



- Do not open the device!
- Before any installation, or maintenance, ensure that the main switch is switched off and prevented from being switched on again.
- The device can be installed and put into service by qualified personnel only.
- Never work on the device if power is applied.
- Risk of electric arcs and electrical shock, which can cause death, severe personal injury or permanent damage.
- The device must be connected to the mains supply in compliance with national regulations (e.g. VDE0100 and EN50178). All wire strands must be fastened in the terminal blocks (potential danger of contact with the case / plate).
- IT Network 230V phase to phase (Norway)
- All input and output wires must be rated for the power supply and must be connected with the correct polarity. Fig.3
- The Power Supply wiring must be sufficiently fused.
- Sufficient cooling must be ensured. Fig.2
- Do not introduce any objects into the device.
- The output voltage adjustment potentiometer may only be actuated using an internal screwdriver.
- Keep away from fire and water.
- The internal fuse is not accessible. If this internal fuse has blown, the power supply has an internal defect and, for safety reasons, must be shipped to the local distributor.
- The device is designed for use in a clean, dry environment.
- The device shall be mounted in an enclosure in the end application. The power supply is not accessible in operation.
- Use copper conductors only.
- Minimum temperature rating of the cable to be connected to the field wiring terminals is 10 °C.
- If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- The product shall be housed in an end enclosure that can provide suitable mechanical rigidity, IP rating and/or type rating.

Safety Symbols:

DANGER - This symbol indicates that personal injury from electrocution may occur if the appropriate precautionary measures are not taken.

Caution - This symbol is connection with the signal word indicates that material damage or data loss will occur if the respective precautionary measures are not taken.

Installation Instructions

The device can be mounted onto 35mm DIN rails, compliant with the specifications of DIN EN 50022. Observe the requirements for ventilation space above and below the device. Fig.2

The standard mounting orientation is with input terminals (I/P) at the bottom.

Recycling

The device contains elements that are suitable for recycling, and components that need special disposal. You are therefore requested to make sure that the device will be recycled at the end of its service life.

Identification of Features (Fig.1)

1. Input Terminal L[+]
2. Input Terminal N[-]
3. Input Terminal PE
4. Output voltage adjustment potentiometer
5. DC ON LED
6/7. DC OK:
Threshold 12V (typical) ON: 10.9 V; OFF: 10.7 V
Threshold 24V (typical) ON: 22.5 V; OFF: 21.5 V
Threshold 48V (typical) ON: 45 V; OFF: 43 V
Relaiskontakt (max.): 1A / 30V
8. Ausgangsanschlussklemme +
9. Ausgangsanschlussklemme -

DE Sicherheitsinstruktionen und Warnungen

- Das Gerät nicht öffnen!
- Vor Installations- oder Wartungsarbeiten muss sichergestellt sein, dass der Hauptschalter der Applikation ausgeschaltet ist und ein Einschalten verhindert wird
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Personal installiert und in Betrieb genommen werden.
- Nie am Gerät arbeiten, wenn Spannung angelegt ist:
- Es besteht das Risiko eines elektrischen Schlages und Entstehung von Lichtbögen, welche lebensgefährliche Körperverletzungen oder Sachschäden verursachen können.
- Der Anschluss des Geräts an das Versorgungsnetz muss durch den nationalen Vorschriften eingehalten werden (z.B. VDE0100 und EN50178). Alle Drähte müssen an den Anschlussklemmen befestigt sein (Potentielles Risiko eines Kontakts mit dem Gehäuse / der Platte).
- IT System 230V Phase zu Phase (Norwegen)
- Alle Verdrillnisse, Einfüsse und Abstände müssen entsprechend dem Netzteil ausgeführt und mit der Polariet verbunden sein, Fig.
- Die Stromversorgung muss ausreichend abgesichert sein.3
- Für ausreichende Kühlung muss gesorgt sein. Fig.
- Es dürfen keine Gegenstände in das Gerät eingeführt werden.2
- Die Verstellung des Ausgangsspannungsstellerpotentiometers darf nur mit einem isolierten Stift oder einer vorgenommen werden
- Von Wasser und Wasserdampf fern halten
- Die interne Sicherung ist nicht zugänglich. Falls diese ausgelöst hat die Stromversorgung einen internen Defekt und muss aus Sicherheitsgründen zum lokalen Distributor zurückgeschickt werden
- Das Gerät ist für den Gebrauch in sauberer und trockener Umgebung bestimmt.
- Das Gerät darf in einer Umgebung eingesetzt werden, in der die Stromversorgung darf im Betrieb nicht zugänglich sein.
- Nur Kupferleiter verwenden.
- Das Kabel zum Anschluss an die Feldklemmen muss für Temperaturen von mindestens 105 °C ausgelegt sein.
- Bei der Verarbeitung des Geräts entgegen den Herstellerangaben kann der durch das Gerät bereitgestellte Schutz beeinträchtigt sein.
- Das Produkt ist in einem Endgehäuse unterzubringen, das die geeignete mechanische Festigkeit, die geeignete IP-Schutzart bzw. das geeignete Type Rating bietet.

