



DEUTSCH

Primär getaktete Stromversorgung QUINT-PS/1AC/12DC/20

Artikel-Nr.: 2866721

- 1. Geräteanschlüsse, -bedienungselemente** (Abb. 1):
- AC-Eingang: Eingangsspannung 85-264 V AC, Frequenz 45-65 Hz
 - DC-Ausgang: Ausgangsspannung 12 V DC (voreingestellt), von 5 - 18 V DC einstellbar über Potentiometer
 - aktiver POWER BOOST-Schaltausgang ($I < I_N$)
 - aktiver DC OK-Schaltausgang
 - potenzialfreier DC OK-Ausgang
 - Potentiometer 5 - 18 V DC
 - LED DC OK, grün
 - LED BOOST, gelb
 - Universal-Tragschienen-Adapter UTA 107

2. Installation (Abb. 2)

Vorsicht: Niemals bei anliegender Spannung arbeiten!
Lebensgefahr!
ACHTUNG - Explosionsgefahr - Betriebsmittel nur entfernen, wenn es sich im spannungslosen Zustand oder im nicht-explosionsgefährdeten Bereich befindet.

Die Stromversorgung ist auf alle 35 mm-Tragschienen nach EN 60715 aufrastbar. Die Montage sollte waagrecht erfolgen (Eingangsklemmen unten).

Für ausreichende Konvektion wird die Einhaltung eines Mindestabstands zu anderen Modulen von 5 cm oberhalb und unterhalb des Gerätes empfohlen. Für die bestimmungsgemäße Gerätefunktion ist die Einhaltung eines seitlichen Abstands von 5 mm, bei aktiven Bauteilen 15 mm, erforderlich. Je nach Umgebungstemperatur und Belastung des Gerätes kann die Gehäusestemperatur hohe Werte annehmen!

Das Gerät wird ab Werk für schmale Einbaulage ausgeliefert. Eine flache Einbaulage erreichen Sie durch Montage 90° zur Tragschiene. Montieren Sie dazu den Tragschienenadapter UTA 107 (9) wie in Abb. 3 beschrieben (Befestigungsschrauben Torx T10, Anzugsmoment 0,8-0,9 Nm (7-8 lb in)). Hierzu ist kein weiteres Befestigungsmaterial erforderlich.

3. Anschluss / Verbindungskabel:
Steckverbinder dürfen nur leistungslos betätigt werden!
Zur Einhaltung der UL Approbation verwenden Sie Kupferkabel mit einer Betriebstemperatur von > 75 °C (Umgebungstemperatur < 55 °C) und > 90 °C (Umgebungstemperatur < 75 °C). Zur Einhaltung der EN 60950/UL 60950 benötigen flexible Kabel Aderendhülsen. Zur Einhaltung der GL-Anforderungen sind ungenutzte Klemmenräume zu schließen.
Verwenden Sie zum Verdrahten einen Schraubendreher mit geeigneter Klingenbreite. Sie können folgende Kabelquerschnitte anschließen:

| Tabella 1: | Starr [mm²] | Flexibel [mm²] | AWG | Anzugsmoment [Nm] | Abisolierlänge L [mm] |
|------------|-------------|----------------|-------|-------------------|-----------------------|
| 1 3 4 5 | 0,2-6 | 0,2-4 | 18-10 | 0,5-0,6 | 5-7 |
| 2 | 0,2-6 | 0,2-4 | 18-10 | 0,5-0,6 | 5-7 |

Für zuverlässigen und berührungssicheren Anschluss isolieren Sie die Anschlussenden entsprechend Tabelle 1! In der Einleitung der EN 60950/UL 60950 benötigen flexible Kabel Aderendhülsen.

4. Eingang (1, Abb. 1, Abb. 5)
Der 100-240 V AC-Anschluss erfolgt über die Schraubverbindungen L, N und PE. Das Gerät kann an einphasigen Wechselstromsystemen oder an zwei Außenleitern von Drehstromsystemen (TN-, TT- oder IT-System nach VDE 0100 T 300/IEC 364-3) mit Nennspannungen 100-240 V AC angeschlossen werden.
Zum Geräteschutz ist eine interne Sicherung vorhanden. Ein zusätzlicher Geräteschutz ist nicht erforderlich. Empfohlene Vorsicherungen sind Leitungsschutzschalter 10 A oder 16 A, Charakteristik B (oder funktionsgleich).
Bei DC-Anwendungen ist eine geeignete Sicherung vorzuschalten!
Für den zweiphasigen Betrieb an zwei Außenleitern eines Drehstromsystems muss eine allpolige Trennvorrichtung vorgesehen werden.

