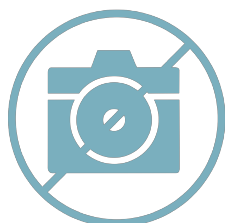


Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.
(<http://phoenixcontact.de/download>)



Primär getaktete Stromversorgung QUINT POWER mit wählbarer Ausgangskennlinie, SFB Technology (Selective Fuse Breaking) und NFC-Schnittstelle, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 20 A

Artikelbeschreibung

Die vierte Generation der leistungsstarken Stromversorgungen QUINT POWER sorgt mit neuen Funktionen für höchste Anlagenverfügbarkeit. Meldeschwellen und Kennlinien können über die NFC- Schnittstelle individuell angepasst werden. Die einmalige SFB Technology und die präventive Funktionsüberwachung der Stromversorgung QUINT POWER erhöhen die Verfügbarkeit Ihrer Applikation.

Ihre Vorteile

- ✓ SFB Technology löst Standard-Leitungsschutzschalter selektiv aus, parallel angeschlossene Verbraucher arbeiten weiter
- ✓ Präventive Funktionsüberwachung meldet kritische Betriebszustände, bevor Fehler auftreten
- ✓ Über NFC einstellbare Meldeschwellen und Kennlinien maximieren die Anlagenverfügbarkeit
- ✓ Einfache Anlagenerweiterung durch statischen Boost, Starten schwieriger Lasten durch dynamischen Boost
- ✓ Hohe Störfestigkeit durch integrierten Gasableiter und mehr als 20 Millisekunden Netzausfallüberbrückungszeit
- ✓ Robustes Design durch Metallgehäuse und Temperaturweitbereich von - 40 °C bis + 70 °C
- ✓ Weltweit einsetzbar durch Weitbereichseingang und internationales Zulassungspaket



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 046356 985352
GTIN	4046356985352
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	1.593,000 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	1.640,500 g
Zolltarifnummer	85044030
Herkunftsland	Thailand
Verkaufsschlüssel	H1 - Stromversorgungen

Technische Daten

Maße

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

Technische Daten

Maße

Breite	70 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	125 mm
Breite bei alternativer Montage	122 mm
Höhe bei alternativer Montage	130 mm
Tiefe bei alternativer Montage	73 mm
Einbauabstand rechts/links	5 mm / 5 mm
Einbauabstand oben/unten	50 mm / 50 mm

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse / Klemmen)	V0
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C Derating: 2,5 %/K)
Umgebungstemperatur (Startup type tested)	-40 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 85 °C
Max. zul. Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	≤ 95 % (bei 25 °C, keine Betauung)
Klimaklasse	3K3 (nach EN 60721)
Verschmutzungsgrad	2
Aufstellhöhe	≤ 5000 m (> 2000 m, Derating beachten)

Eingangsdaten

Eingangsnennspannungsbereich	100 V AC ... 240 V AC
	110 V DC ... 250 V DC
Eingangsspannungsbereich	100 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 %
	110 V DC ... 250 V DC -18 % ... +40 %
Spannungsfestigkeit maximal	300 V AC 60 s
Frequenzbereich AC	50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
Frequenzbereich (f _N)	50 Hz ... 60 Hz -10 % ... +10 %
	16,7 Hz (nach EN 50163)
Ableitstrom gegen PE	< 3,5 mA
Stromaufnahme	6,8 A (100 V AC)
	5,5 A (120 V AC)
	2,8 A (230 V AC)
	2,7 A (240 V AC)
Nennleistungsaufnahme	520 VA
Einschaltstromstoß	typ. 11 A (bei 25 °C)
Netzausfallüberbrückungszeit	typ. 28 ms (120 V AC)
	typ. 29 ms (230 V AC)
Eingangssicherung	12 A (träge, intern)
Auswahl geeigneter Sicherung für den Eingangsschutz	10 A ... 16 A (Charakteristik B, C, D, K oder vergleichbar)
Leistungsfaktor (cos phi)	0,98
Schutzbenennung	Transientenüberspannungsschutz

