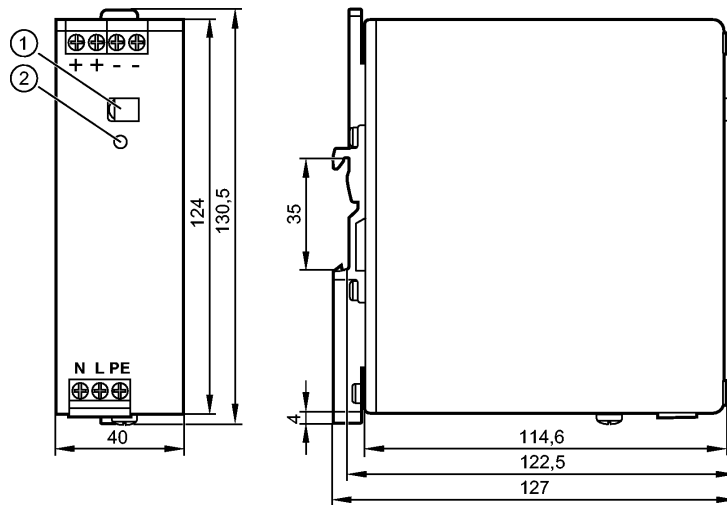


DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Auswertesysteme, Netzteile



- 1: Potentiometer 24...28 V DC
- 2: LED DC ok



Produktmerkmale

Schaltnetzteil 24 V DC

120 W Ausgangsleistung

primär getaktet

Ausgangsstrom 5 A; geregelt

Einsatzbereich

Einsatzbereich geregelt Stromversorgung für Sensoren, Aktuatoren, Auswertelektronik und SPS

Elektrische Daten

Eingangsspannungsbereich	[V]	100...120 AC; ± 10 % / 200...240 AC; ± 10 %; automatische Bereichsumschaltung
Nennspannung	[V]	115 / 230 AC
Frequenzbereich	[Hz]	47...64
Nennfrequenz	[Hz]	50 / 60
Ausgangsspannung	[V]	24...28 DC; einstellbar; Ausgangsspannung gemäß SELV, PELV
Ausgangsstrom	[A]	5 (24 V DC) / 4,3 (28 V DC)
Ausgangsstrom kurzzeitig	[A]	6 (24 V DC) / 5,1 (28 V DC)
Ausgangsleistung	[W]	120
Ausgangsleistung kurzzeitig	[W]	144; ≤ 45 °C dauerhaft erlaubt; > 45 °C < 1 Minute alle 10 Minuten
Leistungsfaktor		0,56 (120 V AC; 60 Hz) / 0,47 (230 V AC; 50 Hz)
Leistungsreserve	[%]	20
Restwelligkeit	[mVpp]	< 50
Einschaltspitzenstrom	[A]	3 (120 V AC; 60 Hz) / 3 (230 V AC; 50 Hz)
Einschaltstrombegrenzung		ja
Wirkungsgrad	[%]	89,4 (120 V AC; 60 Hz) / 90,2 (230 V AC; 50 Hz)
Kurzschlussfest		ja
Überlastfest		ja
Überlastverhalten		Ausgangsstrom konstant
Überspannungsschutz	[V]	< 39 DC
Übertemperaturschutz		ja
Externe Eingangsabsicherung		≤ B-10 A / ≤ C-6 A
Derating	[W/K]	3 (60...70 °C)

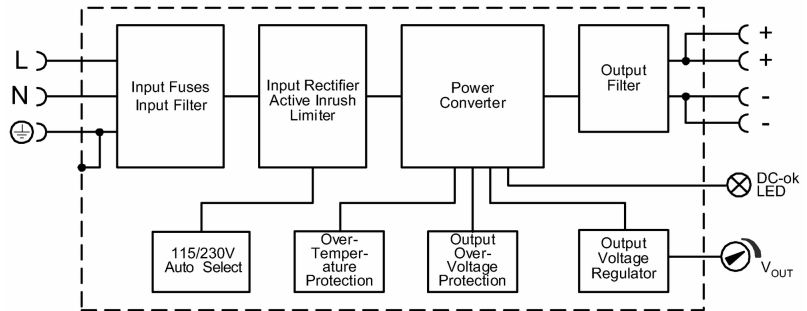
DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Auswertesysteme, Netzteile