Löst die interne Sicherung aus, liegt mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Geräte defekt vor. In dem Fall ist eine Überprüfung des Gerätes im Werk erforderlich!

5. Ausgang (2, Abb. 1, Abb. 6)
Die eingestellte Ausgangsspannung beträgt bei Auslieferung 12 V DC. Am Potentiometer (6) ist die Ausgangsspannung von 5 bis 18 V DC einstellbar.

| Anschluss | Schraubverbindungen |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 12 V DC | "+" und "-" |
| aktiver DC OK-Schaltausgang (4) | "DC OK" und "-" |
| potenzialfreier DC OK-Ausgang (5) | "13" und "14" |
| aktiver Power Boost-Schaltausgang (3) | "I < I _N " und "-" |

Das Gerät ist elektronisch kurzschluss- und leerlaufesetzt. Die Ausgangsspannung wird im Fehlerfall auf maximal 25 V DC begrenzt.

5.1. Ausgangskennlinie (Abb. 7)
Das Gerät arbeitet nach der U-I-Kennlinie. Diese wird bei Belastung vom Arbeitspunkt durchlaufen. Der Ausgangsstrom wird bei Kurzschluss oder Überlast auf I_{BOOST} begrenzt. Die Sekundärspannung wird dabei so lange abgesenkt, bis der sekundärseitige Kurzschluss oder die Überlastung behoben ist.
Mit der SFB-Technology (Selective Fusebreaking Technology), dem 6-fachen Nennstrom für 12 ms, können sekundärseitige Sicherungsautomaten im Fehlerfall in der magnetischen Kennlinie ausgelöst werden.

5.2. Signalisierung (Abb. 6, Abb. 7)
Zur Funktionsüberwachung stehen der aktive DC OK-Schaltausgang, ein potenzialfreier Kontakt, die DC OK-LED sowie der aktive Power Boost-Schaltausgang und die Boost-LED zur Verfügung. Die Spannung am Signalausgang ist abhängig von der eingestellten Ausgangsspannung:
 $U_{OUT} = 5 \dots 12 \text{ V DC}; U_{Signal} = U_{OUT};$
 $U_{OUT} = 12 \dots 18 \text{ V DC}; U_{Signal} = 12 \text{ V DC}$

| | 1 I < I _N | 2 I > I _N | 3 U < 0,9 x U _N |
|---------------------------------------|----------------------|--|--|
| LED grün "DC OK" (7) | leuchtet | leuchtet | blinkt |
| LED gelb "Boost" (8) | aus | leuchtet | leuchtet |
| aktiver DC OK-Schaltausgang (4) | ein | ein | aus |
| potenzialfreier DC OK-Ausgang (5) | geschlossen | geschlossen | geöffnet |
| aktiver Power Boost-Schaltausgang (3) | ein | aus | aus |
| Bedeutung | Normalbetrieb | Power Boost-Betrieb, z.B. Verbraucher-Kurzschluss oder Überlastung | Überlastbetrieb, z.B. Verbraucher-Kurzschluss oder Überlastung |

5.3. Temperaturverhalten (Abb. 8)
Bei Umgebungstemperaturen über +60 °C muss die Ausgangsleistung um 2,5 % je Kelvin Temperaturerhöhung reduziert werden.

ENGLISH

Primary Switched-Mode Power Supply Unit QUINT-PS/1AC/12DC/20

Order No.: 2866721

- 1. Equipment connections and operating elements** (Fig. 1):
- AC input: Input voltage 85-264 V AC, frequency 45-65 Hz
 - DC output: Output voltage 12 V DC (preset), can be adjusted from 5 to 18 V DC via potentiometer
 - active POWER BOOST switching output ($I < I_N$)
 - active DC OK switching output
 - Floating DC OK output
 - Potentiometer 5 - 18 V DC
 - LED DC OK, green
 - LED BOOST, yellow
 - Universal mounting rail adapter UTA 107

2. Installation (Fig. 2)

Caution: Never carry out work on live parts!
Danger of fatal injury!
WARNING - Explosion Hazard - Do not disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.

The power supply unit can be snapped onto all 35 mm DIN rails in acc. with EN 60715. Installation should be made horizontally (input terminal blocks below).