FR Consignes de sécurité et avertissements

- Ne pas ouvrir l'appareil!
- Avant toute installation ou action d'entretien, s'assurer que l'interrupteur principal soit éteint et sécurisé contre toute remise en marche.
- L'appareil peut être installé et mis en service uniquement par du personnel qualifié.
- Ne jamais travailler sur l'appareil, quand il est mis sous tension.
- Risque d'arc et de chocs électriques, qui peuvent provoquer des blessures corporelles graves, la mort ou des dégâts matériels importants.
- L'appareil doit être branché à l'alimentation dans le respect des réglementations nationales (par ex. VDE0100 et EN50178). Tous brin de fil doit être fixé dans les borniers (Risque potentiel de contact avec le boîtier / la plaque).
- Sortie IT 230V phase à phase (Norvège).
- Tous les fils d'entrée et de sortie doivent être correctement étiquetés pour le bloc d'alimentation et être branchés à la bonne polarité. Fig.
- Le câble d'alimentation doit être protégé par des fusibles de calibre suffisant.3
- Assurer un refroidissement suffisant.
- Ne pas introduire d'objets dans l'appareil.
- Le potentiomètre de réglage de la tension de sortie peut uniquement être actionné à l'aide d'un tournevis isolé.
- Tenir à l'écart du feu et de l'eau.
- Le fusible interne n'est pas accessible. Si ce fusible interne est grillé, le bloc d'alimentation présente un défaut interne et, pour des raisons de sécurité, il doit être remplacé par un distributeur.
- L'appareil doit donc être monté à l'intérieur d'une enceinte dans l'application finale.
- Pendant le fonctionnement, le bloc d'alimentation n'est pas accessible.
- Utiliser des conducteurs en cuivre uniquement.
- La longueur maximale du câble à connecter aux bornes de câblage du chassis est de 105 °C.
- Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, cela peut affecter la protection fournie par l'équipement.
- Le produit doit être placé dans un boîtier offrant une rigidité mécanique, une valeur IP et/ou une classification du type