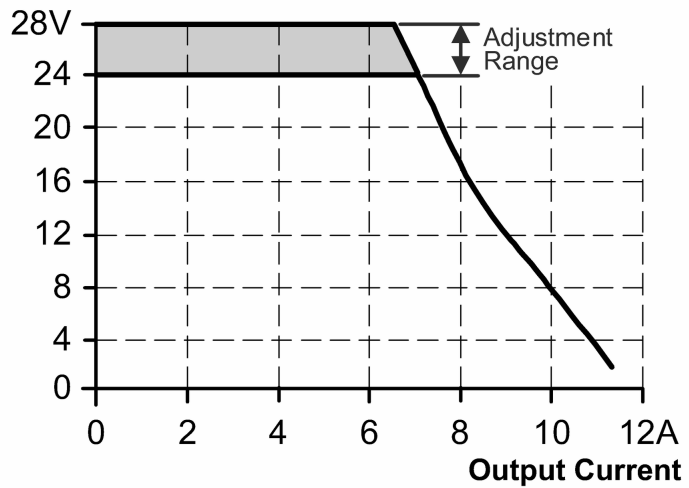
Netzausfallüberbrückungszeit [ms]	80 (120 V AC; 60 Hz) / 78 (230 V AC; 50 Hz)
Schutzklasse	I (IEC 61140)
Eingangsstrom [A]	2,05 (120 V AC; 60 Hz) / 1,23 (230 V AC; 50 Hz)
Verlustleistung [W]	14,5 (120 V AC; 60 Hz) / 13,2 (230 V AC; 50 Hz)
Rückspeisefestigkeit [V]	≤ 35 DC

Blockdiagramm



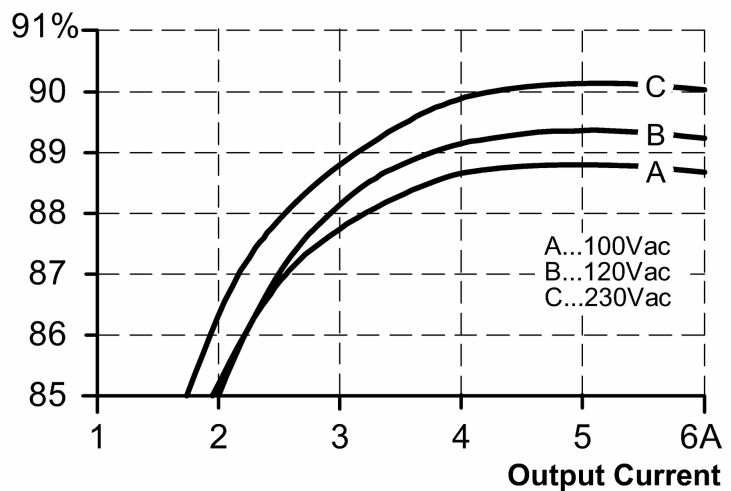
Ausgangskennlinie

Output Voltage



Kennlinie für Wirkungsgrad / Verlustleistung

Efficiency



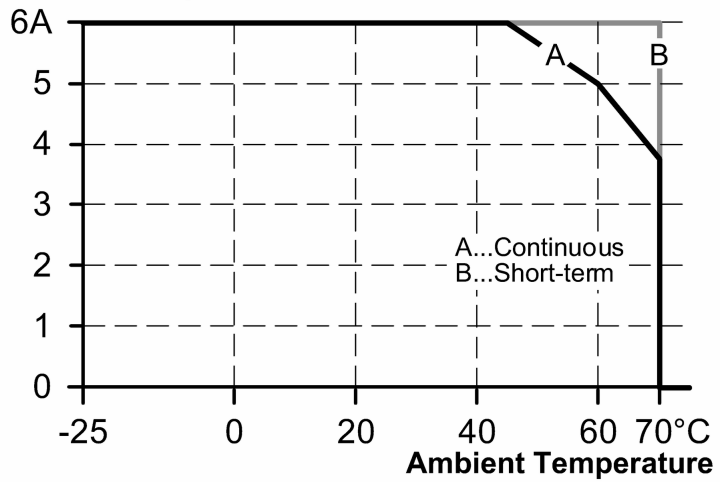
DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Auswertesysteme, Netzteile