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

Technische Daten

Eingangsdaten

Schutzschaltung/-Bauteil	Varistor, Gasableiter
--------------------------	-----------------------

Ausgangsdaten

Nennausgangsspannung	24 V DC
Einstellbereich der Ausgangsspannung (U_{Set})	24 V DC ... 29,5 V DC (leistungskonstant)
Nennausgangsstrom (I_N)	20 A
Statischer Boost ($I_{Stat.Boost}$)	25 A
Dynamischer Boost ($I_{Dyn.Boost}$)	30 A (5 s)
Selective Fuse Breaking (I_{SFB})	120 A (15 ms)
Derating	> 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K)
Parallelschaltbarkeit	ja, zur Redundanz und Leistungserhöhung
Serienschaltbarkeit	ja
Rückspeisefestigkeit	≤ 35 V DC
Schutz gegen Überspannung am Ausgang (OVP)	≤ 32 V DC
Regelabweichung	< 0,5 % (Laständerung statisch 10 % ... 90 %)
	< 4 % (Laständerung dynamisch 10 % ... 90 %, (10 Hz))
	< 0,25 % (Eingangsspannungsänderung ± 10 %)
Restwelligkeit	< 50 mV _{SS} (bei Nennwerten)
Ausgangsleistung	480 W
Einschaltzeit typisch	300 ms (aus dem SLEEP MODE)
Verlustleistung Leerlauf maximal	< 5 W (120 V AC)
	< 5 W (230 V AC)
Verlustleistung Nennlast maximal	< 40 W (120 V AC)
	< 32 W (230 V AC)

Allgemein

Nettogewicht	1,3 kg
Umweltschutzdirektive	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
	WEEE
	Reach
Wirkungsgrad	typ. 92,4 % (120 V AC)
	typ. 94 % (230 V AC)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 1112000 h (25 °C)
	> 673000 h (40 °C)
	> 309000 h (60 °C)
Isolationsspannung Eingang/Ausgang	4 kV AC (Typprüfung)
	2 kV AC (Stückprüfung)
Isolationsspannung Eingang/PE	2,5 kV AC (Typprüfung)
	2,4 kV AC (Stückprüfung)
Isolationsspannung Ausgang/PE	0,5 kV DC (Typprüfung)
	0,5 kV DC (Stückprüfung)

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

Technische Daten

Allgemein

Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
Brennbarkeitsklasse nach UL 94 (Gehäuse / Klemmen)	V0
Einbaulage	waagerechte Tragschiene NS 35, EN 60715
Montagehinweis	anreihbar: $P_N \geq 50\%$, horizontal 5 mm, neben aktiven Bauteilen 15 mm, vertikal 50 mm anreihbar: $P_N < 50\%$, horizontal 0 mm, vertikal oben 40 mm, vertikal unten 20 mm

Anschlussdaten Eingang

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	6 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	4 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	10
Abisolierlänge	8 mm

Anschlussdaten Ausgang

Anschlussart	Schraubanschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	6 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	4 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	10
Abisolierlänge	8 mm

Anschlussdaten Signalisierung

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Leiterquerschnitt starr min	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt starr max	1 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel min.	0,2 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel max.	1,5 mm ²
Leiterquerschnitt AWG min	24
Leiterquerschnitt AWG max	16
Abisolierlänge	8 mm

Normen

EMV-Anforderungen Störfestigkeit	EN 61000-6-1
	EN 61000-6-2
EMV-Anforderungen Störaussendung	EN 61000-6-3
	EN 61000-6-4

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

Technische Daten

Normen

EMV-Anforderungen Kraftwerk	IEC 61850-3
	EN 61000-6-5
HART FSK Physical Layer Test Specification Compliance	Ausgangsspannung U_{Out} konform
Norm - Sicherheit von Transformatoren	EN 61558-2-16 (nur Luft- und Kriechstrecken)
Norm - Elektrische Sicherheit	IEC 60950-1/VDE 0805 (SELV)
Norm - Sicherheit für Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte	IEC 61010-1
Norm - Schutzkleinspannung	IEC 60950-1 (SELV)
	EN 60204-1 (PELV)
Norm - Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang	EN 61204-3
Norm - Begrenzung Netz-Oberschwingungsströme	EN 61000-3-2
Netzvariation/ Unterspannung	SEMI F47-0706, EN 61000-4-11
Bahnanwendungen	EN 50121-3-2
	EN 50121-4
	EN 50121-5
	IEC 62236-3-2
	IEC 62236-4
	IEC 62236-5

