

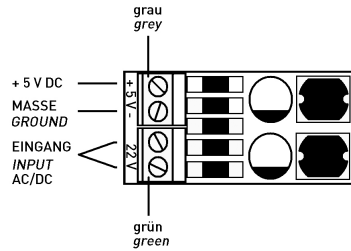
Anschluss und Betrieb des PIKO-Festspannungsreglers #36143

Instructions for the PIKO Voltage Regulator #36143



Technische Daten:

Eingangsspannung: 0 .. 24 V AC/DC / DCC
 Eingangsspannung effektiv:
 7 .. 24 V AC/DC / DCC
 Ausgangsspannung:
 5 V (ab 7 V Eingangsspannung)
 max. Ausgangsstrom: 350 mA
 Abmessungen: 35 x 17 x 15 mm (LxBxH)



Einleitung:

Der Festspannungsregler erzeugt eine stabile, auf 5 V begrenzte Ausgangsspannung. Er ermöglicht so z.B. den sicheren Betrieb eines 5 V Dampfgenerators oder einer LED-Beleuchtung bei maximaler Eingangsspannung bis 24 V.

Wichtige Hinweise:

Der Festspannungsregler kann an Gleich- / Wechselstrom sowie Digitalspannung betrieben werden. Der Ausgang liefert 5 V Gleichspannung bei gleich bleibender Polarität. Achten Sie beim Anschluss von Verbrauchern (spezielle Dampfgeneratoren, LEDs oder Servo) darauf, dass die Polarität richtig ist! Beachten Sie stets die Hinweise in der entsprechenden Bedienungsanleitung des anzuschließenden Zubehörs. Für Beschädigungen durch fehlerhafte Anschlüsse übernehmen wir keine Haftung.

Anschluss:

Ein- und Ausgang sind durch verschiedenfarbige Anschlussklemmen und durch einen kleinen Aufdruck auf der Leiterplatte erkennbar. Schließen Sie die Gleisspannung (Eingangsspannung) an die grüne Klemme an. An die graue Klemme wird nun das entsprechende Zubehör (z.B. Dampfgenerator) angeschlossen (siehe Anschlussbelegung). Einfache Dampfgeneratoren können direkt und unabhängig von der Polarität angeschlossen werden. Bei LEDs müssen Sie die Polarität beachten und es werden zusätzlich Vorwiderstände benötigt.

ACHTUNG! Führen Sie alle Anschlussarbeiten nur bei abgeschalteter Gleisspannung durch. Vertauschen oder überbrücken Sie niemals den Eingang mit dem Ausgang. Explosionsgefahr!

Installation:

Befestigen Sie den Festspannungsregler an geeigneter Stelle mit dem beiliegenden Klebeband.

Hinweis: Die Elektronik ist durch eine Kunststoffhülle vor Kurzschlüssen geschützt. Stellen Sie sicher, dass die Hülle keine Beschädigungen aufweist, wenn der Untergrund elektrisch leitend ist (z.B. Gewicht). Wählen Sie den Einbauort so, dass der Festspannungsregler nicht mit Feuchtigkeit in Berührung kommen kann.

GB/USA Technical Data:

Input: 0 .. 24 V AC/DC / DCC
 Input, effektiv: 7 .. 24 V AC/DC / DCC
 Output: 5 V (more than 7 V Input)
 max. Load: 350 mA
 Size: 35 x 17 x 15 mm (LxBxH)

Introduction:

The voltage regulator holds a stable level of output voltage limited to 5 V. In this manner it enables the safe operation of a 5 V steam generator or LED lighting with maximum input voltage of up to 24 V.

Important Notes:

The voltage regulator can be operated with direct / alternating current and digital voltage. The output supplies 5 V of direct voltage with consistent polarity. Ensure that the polarity is correct when connecting loads (particularly steam generators, LEDs or servos)! Always observe the instructions in the corresponding operating manual of the equipment to be connected. We assume no liability whatsoever for damages occurring

as a result of defective or incorrect connections.

Connection:

The input and output are recognisable through different-coloured connective clamps and a small printed inscription on the printed circuit board. Connect the track power supply (input voltage) to the green clamp. Now connect the corresponding equipment (for example, steam generator) to the grey clamp (see the connector assignment diagram). Simple steam generators can be connected directly and without consideration of the polarity. With LEDs it is necessary to observe the polarity and additional series resistors will also be required.

