

more added value

Intelligente Netzgeräte von Balluff

Dezentrale und schaltschranklose Installation für Netzgeräte in der Schutzart IP 67 sind ein wichtiger Trend in der industriellen Automation. Dezentrale Netzgeräte sind zwar schon verfügbar, sie sind aber nur noch schwer zugänglich, wenn sie einmal verbaut sind. Erschwerend kommt hinzu, dass ein Monitoring des Betriebszustandes praktisch unmöglich ist. Deshalb verlässt man sich, um eine möglichst hohe Verfügbarkeit zu gewährleisten, auf vorbeugende Instandhaltungskonzepte. Diese Vorgehensweise ist zwar sicher, aber auch teuer, denn Geräte werden häufig mangels Alternative im Rahmen ihres Wartungszyklus weit vor Ende ihrer Lebensdauer ausgetauscht.

Abhilfe versprechen erstmalig intelligente und energiesparende Netzgeräte von Balluff, die über optische Anzeigen ihren Zustand visualisieren.

Ein absolutes Novum sind die optischen Anzeigen, die den Zustand des Gerätes schnell erfassbar visualisieren. Da es dynamischen Lasten folgt, kann man es dauerhaft auch unter hoher Auslastung betreiben. Reserven von 30 bis 50 % wie sonst üblich, sind damit überflüssig.

Diese Intelligenz unterstützt den Aufbau einer neuen intelligenten Generation von Netzgeräten, die permanent hoch ausgelastet werden können und deren innerbetrieblicher Zustand optisch über:

- Loadlevel
- Stresslevel und
- Lifetime

Auskunft gibt. Die Visualisierung soll dabei auf einfache Weise den Zustand schnell erfassbar machen.

IP 67



BALLUFF

Als Besonderheit kann erstmals auch auf den sonst bei Windenergieanlagen üblichen dreiphasigen Zwischentrafo verzichtet werden, das spart Geld. So lässt sich das primär getaktete Netzgerät dank seines weiten Eingangsspannungsbereichs von 380...690 V direkt an die Generatorspannung des Windkraftwerks anschließen und betreiben.

IP 20



Allgemeine Eckdaten der IP-20- und IP-67-Netzgeräte

- hoher Wirkungsgrad von > 93 %
- sehr geringe Verlustwärme und Erwärmung
- steigende Effizienz der Anlagen
- 3-stufige Zustandsindikation
- Power Boost (150 % für 4 Sek.)
- extrem kompakt
- bessere Ausnutzung der Netzgeräte
- keine Verschwendung von überplanten Reserven
- Vermeidung von unplanmäßigen Ausfällen durch permanente Überlast
- keine geplanten Wartungs- und Instandhaltungen mehr notwendig
- höhere Produktivität
- Austausch der PSU nur bei Ende der Lebenszeit
- Lebensdauer min. 15 Jahre, MTBF > 800.000 h
- vergossenes Gehäuse garantiert hohe Schwing- und Schockbelastungen

Ideale Einsatzgebiete der intelligenten Netzgeräte sind dezentrale Installationen in der Automobilindustrie, Maschinenbau, Windkraftanlagen etc.