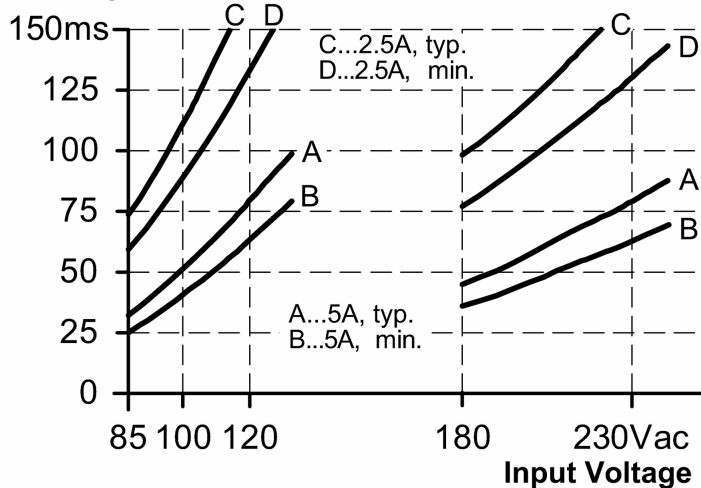
Kennlinie für Derating

Allowed Output Current at 24V



Kennlinie für Netzausfallüberbrückungszeit

Hold-up Time at 24V



Ausgänge

Parallelschaltung von Ausgängen

nein

Serienschaltung von Ausgängen

ja

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur [°C]

-25...70, Freiräume für Konvektion beachten (siehe Bedienungsanleitung)

Lagertemperatur [°C]

-40...85

Max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit [%]

95, (IEC 60068-2-30)

Schutzart

IP 20; nach EN 60529

Verschmutzungsgrad

2; (IEC 62103) leitfähige Verschmutzung nicht zulässig

Zulassungen / Prüfungen

EMV

EN 61000-6-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-4

UL

UL 508 (Industrial Control Equipment)

Schockfestigkeit

IEC 60068-2-27 30 g (6 ms) / 20 g (11 ms)

Schwingfestigkeit

IEC 60068-2-6 ±1,6 mm (2...17,8 Hz) / 2 g (17,8...500 Hz)

MTBF [h]

869000

DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Auswertesysteme, Netzteile

Mechanische Daten

Gehäusewerkstoffe	Stahlblech
Montage	Tragschiene TH35 (gemäß EN 60715)
Gewicht [kg]	0,606

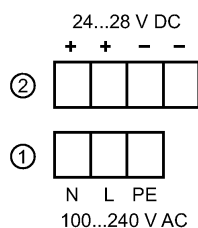
Anzeigen / Bedienelemente

Anzeige	DC ok 1 LED
---------	-------------

Elektrischer Anschluss

Anschluss	Schraubklemmen
-----------	----------------

Anschlussbelegung



- 1: primär
2: sekundär

Bemerkungen

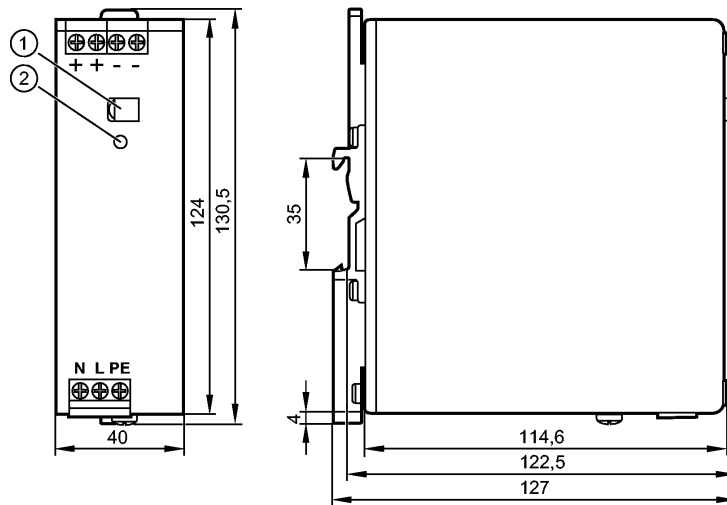
Bemerkungen	Serienschaltung von Ausgängen gilt nur für gleiche Geräte bis max. 150 V DC Gesamtspannung In 100 V AC Netzen und dauerhaft $P > 120$ W kann es zur thermischen Abschaltung kommen
-------------	---