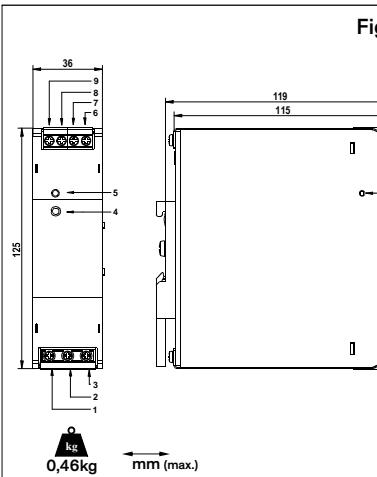


Fig.1

TIB 120 / TIB 120-EX
Industrial Power Supply

TIB Series

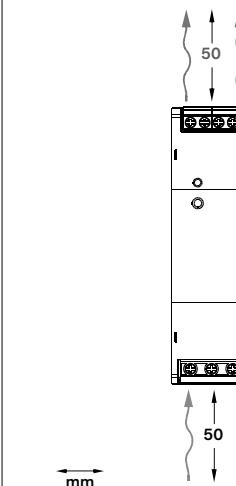


TIB-EX Series

www.tracopower.com/overview/tib-ex

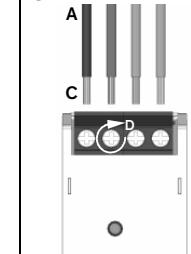


Fig.2



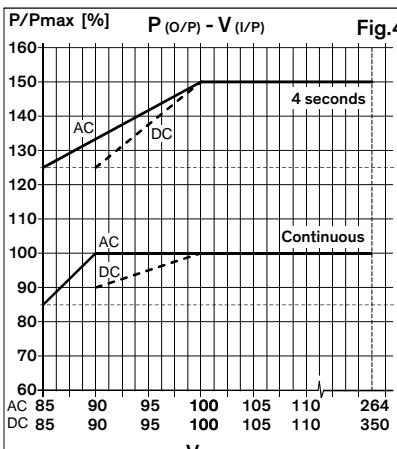
I/P

O/P

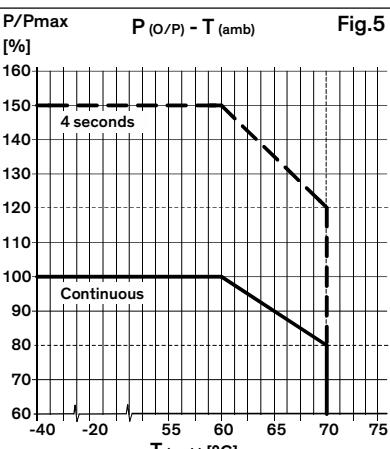


| | | |
|---|--------------|-------------------|
| A | [mm²]/ [AWG] | 1.0 - 4 / 18 - 10 |
| B | [mm²]/ [AWG] | 1.0 - 4 / 18 - 10 |
| C | [mm] | 10 |
| D | [Nm] | 0.7 |

Fig.4



Specifications can be changed without notice



© Copyright 2019 Traco Power Solutions Ltd.

| SPECIFICATIONS | Order Code | | |
|--|--|-----|-----|
| | TIB 120- | | |
| | 112 | 124 | 148 |
| Nominal Input Voltage | 100 - 240 VAC / 100 - 250 VDC | | |
| Nominal Input Current | 1.5 - 0.78 A / 1.40 - 0.56 A | | |
| Operational Input Voltage Range | 85 - 264 VAC / 90 - 350 VDC | | |
| Input Voltage Frequency Range | 45 - 65 Hz | | |
| Inrush Current (115/230VAC) | 15/30 A | | |
| Circuit Breaker Rating / Characteristic | 6-16 A/B,C (20A/B,C - USA/CAN) | | |
| Max. Output Power | 120 / 180 W | | |
| Output Voltage | 12 V 24 V 48 V | | |
| Max. Output Current / Max. Output Current 4s | 10 A / 15 A 5 A / 7.5 A 2.5 A / 3.75 A | | |
| Output Voltage Adjustment Range | 11.8 - 15 V 23.5 - 28 V 47.5 - 56 V | | |
| Typical Efficiency (230 VAC) | 94.0% | | |
| Surrounding Ambient Temperature Range | -40°C to +70°C | | |
| Output Power Derating - Temperature | 2%/K above 60°C | | |
| Output Power Derating - Input Voltage | 3%/V below 90 VAC 1%/V below 100 VDC | | |
| Protection Class | Class I | | |
| Degree of Protection | IP20 | | |
| Leakage Current (max.) | 0.9 mA | | |
| Network Configuration | TN-S, TN-C, TT, IT | | |
| Humidity | 5 - 95%, no condensation | | |
| Storage Temperature | -40°C to +85°C | | |
| Maximum Altitude | 2000 m | | |