In order to guarantee sufficient convection, we recommend observing a minimum distance to other modules of 5 cm above and below the device. For proper operation of the device, 5 mm of free space are required on either side, or 15 mm for active components. Depending on the ambient temperature and load of the device, the temperature of the housing can become very high!

The device is supplied ready for installation in a narrow position. Low-profile installation can be achieved by mounting the device at right-angles to the mounting rail. Mount the mounting rail adapter UTA 107 (9) as described in fig. 3 (T10 torx screws, tightening torque 0.8-0.9 Nm (7-8 lb in)). No additional mounting material is required.

3. Connection / Connecting Cable:
Only plug in or unplug connectors in a power off state!
In order to comply with the UL certification, use copper conductors for an operating temperature of 75 °C (for ambient up to 55 °C) and 90 °C (for ambient up to 75 °C), minimum. In order to comply with EN 60950/UL 60950, flexible cables require ferrules. In order to fulfill GL requirements, unused terminal spaces must be closed.
Please use a screwdriver with a suitable blade width for wiring. You can connect the following cable cross sections:

| Table 1: | Solid [mm²] | Stranded [mm²] | AWG | Torque [Nm] | Stripping length L [mm] |
|----------|-------------|----------------|-------|-------------|-------------------------|
| 1 3 4 5 | 0,2-6 | 0,2-4 | 18-10 | 0,5-0,6 | 5-7 |
| 2 | 0,2-6 | 0,2-4 | 18-10 | 0,5-0,6 | 5-7 |

To achieve a reliable and shockproof connection, strip the connecting ends according to table 1! In order to comply with EN 60950/UL 60950, flexible cables require ferrules.

4. Input (1, Fig. 1, Fig. 5)
The 100-240 V AC connection is made using the L, N and PE screw connections. The device can be connected to single-phase AC systems or to two of the phase conductors of three-phase systems (TN, TT or IT systems in acc. with VDE 0100 Part 300/IEC 364-3) with nominal voltages of 100-240 V AC.
For device protection, there is an internal fuse. Additional device protection is not necessary. Recommended backup fuses are power circuit-breakers 10 A or 16 A, characteristic B (or identical function).
In DC applications, a suitable backup fuse must be wired in!
For two-phase operation on two of the phase conductors of a three-phase system, an isolating facility for all poles must be provided.

If the internal fuse is triggered, there is most probably a malfunction in the device. In this case, the device must be inspected in the factory!

5. Output (2, Fig. 1, Fig. 6)
At the time of delivery, the output voltage is 12 V DC. The output voltage can be set from 5 to 18 V DC on the potentiometer (6).

| Connection | Screw connections |
|---|-------------------------------|
| 12 V DC | "+" and "-" |
| Active DC OK switching output (4) | "DC OK" and "-" |
| Floating DC OK output (5) | "13" and "14" |
| Active POWER BOOST switching output (3) | "I < I _N " and "-" |

The device is electronically protected against short-circuit and idling. In the event of a malfunction, the output voltage is limited to 25 V DC.

5.1. Output characteristic curve (Fig. 7)
The device functions following the U-I characteristic curve. Under load, the operating point follows this curve. In the event of a short circuit or overload, the output current is limited to I_{BOOST} . The secondary voltage is reduced until the short circuit on the secondary side has been remedied.
SFB-Technology (selective fuse-breaking), with 6 times the rated current for 12 ms, allows to trigger external, secondary miniature circuit-breakers in the magnetic characteristic curve in the event of an error.

5.2. Signalling (Fig. 6, Fig. 7)
The active DC OK switching output, a floating contact, the DC OK LED, as well as the active Power Boost switching output and Boost LED are available for function monitoring.
The voltage at the signal output depends on the output voltage set:
 $U_{OUT} = 5 \dots 12 \text{ V DC}; U_{Signal} = U_{OUT};$
 $U_{OUT} = 12 \dots 18 \text{ V DC}; U_{Signal} = 12 \text{ V DC}$

| | 1 I < I _N | 2 I > I _N | 3 U < 0,9 x U _N |
|---|----------------------|---------------------------------------|--|
| LED green "DC OK" (7) | ON | ON | Flashing |
| LED yellow "Boost" (8) | OFF | ON | ON |
| active DC OK switching output (4) | ON | ON | OFF |
| floating DC OK output (5) | closed | closed | open |
| active POWER BOOST switching output (3) | ON | OFF | OFF |
| Meaning | Normal operation | Power Boost mode, e.g. starting loads | Overload mode, e.g. consumer short circuit or overload |

5.3. Thermal behaviour (Fig. 8)
In the case of ambient temperatures above +60 °C, the output capacity has to be reduced by 2.5% per Kelvin increase in temperature.