Verpackungseinheit [Stück]	1
----------------------------	---

DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Evaluation systems, power supplies



- 1: Potentiometer 24...28 V DC
- 2: LED DC ok



Product characteristics

Switched-mode power supply 24 V DC

120 W power output

Primary switched mode

Output current 5 A, regulated

Application

Application regulated power supply for sensors, actuators, evaluation electronics and plcs

Electrical data

Input voltage range	[V]	100...120 AC; $\pm 10\%$ / 200...240 AC; $\pm 10\%$; automatic range selection
Nominal voltage	[V]	115 / 230 AC
Frequency range	[Hz]	47...64
Nominal frequency	[Hz]	50 / 60
Output voltage	[V]	24...28 DC; adjustable; output voltage to SELV, PELV
Output current	[A]	5 (24 V DC) / 4.3 (28 V DC)
Output current peak	[A]	6 (24 V DC) / 5.1 (28 V DC)
Output power	[W]	120
Output power peak	[W]	144; $\leq 45\text{ }^\circ\text{C}$ permitted continuously; $> 45\text{ }^\circ\text{C} < 1$ minute every 10 minutes
Power factor		0.56 (120 V AC; 60 Hz) / 0.47 (230 V AC; 50 Hz)
Power reserve	[%]	20
Residual ripple	[mVpp]	< 50
Switch-on peak current	[A]	3 (120 V AC; 60 Hz) / 3 (230 V AC; 50 Hz)
Inrush current limitation		yes
Efficiency	[%]	89.4 (120 V AC; 60 Hz) / 90.2 (230 V AC; 50 Hz)
Short-circuit proof		yes
Overload protection		yes
Overload performance		constant output current
Overvoltage protection	[V]	< 39 DC
Excess temperature protection		yes
External input protection		\leq B-10 A / \leq C-6 A
Derating	[W/K]	3 (60...70 $^\circ\text{C}$)



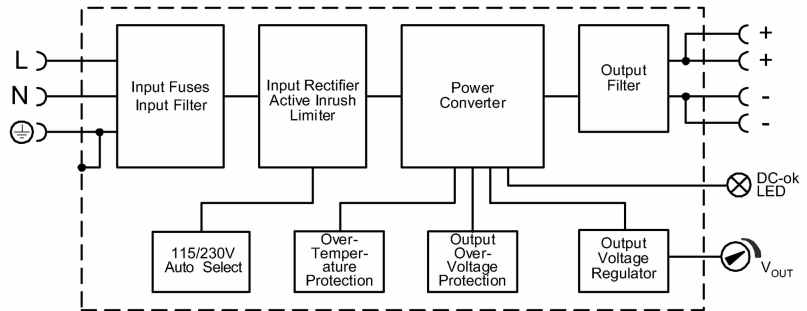
DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Evaluation systems, power supplies

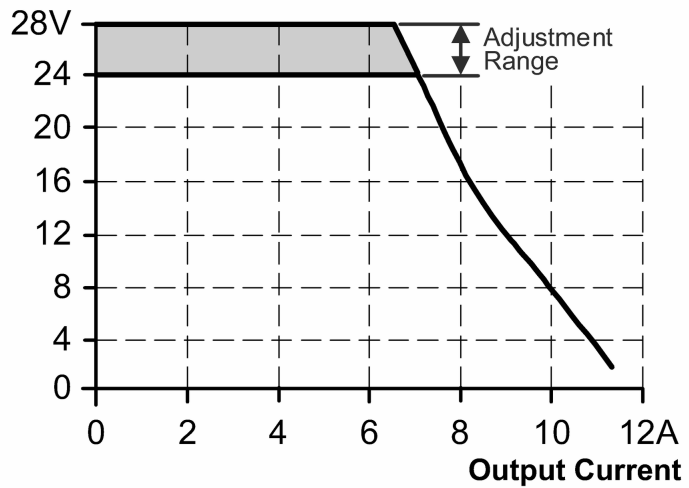
Mains buffering time [ms]	80 (120 V AC; 60 Hz) / 78 (230 V AC; 50 Hz)
Protection class	I (IEC 61140)
Input current [A]	2.05 (120 V AC; 60 Hz) / 1.23 (230 V AC; 50 Hz)
Power loss [W]	14.5 (120 V AC; 60 Hz) / 13.2 (230 V AC; 50 Hz)
Back feeding protection [V]	≤ 35 DC

