetmodul

- drahtlose Anbindung im Feld
- Anzeige per Webserver
- Messdaten per Modbus TCP
- Alarmmeldungen per E-Mail

PowerTag Link  
für 20 Teilnehmer

PowerTag Link HD  
für 100 Teilnehmer

## PowerTag Control



### Drahtloses Kommunikationsmodul zur Steuerung und Überwachung

- Überwachung von potentialfreien Kontakten (z.B. Schalterstatus)
- Steuerung von Impulsrelais, Schützen, Arbeitsstromauslösern (z.B. Beleuchtung, Lastabwurf)

## PowerTag Link Display



### Anzeige

- Strom
- Spannung
- Leistung
- Energie von 20 Teilnehmern

PowerTag Link Display als Reiheneinbaugerät und zur Frontmontage mit 22mm Loch

Nov 2020



## PowerTag Energy



### PowerTag Acti9 Flex

#### der kleinste Energiezähler der Welt

- Energiemessung Klasse 1 bis 63 A
- herstellernerutral für sämtliche Fabrikate
- für Endstromkreise in Neubau und Bestand
- für Wechsel- und Drehstromanwendungen



### PowerTag NSX

#### Zähler für den meistverbauten Schalter der Welt

- Energiemessung Klasse 1 bis 630 A
- bis zu 85% kompakter als Stromwandler
- für Compact NSX, INS, INV und NS



### PowerTag Flex 160A

#### der universellste Energiezähler der Welt

- Energiemessung Klasse 1 bis 160 A
- herstellernerutral für sämtliche Fabrikate
- für Hauptschalter, Gruppenabsicherung

Nov 2020



### PowerTag R

#### der flexibelste Energiezähler der Welt

- Energiemessung Klasse 1 bis 2000 A
- herstellernerutral für sämtliche Fabrikate
- für Einspeiseschalter und Sicherungsabgänge in Neubau und Bestand

Nov 2020

## Sensoren



Harmony ZBRTT1

### Temperatur Sensor

Messung von Temperatur und Feuchte zur Überwachung der Installation und Vermeidung elektrischer Brände