| SPEZIFIKATIONEN | Bauteilezeichnung | | |
|---|---|-----|-----|
| | TIB 120- | | |
| | 112 | 124 | 148 |
| Nominale Eingangsspannung | 100 - 240 VAC / 100 - 250 VDC | | |
| Nominale Eingangsstrom | 1.5 - 0.78 A / 1.40 - 0.56 A | | |
| Eingangsleistungsbereich | 85 - 264 VAC / 90 - 350 VDC | | |
| Spannungsfrequenzbereich | 45 - 65 Hz | | |
| Einschaltstrom (115/230 VAC) | 15/30 A | | |
| Sicherungswert / Charakteristik | 6-16 A/B,C (20A/B,C - USA/CAN) | | |
| Max. Ausgangsleistung | 120 / 180 W | | |
| Ausgangsspannung | 12 V 24 V 48 V | | |
| Max. Ausgangstrom / Max. Ausgangstrom 4s | 10 A / 15 A 5 A / 7.5 A 2.5 A / 3.75 A | | |
| Ausgangsspannungseinstellbereich | 11.8 - 15 V 23.5 - 28 V 47.5 - 56 V | | |
| Typischer Wirkungsgrad (230 VAC) | 94.0% | | |
| Außenumgebungstemperaturbereich | -40°C bis +70°C | | |
| Ausgangsleistungsminderung - Temperatur | 2%/K oberhalb 60°C | | |
| Ausgangsleistungsminderung - Eingangsspannung | 3%/V unterhalb 90 VAC 3%/V unterhalb 100 VDC | | |
| Schutzklasse | Klasse I | | |
| Schutztarif | IP20 | | |
| Kreisstrom (max.) | 0.9 mA | | |
| Netzstruktur | TN-S, TN-C, TT, IT | | |
| Humidität | 5 - 95%, keine Belebung | | |
| Lagertemperatur | -40°C bis +85°C | | |
| Maximale Höhe | 2000 m | | |

| SPÉCIFICATIONS | Code de commande | | |
|--|---|-----|-----|
| | TIB 120- | | |
| | 112 | 124 | 148 |
| Tension nominale d'entrée | 100 - 240 VAC / 100 - 250 VDC | | |
| Courant nominal d'entrée | 1.5 - 0.78 A / 1.40 - 0.56 A | | |
| Plage de tension d'entrée opérationnelle | 1.5 - 0.78 A / 1.40 - 0.56 A | | |
| Plage de fréquence de tension d'entrée | 45 - 65 Hz | | |
| Courant d'appel (115/230 VAC) | 15/30 A | | |
| Valeur nominale / caractéristiques du disjoncteur | 6-16 A/B,C (20A/B,C - USA/CAN) | | |
| Puissance de sortie maxi | 120 / 180 W | | |
| Tension de sortie | 12 V 24 V 48 V | | |
| Courant de sortie maxi / Courant de sortie maxi 4s | 10 A / 15 A 5 A / 7.5 A 2.5 A / 3.75 A | | |
| Plage de réglage de la tension de sortie | 11.8 - 15 V 23.5 - 28 V 47.5 - 56 V | | |
| Rendement typique (230 VAC) | 94.0% | | |
| Plage de température ambiante environnante | -40°C à +70°C | | |
| Réduction de la puissance de sortie - Température | 2%/K au delà de 60°C | | |
| Réduction de la puissance de sortie - Tension d'entrée | 3%/V au dessous de 90 VCA 1%/V au dessous de 100 VDC | | |
| Classe de protection | Classe I | | |
| Degré de Protection | IP20 | | |
| Courant de fuite (max.) | 0.9 mA | | |
| Configuration du réseau | TN-S, TN-C, TT, IT | | |
| Humidité | 5 - 95%, sans condensation | | |
| Température de stockage | -40°C à +85°C | | |
| Altitude maximale | 2000 m | | |