Konformität / Zulassungen

UL-Zulassungen	UL Listed UL 508
	UL/C-UL Recognized UL 60950-1
	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)
CSA	CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07
	CSA-C22.2 No. 107.1-01
SIQ	Bauart geprüft (type approved)
Schiffbau-Zulassung	DNV GL, PRS, BV, LR, ABS

EMV-Daten

Elektromagnetische Verträglichkeit	Konformität zur EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Niederspannungs-Richtlinie	Konformität zur NSR-Richtlinie 2014/35/EU
Leitungsgeführte Störaussendung	EN 55016
	EN 61000-6-3 (Klasse B)
Störabstrahlung	EN 55016
	EN 61000-6-3 (Klasse B)
Oberschwingströme	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-2 (Klasse A)
Flicker	EN 61000-3-3
	EN 61000-3-3
DNV GL leitungsgeführte Störaussendung	Klasse A
Zusatztext	Bereich Energieverteilung

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

Technische Daten

EMV-Daten

DNV GL Störabstrahlung	Klasse B
Zusatztext	Bereich Brücke und Deck
Entladung statischer Elektrizität	EN 61000-4-2
Kontaktentladung	8 kV (Prüfschärfegrad 4)
Luftentladung	15 kV (Prüfschärfegrad 4)
Elektromagnetisches HF-Feld	EN 61000-4-3
Frequenzbereich	80 MHz ... 1 GHz
Prüffeldstärke	20 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Frequenzbereich	1 GHz ... 6 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Frequenzbereich	1 GHz ... 6 GHz
Prüffeldstärke	10 V/m (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium A
Schnelle Transienten (Burst)	EN 61000-4-4
Eingang	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Ausgang	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Signal	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A
Stoßspannungsbelastung (Surge)	EN 61000-4-5
Eingang	3 kV (Prüfschärfegrad 4 - symmetrisch)
	6 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Ausgang	1 kV (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch)
	2 kV (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch)
Signal	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A
Leitungsgeführte Beeinflussung	EN 61000-4-6
E/A/S	unsymmetrisch
Frequenzbereich	0,15 MHz ... 80 MHz
Spannung	10 V (Prüfschärfegrad 3)
Bemerkung	Kriterium A
Magnetfeld mit energietechnischer Frequenz	EN 61000-4-8
Frequenz	16,7 Hz
	50 Hz
	60 Hz
Prüffeldstärke	100 A/m
Zusatztext	60 s
Bemerkung	Kriterium A
Frequenz	50 Hz
	60 Hz
Frequenzbereich	50 Hz ... 60 Hz

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

Technische Daten

EMV-Daten

Prüffeldstärke	1 kA/m
Zusatztext	3 s
Frequenz	0 Hz
Prüffeldstärke	300 A/m
Zusatztext	DC, 60 s
Spannungseinbrüche	EN 61000-4-11
Spannung	230 V AC
Frequenz	50 Hz
Spannungseinbruch	70 %
Anzahl der Perioden	0,5 / 1 / 25 / 30 Perioden
Zusatztext	Prüfschärfegrad 2
Bemerkung	Kriterium A: 0,5 / 1 / 25 / 30 Periode
Spannungseinbruch	40 %
Anzahl der Perioden	5 / 10 / 50 Perioden
Zusatztext	Prüfschärfegrad 2
Bemerkung	Kriterium A
Spannungseinbruch	0 %
Anzahl der Perioden	0,5 / 1 / 5 / 50 / 250 Perioden
Zusatztext	Prüfschärfegrad 2
Bemerkung	Kriterium A: 0,5 / 1 Periode Kriterium B: 5 / 50 / 250 Perioden
Impulsförmiges Magnetfeld	EN 61000-4-9
Prüffeldstärke	1000 A/m
Bemerkung	Kriterium A
Gedämpft schwingendes Magnetfeld	EN 61000-4-10
Prüffeldstärke	110 A/m
Testlevel 1	100 kHz
Prüffeldstärke	110 A/m
Testlevel 2	1 MHz
Bemerkung	Kriterium A
Gedämpfte Sinusschwingungen (Ring wave)	EN 61000-4-12
Eingang	2 kV (Prüfschärfegrad 4 - symmetrisch)
	4 kV (Prüfschärfegrad 4 - unsymmetrisch)
Bemerkung	Kriterium A
Asymmetrische leitungsgeführte Störgrößen	EN 61000-4-16
Testlevel 1	15 Hz 150 Hz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	30 V 3 V
Testlevel 2	150 Hz 1,5 kHz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	3 V
Testlevel 3	1,5 kHz 15 kHz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	3 V 30 V