Netzgeräte

Zuverlässige Leistung für anspruchsvolle Industrieautomation



Schutzart nach IEC 60529			IP 20	IP 67
Ausgangsstrom			5 A und 10 A	3,8 A und 8 A
Ausgangsleistung			120 W und 240 W	100 W und 200 W
Ausgangsspannung			24 V DC (SELV)	24 V DC (SELV)
Eingangsspannung			110...240 V AC/3x 380...690 V AC Einphasig/Dreiphasig	100...240 V AC Einphasig
10 A/240 W	geerdeter Ausgang Dreiphasig (4-polig), SELV	Bestellcode Typenbezeichnung	BAE00EM BAE PS-XA-3Z-24-100-012	
5 A/120 W	geerdeter Ausgang Einphasig (4-polig), SELV	Bestellcode Typenbezeichnung	BAE00EK BAE PS-XA-1W-24-050-013	
10 A/240 W	geerdeter Ausgang Einphasig (4-polig), SELV	Bestellcode Typenbezeichnung	BAE00EU BAE PS-XA-1W-24-100-014	
3,8 A/100 W	Isolierter Ausgang Einphasig (4-polig), ODVA	Bestellcode Typenbezeichnung		BAE00EN BAE PS-XA-1W-24-038-601
3,8 A/100 W	geerdeter Ausgang Einphasig (4-polig), PELV	Bestellcode Typenbezeichnung		BAE00EP BAE PS-XA-1W-24-038-602
3,8 A/100 W	Isolierter Ausgang Einphasig (5-polig)	Bestellcode Typenbezeichnung		BAE00ER BAE PS-XA-1W-24-038-603
8A /200 W	Isolierter Ausgang Einphasig (4-polig), ODVA	Bestellcode Typenbezeichnung		BAE00ET BAE PS-XA-1W-24-080-604
Wirkungsgrad			hoher Wirkungsgrad > 93 %	hoher Wirkungsgrad > 93 %
MTBF			> 800.000 h	> 800.000 h
Eingang			3-polig (Schraubkontakt)	3-polig (Stecker)
Ausgang			4-polig (Schraubkontakt) Potentialfreie Alarmkontakte für DC OK und Lebensdauer	4-polig (Buchse), 2 Schaltkreise optional: 2 Steckverbinder für Ausgangsspannung, jede mit 2 Schaltkreisen 5-polig (Buchse) für DN Network Power
Arbeitstemperatur			-25...+70 °C (Einphasig) -30...+70 °C (Dreiphasig)	-25...+70 °C
Lagertemperatur			-40...+80 °C	-40...+80 °C
Befestigung			DIN-Rail-Befestigung	Panel-, Wand- und Feld-Befestigung
Gehäusewerkstoff			Metall teilvergossen	Metall vollvergossen
Lebensdauer			nahezu 15 Jahre	nahezu 15 Jahre
Garantie			2 Jahre	2 Jahre