ES ! Instrucciones y advertencias de seguridad

- No abrir el dispositivo.
- Antes de realizar cualquier actividad de instalación o mantenimiento, verificar que el interruptor principal esté desactivado y bloqueado para evitar que pueda activarse de nuevo.
- La instalación y puesta en funcionamiento del dispositivo solo pueden ser realizadas por personal cualificado.
- No tratar de reparar el dispositivo si la alimentación está activada.
- Priesgo de arcos eléctricos y de descargas eléctricas que pueden provocar la muerte, lesiones graves o daños materiales considerables.
- La unidad debe conectarse a la alimentación de red de acuerdo con las normativas nacionales (por ejemplo, VDE0100 y En50178). Todos los cables tienen que disponer de terminales de contacto a la carcasa / placa.
- Esquema IT 230VCA fase a fase (Noruega)
- Todos los cables de entrada y salida deben tener valores nominales adecuados para la fuente de alimentación y deben conectarse con la polaridad correcta. Fig.1
- El cableado de la fuente de alimentación debe estar debidamente protegido mediante fusibles.
- Debe asegurarse una refrigeración adecuada. Fig.2
- No introducir ningún objeto en el dispositivo.
- El potenciómetro de ajuste de la tensión de salida únicamente se puede activar con un destornillador.
- Mantener el equipo alejado del fuego y del agua.
- El fusible interno no es accesible. Si este fusible interno se ha fundido, la fuente de alimentación presenta un defecto interno y, por motivos de seguridad, debe enviarse al distribuidor local.
- El dispositivo no es apto para su uso en un entorno limpio y seco.
- El dispositivo se instalará en un recinto dentro de la aplicación final. No es posible acceder a la fuente de alimentación en funcionamiento.
- Usar únicamente conductores de cobre.
- La temperatura mínima del cable que se vaya a conectar con los terminales de cableado es de 105 °C.
- Si el equipamiento se usa de un modo no especificado por el fabricante, la protección aportada por el equipamiento se puede ver perjudicada.
- El producto se encapsulará en un recipiente final que proporciona una rigidez mecánica, clasificación IP o clasificación de tipo adecuada.

Símbolos de seguridad:
Peligro, este símbolo indica que, de no aplicarse medidas de precaución adecuadas, podrían producirse lesiones personales por electrocución.
Avisar, este símbolo, en combinación con la palabra de señalización, indica que, de no aplicarse las medidas de precaución correspondientes, pueden producirse daños materiales o pérdida de datos.

Instrucciones de instalación:
 El dispositivo puede instalarse sobre carriles DIN de 35 mm, de acuerdo con las especificaciones de la norma DIN EN 50022. Es preciso cumplir los requisitos de provisión de un espacio de ventilación por encima y por debajo de la dispositivo. Fig.2
 La orientación de montaje estándar es con los terminales de entrada (I/P) en la parte inferior.

Reciclaje:
 La unidad contiene elementos aptos para el reciclaje y componentes que requieren medidas de eliminación especiales. Por lo tanto, resulta imprescindible asegurar el reciclaje de la dispositivo al final de su vida útil.

Identificación de características Fig.1

1. Terminal de conexión de entrada L[+]
2. Terminal de conexión de entrada N[-]
3. Terminal de conexión de entrada PE
4. Potenciómetro de ajuste de la tensión de salida
5. LED de activación de la alimentación DC
- 6/7. DC OK:
- Umbrales de señal 12V (típico) On: 10.9V; Off: 10.7V
- Umbrales de la señal 24V (típico) On: 22.5V; Off: 21.5V
- Umbrales de la señal 48V (típico) On: 45V; Off: 43V
- Contacto del relé (máx.): 1A / 30V
8. Terminal de conexión de salida +
9. Terminal de conexión de salida -