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

Technische Daten

EMV-Daten

Testlevel 4	15 kHz 150 kHz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	30 V
Testlevel 5	16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	30 V (dauernd)
Testlevel 6	150 Hz 180 Hz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	30 V (dauernd)
Testlevel 7	16,7 Hz 50 Hz 60 Hz (Prüfschärfegrad 4)
Spannung	300 V (1 s)
Bemerkung	Kriterium A
Gedämpft schwingende Welle	EN 61000-4-18
Eingang, Ausgang (Testlevel 1)	100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch)
Spannung	1 kV
Eingang, Ausgang (Testlevel 2)	10 MHz
Spannung	1 kV
Eingang, Ausgang (Testlevel 3)	100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch)
Spannung	2,5 kV
Signale (Testlevel 1)	100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - symmetrisch)
Spannung	1 kV
Signale (Testlevel 2)	100 kHz 1 MHz (Prüfschärfegrad 3 - unsymmetrisch)
Spannung	2,5 kV
Bemerkung	Kriterium A
Kriterium A	Normales Betriebsverhalten innerhalb der festgelegten Grenzen.
Kriterium B	Vorübergehende Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst wieder korrigiert.
Kriterium C	Zeitweilige Beeinträchtigung des Betriebsverhaltens, die das Gerät selbst korrigiert oder durch Betätigung der Bedienelemente wiederherstellbar ist.

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 25 Jahre;
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