Block diagram



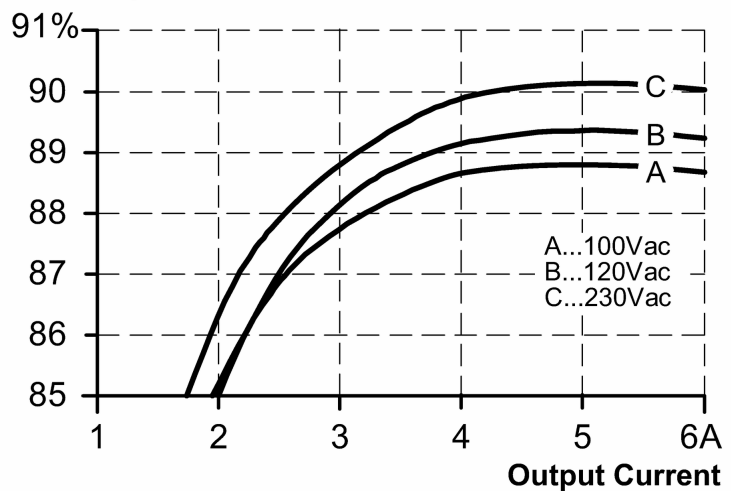
Output curve

Output Voltage



Characteristic curve for degree of efficiency / power loss

Efficiency





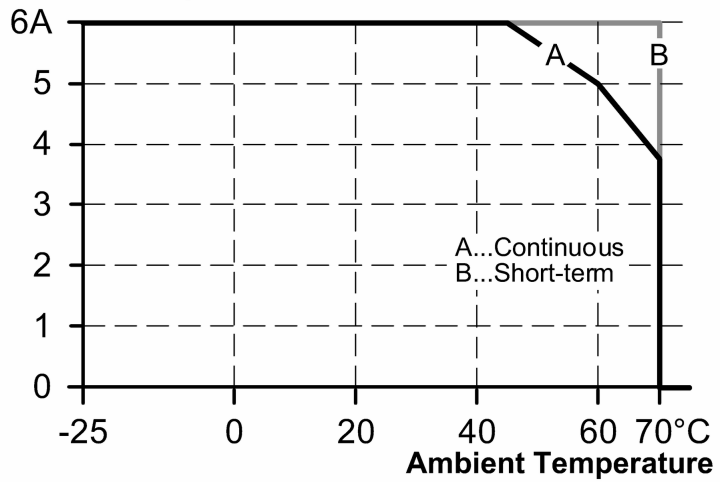
DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Evaluation systems, power supplies

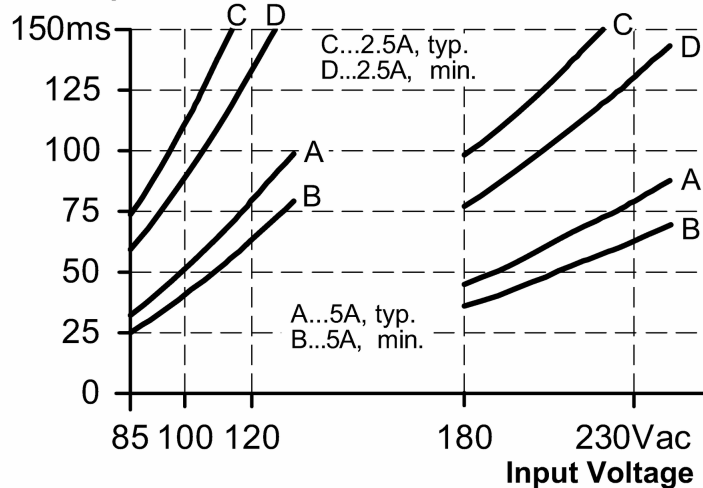
Characteristic curve for derating

Allowed Output Current at 24V



Characteristic curve for mains buffering time

Hold-up Time at 24V



Outputs

Parallel connection of outputs	no
Series connection of outputs	yes

Environment

Ambient temperature [°C]	-25...70, observe the free space for convection (see operating instructions)	
Storage temperature [°C]	-40...85	
Max. relative air humidity [%]	95, (IEC 60068-2-30)	
Protection	IP 20; to EN 60529	
degree of soiling	2; (IEC 62103) conductive soiling not permitted	