| ESPECIFICACIONES | Código de pedido | | |
|--|---|-----|-----|
| | TIB 120- | | |
| | 112 | 124 | 148 |
| Tensión de entrada nominal | 100 - 240 VAC / 100 - 250 VDC | | |
| Corriente de entrada nominal | 1.5 - 0.78 A / 1.40 - 0.56 A | | |
| Rango de tensión de entrada de funcionamiento | 85 - 264 VAC / 90 - 350 VDC | | |
| Rango de frecuencia de la tensión de entrada | 45 - 65 Hz | | |
| Corriente de irrupción (115 / 230 VAC) | 15/30 A | | |
| Valor nominal / características del disyuntor | 6-16 A/B,C (20/A,B,C - USA/CAN) | | |
| Potencia de salida máx | 120 / 180 W | | |
| Tensión de salida | 12 V 24 V 48 V | | |
| Corriente de salida máx / Corriente de salida máx 4s | 10 A / 15 A 5 A / 7.5 A 2.5 A / 3.75 A | | |
| Rango de ajuste de la tensión de salida | 11.8 - 15 V 23.5 - 28 V 47.5 - 56 V | | |
| Eficiencia típica (230 VAC) | 94.0% | | |
| Rango de temperatura ambiente circundante | -40°C a +70°C | | |
| Reducción de potencia de salida - Temperatura | 2% / K por encima 60°C | | |
| Reducción de potencia de salida - Tensión de entrada | 3%/V por debajo de 90 VCA 1%/V por debajo de 100 VDC | | |
| Clase de protección | Clase I | | |
| Grado de protección | IP20 | | |
| Corriente de fuga (máx) | 0.9 mA | | |
| Configuración de red | TN-S, TN-C, TT, IT | | |
| Humedad | 5 - 95%, sin condensación | | |
| Temperatura de almacenamiento | -40°C a +85°C | | |
| Altitud máxima | 2000 m | | |

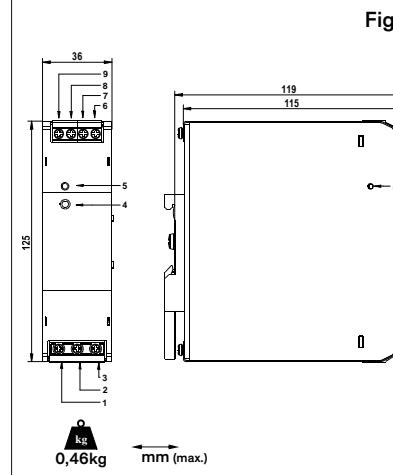
IT ! Avvertenze e istruzioni di sicurezza

- Non aprire l'apparecchio!
- Prima di eseguire qualsiasi attività di installazione o manutenzione, assicurarsi che l'interruttore principale sia in posizione disattivata e che non possa essere riportato in posizione inserita.
- Il dispositivo può essere installato e messo in servizio esclusivamente da personale qualificato.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di energia elettrica.
- Rischio di archi e scosse elettrici, che possono causare morte, lesioni personali gravi o danni consistenti alle cose.
- L'apparecchio deve essere collegato alla rete elettrica in conformità alle normative nazionali (per esempio VDE0100 ed En50178). Tutti i terminali dei fili devono essere fissati alla morsettiera [Potenziale pericoloso di contatto con l'industria].
- Regime IT 230VCA fase a fase (Norvegia)
- Tutti i cavi in ingresso e in uscita devono essere dimensionati correttamente in relazione all'alimentazione e devono essere collegati con la corretta polarità. Fig.3
- Il cablaggio dell'apparecchio deve essere dotato di fusibili di portata adeguata. Devono garantire un sufficiente raffreddamento. Fig.2
- Non introdurre alcun oggetto nel dispositivo.
- Il potenziometro di regolazione della tensione di uscita dev'essere azionato esclusivamente con un cacciavite isolato.
- Tenere lontano da acqua e fuoco.
- Il fusibile interno non è accessibile. Qualora questo fusibile interno si fosse bruciato, verificare l'alimentazione. Presenta un difetto interno e, per motivi di sicurezza, deve essere spedito al distributore locale.
- Questo dispositivo è stato progettato per l'utilizzo in un ambiente pulito e asciutto.
- Il dispositivo deve essere montato in un alleggiamento di protezione nell'applicazione finale. L'alimentazione non è accessibile quando l'apparecchiatura è in funzione.
- Utilizzare soltanto conduttori di rame.
- La temperatura minima del cavo da collegare ai terminali di cablaggio in loco è 105 °C.
- Se la apparecchiatura viene utilizzata in un modo non specificato dal produttore, la protezione da essa fornita potrebbe essere compromessa.
- Il prodotto deve essere alleggiato in un involucro terminale in grado di fornire un'adeguata rigidità meccanica, un grado di protezione IP e/o una classificazione del tipo.