FRANÇAIS

Alimentation à découpage primaire QUINT-PS/1AC/12DC/20

Référence: 2866721

- 1. Éléments de connexion et éléments de commande** (Fig. 1):
- Entrée AC: Tension d'entrée 85-264 V AC, fréquence 45-65 Hz
 - Sortie DC: Tension de sortie 12 V DC (pré-réglée), réglable de 5 - 18 V DC via potentiomètre
 - Sortie de couplage POWER BOOST active ($I < I_N$)
 - Sortie de couplage DC OK active
 - Sortie DC OK indépend. du potentiel
 - Potentiomètre 5 - 18 V DC
 - LED DC OK, verte
 - LED BOOST, jaune
 - Adaptateur pour profilé universel UTA 107

2. Installation (Fig. 2)

Attention: Ne jamais travailler sur un module sous tension !
Danger de mort !
ATTENTION - Risque d'explosion - Débrancher uniquement l'équipement si l'alimentation a été coupée ou si la zone est désignée comme une zone non dangereuse.

Cette alimentation s'encliquette sur tous les profilés de 35 mm selon EN 60715. Elle doit être montée horizontalement (bornes d'entrée en bas).

Nous recommandons de respecter une distance min. de 5 cm au-dessus / en dessous du module par rapports aux autres modules pour obtenir un refroidissement par convection suffisant. Dans le cadre d'un fonctionnement conforme du dispositif, un écart latéral de 5 mm (15 mm pour les composants actifs) doit impérativement être respecté. Selon la température ambiante et la sollicitation du module, la température du boîtier peut atteindre des valeurs élevées !

Le module est livré départ usine peut être monté dans un emplacement étroit. Vous obtiendrez un montage de faible hauteur en tournant le module à 90° par rapport au profilé. Pour cela, montez l'adaptateur UTA 107 (9) comme cela est décrit dans la fig. 3 (Vis "Torx" T10, couple de serrage 0,8-0,9 Nm (7-8 lb in)). Vous n'avez besoin d'aucun autre accessoire.

3. Raccordement / Câble de liaison:
Les connecteurs ne doivent être manipulés que hors tension!
Pour respecter l'homologation UL, utiliser des câbles en cuivre conçus pour des températures de service > 75 °C (température ambiante < 55 °C) et > 90 °C (température ambiante < 75 °C). Pour respecter les consignes d'EN 60950/UL 60950, il faut que les câbles souples aient des embouts. Pour respecter les exigences de GL, il faut fermer les espaces de raccordement inutilisés.
Utiliser un tournevis dont la largeur de la lame est adéquate pour le câblage. Vous pouvez raccorder des câbles avec les sections suivantes :

| Tableau 1: | Rigide [mm²] | Souple [mm²] | AWG | Couple de serrage [Nm] | Longueur à dénuder L [mm] |
|------------|--------------|--------------|-------|------------------------|---------------------------|
| 1 3 4 5 | 0,2-6 | 0,2-4 | 18-10 | 0,5-0,6 | 5-7 |
| 2 | 0,2-6 | 0,2-4 | 18-10 | 0,5-0,6 | 5-7 |

Isoler les extrémités selon le tableau 1 pour obtenir un raccordement fiable et protégé contre les contacts fortuits ! Pour respecter les consignes d'EN 60950/UL 60950, il faut que les câbles souples aient des embouts.

4. Entrée (1, Fig. 1, Fig. 5)
Pour le raccordement 100-240 V AC, on utilise les connexions à vis L, N et PE. L'appareil peut être connecté à des systèmes de courant alternatif monophasés ou à deux phases de systèmes triphasés (système TN, TT ou IT selon VDE 0100 T 300/IEC 364-3) avec des tensions nominales de 100-240 V AC.
Un fusible interne protège l'appareil. Une protection supplémentaire n'est pas nécessaire. Fusibles amonts recommandés : disjoncteurs de protection 10 A ou 16 A, caractéristique B (ou équivalents).
Pour les applications DC, prévoir un fusible adéquat en amont!
Il faut prévoir un dispositif de sectionnement pour tous les pôles sur les deux phases d'un système triphasé, pour le mode diphasé.

Le déclenchement du fusible interne traduit très probablement un défaut au niveau du module. Dans ce cas, il convient de le faire contrôler en usine !