HeatTag

2021

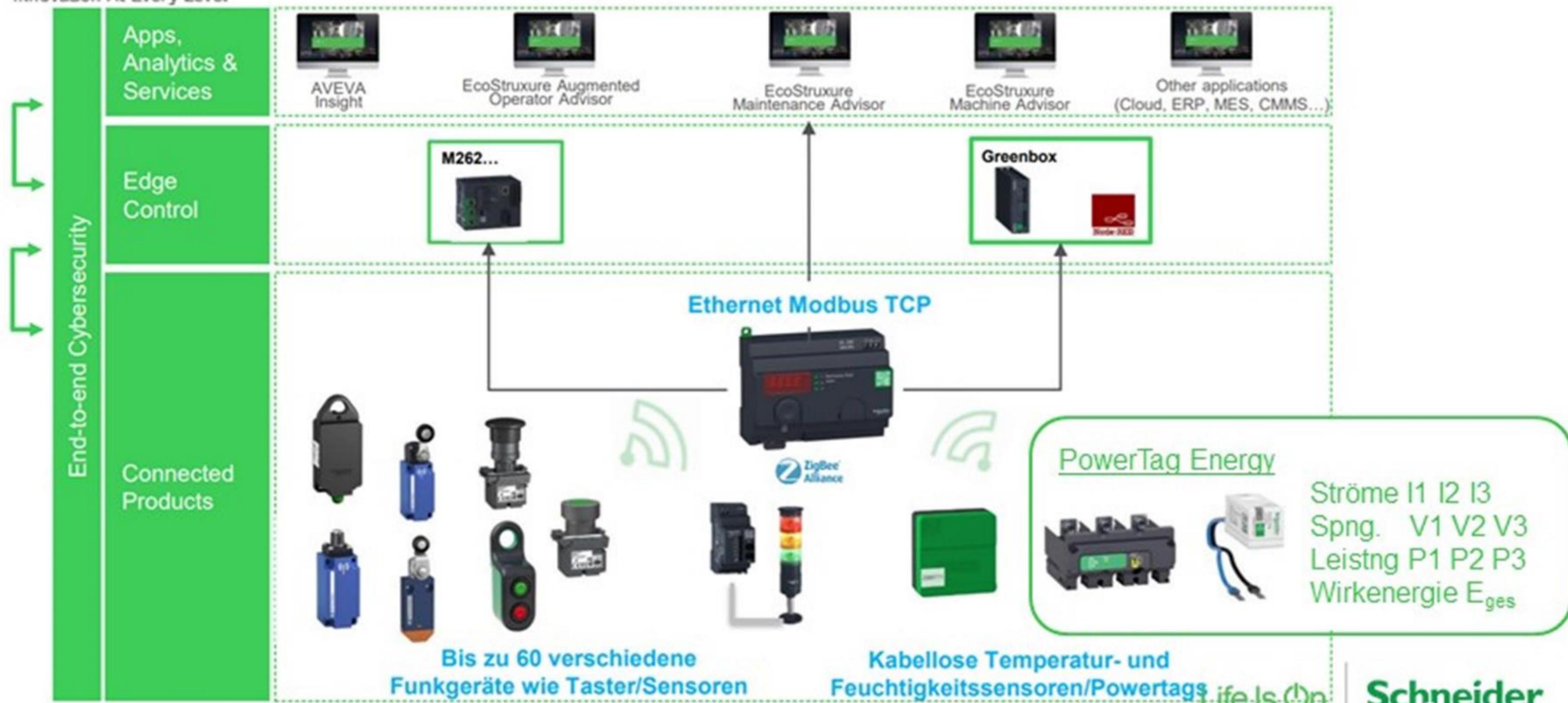


MTZ

# Harmony Hub – Teil der Schneider Electric EcoStruxure Lösung

**EcoStruxure**  
Innovation At Every Level

**IIoT in the heart of Industry 4.0 to increase operation efficiency of your plant**



# Zweckbau 4.0

Kleine bis mittelgroße Gebäude

Große Gebäude

Einfaches Energie- und Wartungsmanagement

Einfache Energie-,  
Licht- und  
Raumsteuerung

Erweitertes Gebäude- und  
Energiemanagementsystem

Echtzeitdaten & Alarme

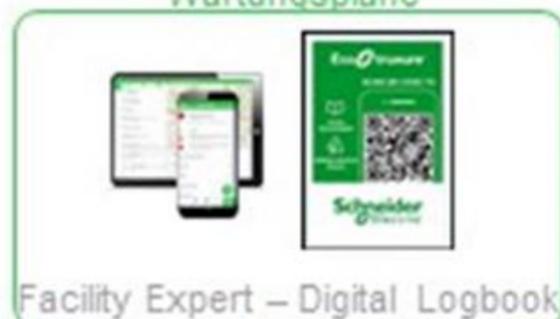
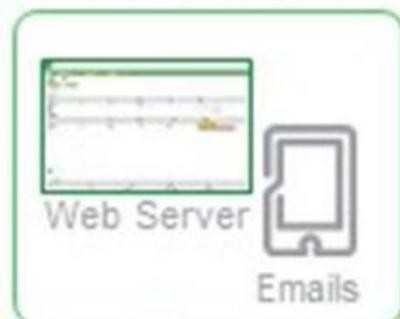
Display & App

Digitale Dokumente und  
Wartungspläne

Gebäudeautomation

Gebäudeleittechnik

Energiemanagement



Ethernet



Smart Panels



## Test gefällig? Bitte bewerben ...

Das System PowerTag steckt voller Vorteile für Ihr Projekt im Neubau oder Bestand

- „Kleiner kann keiner“ - kompakteste Messgerätereihe am Markt
- „Kompromisslos genau“ - zertifizierte Genauigkeitsklasse 1 gemäß IEC 61557-12
- „Verbinden statt Verdrahten“ - Zeitersparnis bei Installation oder Fehlersuche dank drahtloser Anbindung
- „Immer auf Augenhöhe“ - Zentraldisplay für alle PowerTags auf Hutschiene oder in der Türfront
- „Alles im grünen Bereich“ - thermische Zustandsüberwachung dank integrierter Temperaturmessung

Bewerben Sie sich mit Ihrer Applikation oder Ihrem Projekt

- um ein kostenloses PowerTag Test-Kit und
- auf einen einmaligen Projektnachlass auf alle PowerTag Systemkomponenten

Beschreibung an: [bernhard.huenermund@se.com](mailto:bernhard.huenermund@se.com)

Ihre Fragen ...!