RU ! Инструкции по технике безопасности и предупреждения

- Не открывайте прибор!
- Перед установкой или проведением технического обслуживания убедитесь, что главный выключатель выключен и защищен от включения.
- Установку и ввод устройства в эксплуатацию должен осуществлять только квалифицированный персонал.
- Никогда не работать с устройством, находящимся под напряжением.
- Очищайте прибор от пыли и грязи, избегая повреждения электрических дуг и поражения электрическим током, что может привести к гибели людей, тяжелым телесным повреждениям или существенному повреждению имущества.
- Прибор должен подключаться к электросети в соответствии с требованиями национальных норм (например, VDE0100 и En50178). Все жилы проводов должны быть закреплены в клеммных колодках (Риск контакта с корпусом / пластина).
- Схема IT 230VCA фаза к фазе (Норвегия)
- Все входные и выходные провода должны быть надлежащим образом рассчитаны для работы с блоком питания и должны быть подключены с соблюдением правильной полярности. Fig.3
- Электропроводка блока питания должна быть надежно защищена плавкими предохранителями
- Следует обеспечить надлежащее охлаждение прибора. Fig.2
- Не помещайте никакие предметы внутри устройства
- Действуйте с осторожностью при демонтаже деталей выходного напряжения разрывая и выпотьгивая только с помощью изолированной отвертки.
- Держите прибор远离 от огня и воды.
- Доступ к внутреннему плавкому предохранителю отсутствует. Если этот внутренний плавкий предохранитель перегорел, это означает, что у блока питания имеется внутренний дефект, поэтому он, по соображениям безопасности, должен быть отправлен местному дистрибутору.
- Данное устройство предназначено для использования в чистом сухом помещении.
- Устройство должно быть помещено в коробках установлено цевочного назначения. Доступ к блоку питания во время работы отсутствует.
- Использование токоведущих кабелей
- Минимальный температурный класс кабеля, подключаемого к клеммам полевой проводки, составляет 105 °C
- Использование оборудования в нарушение инструкций производителя может привести к снижению степени защиты, обеспечивающей этим оборудованием
- Изоляция должна быть размещена в оконечном корпусе, который обладает достаточной механической жесткостью, класс IP-защиты и/или класс защиты корпуса.
- Схема защиты

Fig.1



TIB 120 / TIB 120-EX Industrial Power Supply



TIB Series



www.tracopower.com/overview/tib

TIB-EX Series

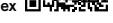
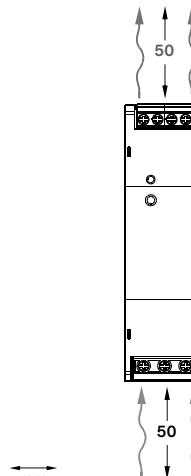


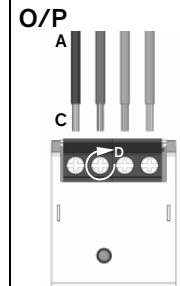
Fig.2



I/P



O/P



A

[mm²] / [AWG] 1.0 - 4 / 18 - 10

B

[mm²] / [AWG] 1.0 - 4 / 18 - 10

C

[mm] 10

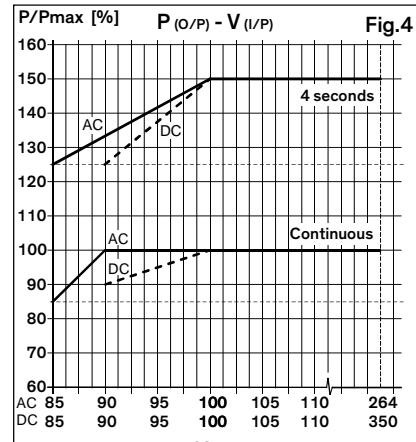
D

[Nm] 0.7

P/Pmax [%]

P (O/P) - V (I/P)

Fig.4



P/Pmax [%]

P (O/P) - T (amb) [%]

Fig.5