5. Sortie (2, Fig. 1, Fig. 6)
A la livraison, la tension de sortie est réglée sur 12 V DC. Le potentiomètre (6) permet de la régler de 5 à 18 V DC.

| Raccordement | Connexions à vis |
|---|------------------------------|
| 12 V DC | "+" et "-" |
| Sortie de couplage DC OK active (4) | "DC OK" et "-" |
| Sortie DC OK sans potentiel (5) | "13" et "14" |
| Sortie de couplage POWER BOOST active (3) | "I < I _N " et "-" |

Le module est doté d'une protection électronique contre les courts-circuits et la marche à vide. En cas de défaut, la tension de sortie est limitée à 25 V DC max.

5.1. Courbe de sortie (Fig. 7)
Le module fonctionne selon la courbe caractéristique U/I. Le courant de sortie est limité à I_{BOOST} en cas de court-circuit ou de surcharge. La tension secondaire reste diminuée tant que le court-circuit du côté secondaire n'est pas éliminé.
En cas d'erreur, avec la SFB-Technology (Selective Fusebreaking Technology, technologie de disjonction à fusible sélectif), avec 6 fois le courant nominal pour 12 ms, des coupe-circuit automatiques externes installés côté secondaire peuvent être déclenchés dans la courbe caractéristique magnétique.

5.2. Signalisation (Fig. 6, Fig. 7)
La sortie de couplage DC OK active, un contact sans potentiel, les LED DC OK ainsi que la sortie Power Boost active et la LED Boost permettent de surveiller le fonctionnement.
La tension à la sortie de signal dépend de la tension de sortie réglée :
 $U_{OUT} = 5 \dots 12 \text{ V DC}; U_{Signal} = U_{OUT};$
 $U_{OUT} = 12 \dots 18 \text{ V DC}; U_{Signal} = 12 \text{ V DC}$

| | 1 I < I _N | 2 I > I _N | 3 U < 0,9 x U _N |
|---|----------------------|--|--|
| LED verte "DC OK" (7) | allumé | allumé | clignote |
| LED jaune "Boost" (8) | désactivé | activé | activé |
| Sortie de couplage DC OK active (4) | activée | activée | désactivée |
| Sortie DC OK sans potentiel (5) | fermée | fermée | ouverte |
| Sortie de couplage POWER BOOST active (3) | activée | désactivée | désactivée |
| Signification | service normal | mode Power Boost, p. ex. lors de courts-circuits d'appareils ou de | mode surcharge, p. ex. lors de courts-circuits d'appareils ou de |

5.3. Comportement en fonction de la température (Fig. 8)
Au-delà de +60 °C, la puissance de sortie doit être réduite de 2,5 % pour chaque élévation d'un Kelvin de la température.

ESPAÑOL

Fuente de alimentación conmutada en primario QUINT-PS/1AC/12DC/20

Código: 2866721

- 1. Conexiones y elementos de operación** (Fig. 1):
- Entrada AC: Tensión de entrada 85-264 V AC, frecuencia 45-65 Hz
 - Salida DC: Tensión de salida 12 V DC (ajuste previo), de 5 - 18 V DC ajustable mediante potenciómetro
 - Salida de conexión POWER BOOST activa ($I < I_N$)
 - Salida de conexión DC OK activa
 - Salida sin potencial DC OK
 - Potenciometro 5 - 18 V DC
 - LED verde DC OK
 - LED amarillo BOOST
 - Adaptador universal para carril UTA 107

2. Instalación (Fig. 2)

Atención: ¡No trabajar nunca con la tensión conectada!
¡Peligro de muerte!
ADVERTENCIA - Peligro de explosión - No desconecte el equipo a menos que se haya desconectado la alimentación o que sepa que la zona no es peligrosa.

La fuente de alimentación puede encajarse en todos los carriles de 35 mm según EN 60715. El montaje tiene que realizarse en posición horizontal (bornes de entrada abajo).

Para garantizar una convección suficiente se recomienda guardar una distancia mínima respecto a otros módulos de 5 cm por encima y por debajo del módulo. Para que el dispositivo funcione tal y como está previsto, tendrá que guardarse una separación lateral de 5 mm, que en el caso de componentes activos será de 15 mm. ¡La temperatura de la caja puede adoptar valores más altos, según sea la temperatura ambiente y la carga del módulo!

El módulo se suministra de fábrica para la posición de montaje estrecho. Una posición de montaje bajo se consigue mediante el montaje a 90° del carril. A tal efecto, monte el adaptador para carril UTA 107 (9) tal como descrito en la Fig. 3 (Tornillos Torx T10, par de apriete 0,8-0,9 Nm (7-8 lb in)). Para eso no se necesita material de montaje.