Tests / approvals

EMC	EN 61000-6-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	
UL	UL 508 (Industrial Control Equipment)	
Shock resistance	IEC 60068-2-27	30 g (6 ms) / 20 g (11 ms)
Vibration resistance	±1.6 mm (2...25 Hz) / 2 g (17.8...500 Hz)	
MTBF [h]	869000	

Mechanical data



DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Evaluation systems, power supplies

Housing materials	steel sheet
Installation	rail TH35 (to EN 60715)
Weight [kg]	0.606

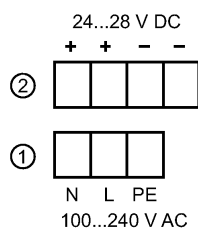
Displays / operating elements

Display	DCok 1 LED
---------	------------

Electrical connection

Connection	screw terminals
------------	-----------------

Wiring



- 1: primary
- 2: secondary

Remarks

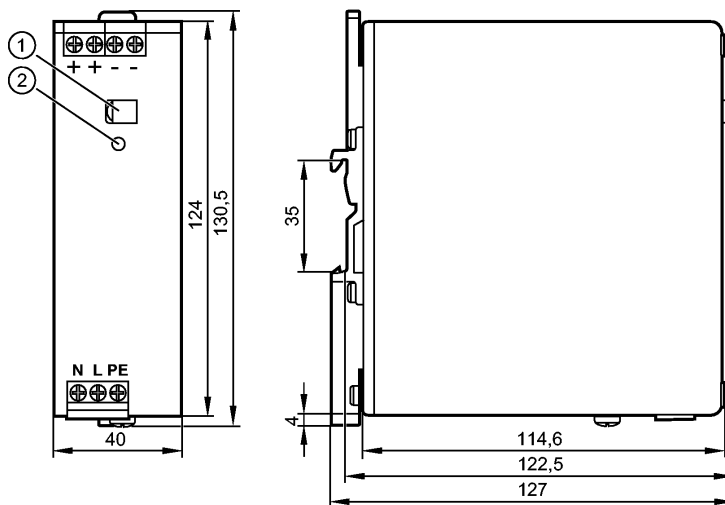
Remarks	series connection of outputs only applies to identical units up to max. 150 V DC overall voltage 100 V AC mains power and permanent P > 120 W may result in thermal shutdown
---------	---

Pack quantity [piece]	1
-----------------------	---

DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Boîtiers de contrôle, alimentations



1: Potentiomètre 24...28 V DC
2: LED DC ok



Caractéristiques du produit

Alimentation à découpage 24 V DC

Puissance de sortie 120 W

A synchronisation primaire

Courant de sortie 5 A, régulé

Application

Application : alimentation régulée pour capteurs, actionneurs, boîtiers électroniques et API

Données électriques

Plage de la tension d'entrée	[V]	100...120 AC; ± 10 % / 200...240 AC; ± 10 %; sélection automatique de la plage
Tension nominale	[V]	115 / 230 AC
Gamme de fréquence	[Hz]	47...64
Fréquence nominale	[Hz]	50 / 60
Tension de sortie	[V]	24...28 DC; réglable; tension de sortie selon TBTS, TBTP
Courant de sortie	[A]	5 (24 V DC) / 4,3 (28 V DC)
Courant de sortie pendant une courte durée	[A]	6 (24 V DC) / 5,1 (28 V DC)
Puissance sortie	[W]	120
Puissance de sortie pendant une courte durée	[W]	144; ≤ 45 °C admissible en permanence ; > 45 °C < 1 minute toutes les 10 minutes
Facteur de performance		0,56 (120 V AC; 60 Hz) / 0,47 (230 V AC; 50 Hz)
Réserve de puissance	[%]	20
Courant résiduel	[mVpp]	< 50
Courant de démarrage max.	[A]	3 (120 V AC; 60 Hz) / 3 (230 V AC; 50 Hz)
Courant d'appel à la mise sous tension		oui
Rendement	[%]	89,4 (120 V AC; 60 Hz) / 90,2 (230 V AC; 50 Hz)
Résistant aux courts-circuits		oui
Protection surcharges		oui
Caractéristique surcharge		courant de sortie constant
limiteur de surtension	[V]	< 39 DC