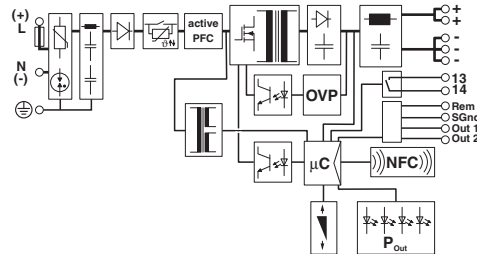
Zeichnungen

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

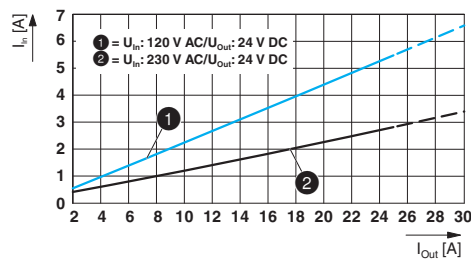
Piktogramm



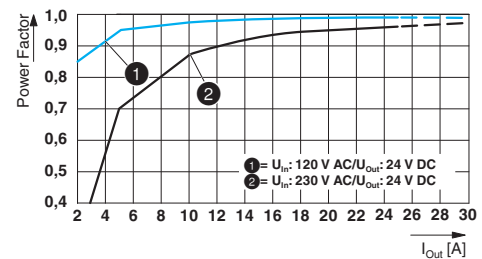
Blockschaltbild



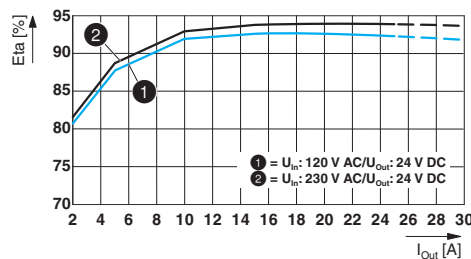
Diagramm



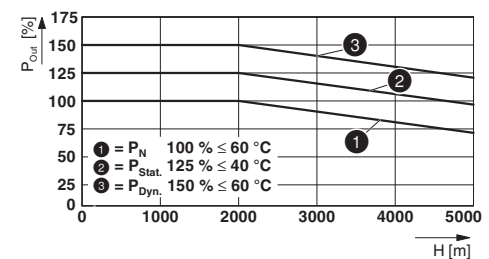
Diagramm



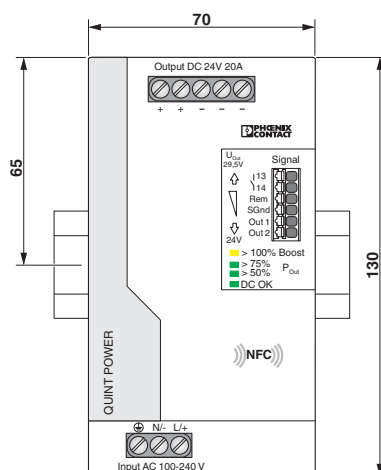
Diagramm



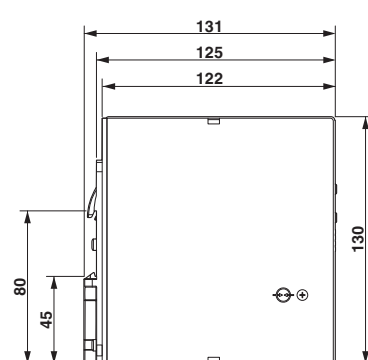
Diagramm



Maßzeichnung

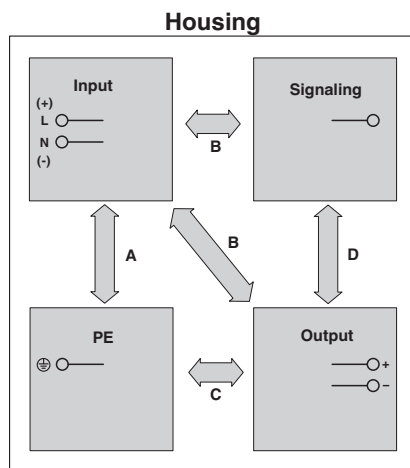


Maßzeichnung



Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

Schemazeichnung



Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27040701
eCl@ss 11.0	27040701
eCl@ss 5.1	27242213
eCl@ss 6.0	27049005
eCl@ss 7.0	27049002
eCl@ss 8.0	27049002
eCl@ss 9.0	27040701

ETIM

ETIM 5.0	EC002540
ETIM 6.0	EC002540

UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121004
UNSPSC 18.0	39121004
UNSPSC 19.0	39121004
UNSPSC 20.0	39121004
UNSPSC 21.0	39121004

Approbationen

Approbationen

Approbationen

DNV GL / Type approved / CSA / PRS / BV / LR / ABS / UL Listed / UL Recognized / cUL Recognized / IEC CB Scheme / cUL Listed / CSAus / EAC / cULus Recognized / cULus Listed

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

Approbationen

Ex Approbationen

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

Approbationsdetails

DNV GL		https://approvalfinder.dnvgl.com/	TAA00000BV
Type approved			SI-SIQ BG 005/024
CSA		http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/	70070772
PRS		http://www.prs.pl/	TE/2104/880590/16
BV		http://www.veristar.com/portal/veristarinfo/generalinfo/approved/approvedProducts/equipmentAndMaterials	44621/A0 BV
LR		http://www.lr.org/en	17-20107-02
ABS		http://www.eagle.org/eagleExternalPortalWEB/	20-1973616-PDA
UL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 123528
UL Recognized		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 211944
cUL Recognized		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 211944

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602

Approbationen

IECEE CB Scheme		http://www.iecee.org/	SI-5328
cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 123528
CSAus		http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/	70070772
EAC			RU*DE*08.B.01873/19
cULus Recognized			
cULus Listed			