3. Conexión / Cables de conexión:
¡Accionar los conectores enchufables solo en estado inerte!
Para cumplir la aprobación UL, utilice cables de cobre dimensionados para temperaturas de servicio > 75 °C (temperatura ambiente < 55 °C) y > 90 °C (temperatura ambiente < 75 °C). Para cumplir la EN 60950/UL 60950, los cables flexibles deben equiparse con punteras. Para el cumplimiento de las exigencias GL deben cerrarse los receptáculos de conexión no utilizados.
Para cablear, utilice un destornillador con ancho de boca apropiado.
Se pueden conectar las siguientes secciones de cable:

| Tabla 1: | Rígido [mm²] | Flexible [mm²] | AWG | Par de apriete [Nm] | Longitud a desajalar L [mm] |
|----------|--------------|----------------|-------|---------------------|-----------------------------|
| 1 3 4 5 | 0,2-6 | 0,2-4 | 18-10 | 0,5-0,6 | 5-7 |
| 2 | 0,2-6 | 0,2-4 | 18-10 | 0,5-0,6 | 5-7 |

Para obtener una conexión fiable y protegida contra roces involuntarios desajale los finales de conductor según la tabla 1! Para cumplir la EN 60950/UL 60950, los cables flexibles deben equiparse con punteras.

4. Entrada (1, Fig. 1, Fig. 5)
La conexión de 100-240 V AC se efectúa a través de las conexiones de tornillo L, N y PE. El módulo se conecta a sistemas de corriente alterna monofásicas o a dos fases de sistemas trifásicos (sistema TN, TT o IT según VDE 0100 T 300/IEC 364-3) con tensiones nominales de 100-240 V AC.
Para proteger el aparato se ha dispuesto un fusible interno. Una protección de aparatos adicional no es necesaria. Fusibles previos recomendados: interruptor automático de 10 A o 16 A, característica B (o de función similar).
Para aplicaciones DC tiene que preverse un fusible apropiado!
Para el funcionamiento de dos fases en dos conductores exteriores de una sistema trifásica tiene que preverse un dispositivo de separación de todos los polos.

Si el fusible interno reacciona, es muy probable que se tenga un defecto en el módulo. ¡En este caso, el módulo tiene que comprobarse en fábrica!

5. Salida (2, Fig. 1, Fig. 6)
La tensión de salida está ajustada de fábrica a 12 V DC. Con el potenciómetro (6), la tensión de salida puede ajustarse entre 5 y 18 V DC.

| Conexión | Conexiones de tornillo |
|---|-----------------------------|
| 12 V DC | "+" y "-" |
| Salida de conexión DC OK activa (4) | "DC OK" y "-" |
| Salida sin potencial DC OK (5) | "13" y "14" |
| Salida de conexión POWER BOOST activa (3) | "I < I _N " y "-" |

El módulo está protegido electrónicamente contra cortocircuito y en circuito abierto. En caso de fallo, la tensión de salida se limita como máximo a 25 V DC.

5.1. Característica de salida (Fig. 7)
El módulo trabaja según la característica U-I. En una carga, el punto de trabajo recorre esta curva característica. En caso de cortocircuito, la corriente de salida o la sobrecarga se limita a I_{BOOST} . En eso, la tensión del secundario permanece reducida hasta que se haya eliminado el cortocircuito del secundario.
Con la SFB-Technology ("Selective Fusebreaking Technology"), con el séxtuplo de intensidad nominal en 12 ms, podrá hacerse que disparen cortocircuitos automáticos externos secundarios en caso de fallos en la curva característica magnética.

5.2. Señalización (Fig. 6, Fig. 7)
Para el control funcional se dispone de la salida de conexión DC OK activa, de un contacto libre de potencial, del LED DC OK, así como de la salida de conexión de reserva de potencia (Power Boost) y del LED Boost.
La tensión a la salida de señal depende de la tensión de salida ajustada:
 $U_{OUT} = 5 \dots 12 \text{ V DC}; U_{Signal} = U_{OUT};$
 $U_{OUT} = 12 \dots 18 \text{ V DC}; U_{Signal} = 12 \text{ V DC}$

| | 1 I < I _N | 2 I > I _N | 3 U < 0,9 x U _N |
|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|
| LED verde "DC OK" (7) | iluminado | iluminado | parpadea |
| | | | |