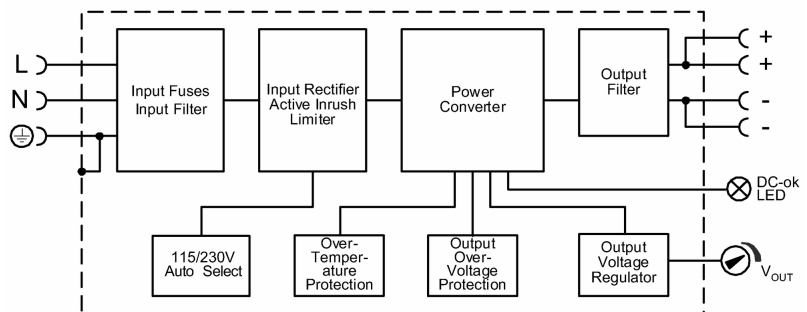
DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Boîtiers de contrôle, alimentations

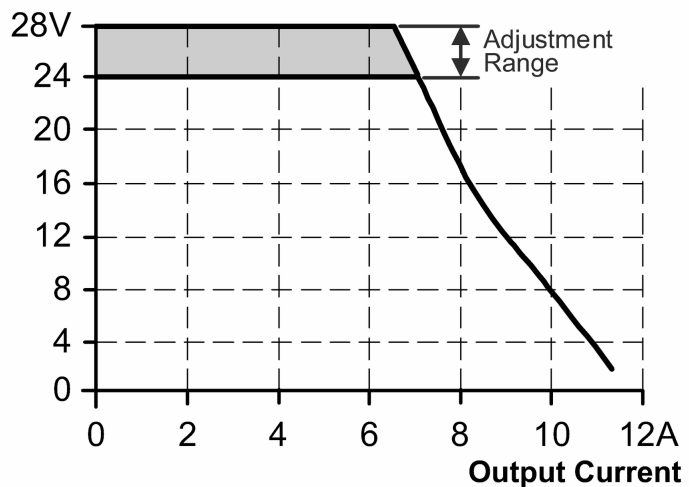
Protection contre les pics de température	oui
Protection d'entrée en externe	≤ B-10 A / ≤ C-6 A
Derating [W/K]	3 (60...70 °C)
Immunité aux coupures secteur [ms]	80 (120 V AC; 60 Hz) / 78 (230 V AC; 50 Hz)
Classe de protection	I (IEC 61140)
Courant d'entrée [A]	2,05 (120 V AC; 60 Hz) / 1,23 (230 V AC; 50 Hz)
Pertes en puissance [W]	14,5 (120 V AC; 60 Hz) / 13,2 (230 V AC; 50 Hz)
Protection contre les courants de retour [V]	≤ 35 DC