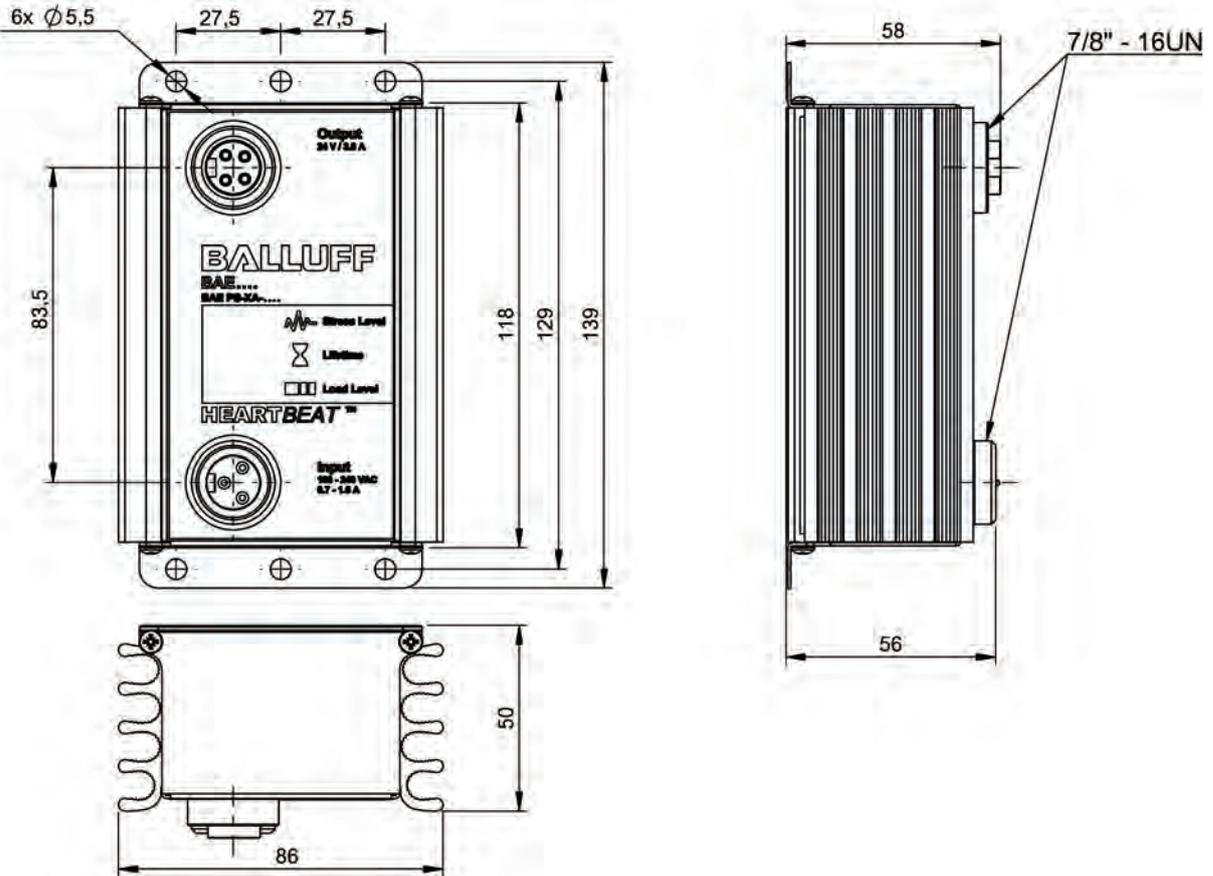


BAE PS-XA-1W-24-038-601
Bestellcode: BAE00EN

24 V DC
 3,8 A
 6 A für max. 4 s

Schaltnetzgerät
 Baureihe PS-XA
 HEARTBEAT

BALLUFF
sensors worldwide



Eingangsdaten

Eingangsnennspannung 110...240 V AC
 Eingangsnennstrom 0,7 A bei 230 V AC
 1,6 A bei 110 V AC

Eingangsspannungsbereich 90...264 V AC
 Einschaltspitzenstrom 135...340 V DC
 < 30 A
 Frequenzbereich 47...63 Hz

Ausgangsdaten

Ausgangsspannung 24 V DC
 Ausgangsnennstrom 3,8 A
 Ausgangsstrom max. 6 A für max. 4 s
 Ausgangsleistung 91,2 W
 Power boost 150 % 4 s
 Toleranz Ausgangsspannung -1...+3 %
 Spannungsregelung ±1 %
 Lastregelung ±1 %

Elektrische Daten

Schaltfrequenz f ca. 140 kHz
 Derating -2,5 % / °C ab +60 °C
 Einschaltzeit < 1 s
 Einschwingzeit 1 ms
 Netzausfallüberbrückung > 100 ms bei 230 V AC
 > 25 ms bei 115 V AC
 Isolationsspanng. Ein-/Ausgang 3000 V AC
 Isolationswiderstand > 100 MΩ

Wirkungsgrad > 91 %
 Restwelligkeit 1 %
 Kurzschlusschutz dauerkurzschlussfest
 Verpolungssicher ja
 Schutzklasse I

Grunddaten

Anzeige Stress Level
 Lifetime
 Load Level
 Lagertemperatur -25 °C... 85 °C
 Umgebungstemperatur Ta -25 °C... +70 °C
 Temperaturkoeffizient max. ±0,03 % / °C
 Übertemperatur geschützt
 Kühlung freie Konvektion
 Schutzart nach IEC 60529 IP67
 Luftfeuchtigkeit 100 %

Mechanische Daten

Werkstoff Gehäuse Metall / Aluminium
 Verguss PUR
 Befestigungsart Flanschbefestigung
 Anschluss Steckverbinder (2x)
 Steckerart 7/8 \"
 Schutzart Anschlüsse IP67 im verschraubtem Zustand
 Verschmutzungsgrad 3
 Gewicht 1 kg

BAE PS-XA-1W-24-038-601
Bestellcode: BAE00EN

24 V DC
3,8 A
6 A für max. 4 s

Schaltnetzgerät
Baureihe PS-XA
HEARTBEAT

BALLUFF
sensors worldwide

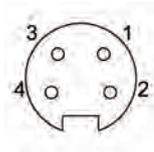
Zulassung

Zulassungen / Konformität CE

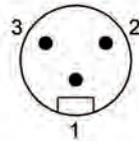
Bemerkungen

Grundnorm EN 61204
Verbundbetriebsart Parallelbetrieb: nicht möglich
Reihenbetrieb: max. 2 Geräte

Werte bei +25 °C und Volllast gemessen.



Power Out
PIN 1: +24V
PIN 2: +24V
PIN 3: GND
PIN 4: 0V



Power In
PIN 1: GND
PIN 2: L
PIN 3: N



Sensor-/Aktor-Kabel, 4-polig, PVC, gelb RAL 1021, Stecker gewinkelt, 7/8"-16UNF, A-kodiert, auf freies Leitungsende, Kabellängen: 2m / 4m / 6m



Sensor-/Aktor-Kabel, 3-polig, PVC, gelb RAL 1021, freies Leitungsende, auf Buchse gewinkelt 7/8"-16UNF, A-kodiert, Kabellängen: 2m / 4m / 6m



Übersicht über die verschiedenen Anschlussvarianten für das Schaltnetzgerät BAE PS-XA-1W-24-038-601. Die Abbildungen zeigen die 4-polige und 3-polige Variante des Sensors/Aktors mit den entsprechenden Pinbelegungen und den zugehörigen Kabeln. Die 4-polige Variante ist für den Parallelbetrieb geeignet, während die 3-polige Variante für den Reihenbetrieb geeignet ist. Die Kabellängen sind in 2m, 4m und 6m erhältlich.