schéma bloc



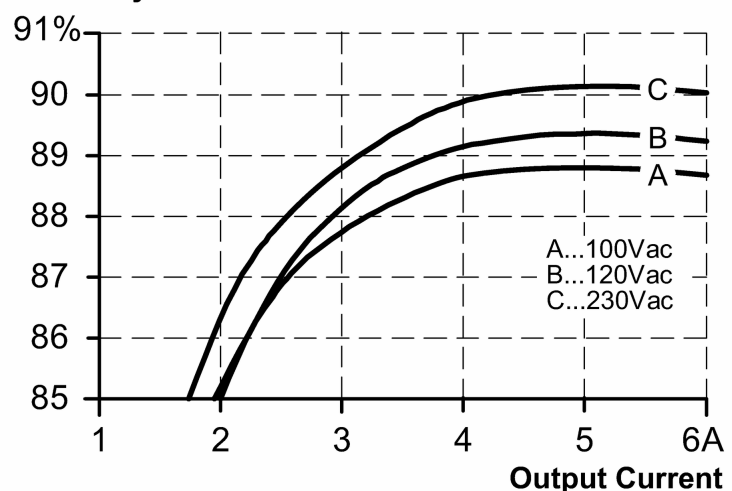
Caractéristique de sortie

Output Voltage



Courbe caractéristique rendement / perte en puissance

Efficiency



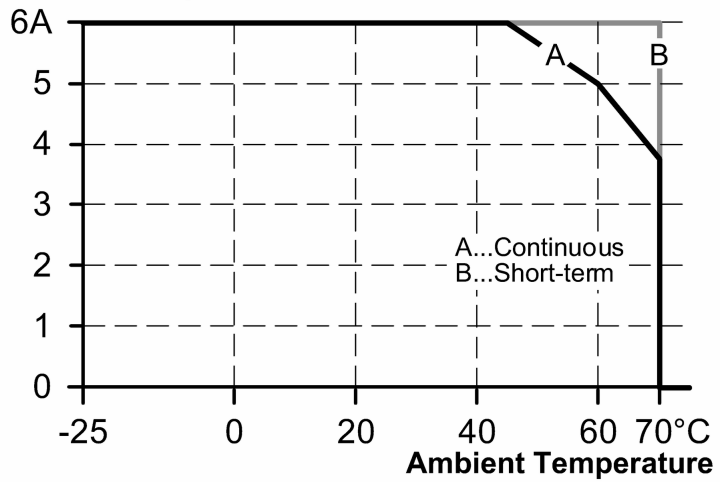
DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Boîtiers de contrôle, alimentations

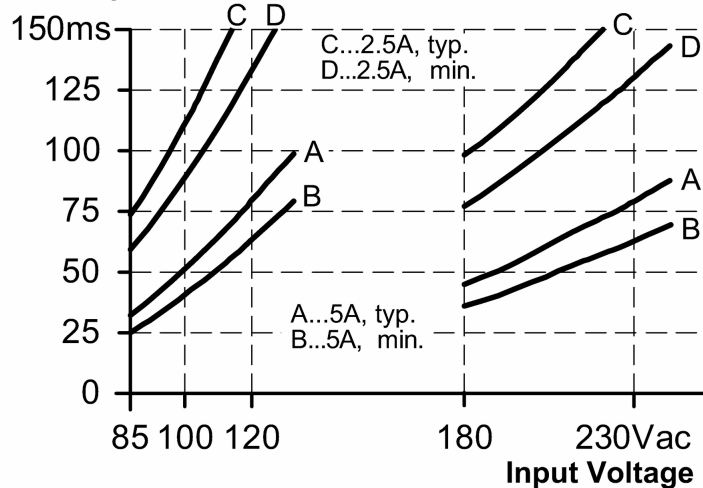
Courbe caractéristique du déclassement

Allowed Output Current at 24V



Courbe caractéristique de l'immunité aux coupures secteur

Hold-up Time at 24V



Sorties

Raccordement en parallèle de sorties

non

Raccordement en série de sorties

oui

Conditions d'utilisation

Température ambiante [°C]

-25...70, respecter les espaces libres pour le refroidissement par circulation d'air (voir notice d'utilisation)

Température de stockage [°C]

-40...85

Humidité relative de l'air max. [%]

95, (CEI 60068-2-30)

Protection

IP 20; selon EN 60529

degré de souillure

2; (CEI 62103) la souillure conductrice n'est pas admissible

Tests / Homologations

CEM

EN 61000-6-1
EN 61000-6-2
EN 61000-6-4

UL

UL 508 (Industrial Control Equipment)

Tenue aux chocs

CEI 60068-2-27 30 g (6 ms) / 20 g (11 ms)

Tenue aux vibrations

CEI 60068-2-6 ±1,6 mm (2...25 Hz) / 2 g (17,8...500 Hz)

MTBF [h]

869000

DN4012

PSU-1AC/24VDC-5A

Boîtiers de contrôle, alimentations

Données mécaniques

Matières boîtier	tôle d'acier
Montage	rail TH35 (selon EN 60715)
Poids [kg]	0,606

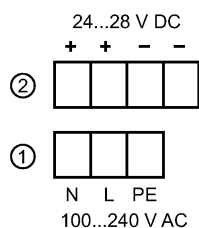
Afficheurs / éléments de service

Indication	DC-ok 1 LED
------------	-------------

Raccordement électrique

Raccordement	Bornes à vis
--------------	--------------

Branchement



- 1: primaire
- 2: secondaire

Remarques

Remarques	Raccordement en série de sorties seulement pour des appareils identiques jusqu'à une tension totale de 150 V DC au maximum Dans les réseaux 100 V AC avec P > 120 W en permanence une désactivation thermique peut se produire
-----------	---

Quantité [pièce]	1
------------------	---