ATTENTION! Only conduct connection work when the track power supply is switched off. Never mistake the input for the output and never bridge the two, as this results in the risk of explosion!

Installation:

Attach the voltage regulator to an appropriate spot with the accompanying adhesive pad.
Notice: The electronics are protected from short circuits with plastic insulation. Ensure that the insulation is not damaged when its base is conductive (for example, a weight). Select an installation place where the voltage regulator cannot come into contact with moisture.

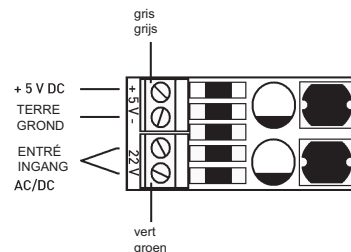
#36143 PIKO-Spannungsregelaar - Aansluiting en gebruik

Branchement et utilisation PIKO Régulateur de voltage

F

Caractéristiques techniques:

Tension d'entrée : 0 .. 24 V AC/DC / DCC
 Tension d'entrée eff. : 7 .. 24 V AC/DC / DCC
 Sortie: 5 V (7 V Puissance)
 Charge maximum: 350 mA
 Dimension: 35 x 17 x 15 mm



Introduction :

Le régulateur de tension fixe produit une tension de sortie stable, limitée à 5 V. Il permet ainsi, par exemple, d'assurer le fonctionnement d'un générateur de vapeur de 5 V ou d'un éclairage à LED avec une tension d'entrée maximale jusqu'à 24 V.
ATTENTION ! Le régulateur de tension fixe peut fonctionner sur courant continu / alternatif ainsi que sur tension numérique. La sortie fournit une tension continue de 5 V avec une polarité restant identique. Lors du raccordement de consommateurs (générateurs de vapeur spéciaux, LED ou servo) assurez-vous que la polarité est correcte ! Veuillez toujours observer les instructions figurant dans le mode d'emploi correspondant des accessoires à raccorder. Nous déclinons toute responsabilité pour les dégâts occasionnés par des raccords incorrects.

Installation :

L'entrée et la sortie sont repérables grâce à des bornes de raccordement de différentes couleurs et à une petite inscription sur la plaqueette imprimée. Raccordez la tension des rails (tension d'entrée) à la borne verte. Raccordez ensuite les accessoires correspondants (par exemple le générateur de vapeur) à la borne grise (voir affectation des bornes). Les générateurs de vapeur simples peuvent être raccordés directement, indépendamment de la polarité. Pour les LED, il faut observer la polarité, des résistances de série sont nécessaires en supplément.
ATTENTION ! Veuillez uniquement procéder aux raccordements si la tension des rails est coupée. Ne permutez et ne court-circuitiez jamais l'entrée avec la sortie. Risque d'explosion !

Branchement :

Fixez le régulateur de tension fixe à un emplacement approprié avec le disque adhésif fourni.

Nota : l'électronique est protégée contre les courts-circuits par une gaine en plastique. Assurez-vous que la gaine n'est pas abimée si la surface d'appui est conductrice (par exemple poids). Choisissez l'emplacement de montage de façon à ce que le régulateur de tension fixe ne puisse pas entrer en contact avec de l'humidité.

NL Technische Gegevens:

Input: 0 .. 24 V AC/DC / DCC
 Input effektiv: 7 .. 24 V AC/DC / DCC
 Output: 5 V (voor 7 V Input)
 max. Uitgangsstroom: 350 mA
 Afmeting: 35 x 17 x 15 mm (LxBxH)

Inleiding:

De spanningsregelaar zorgt voor een stabiele, op 5 V begrensde uitgangsspanning. Hij maakt op deze manier een bedrijfszekere gebruik mogelijk van een 5 V stoomgenerator, of een LED verlichting bij een maximale ingangsspanning van 24 V.

Belangrijke Aanwijzingen:

De spanningsregelaar kan worden gebruikt op gelijk- en wisselstroom en op een digitale spanning. De uitgang levert 5 V gelijkspanning bij een gelijkblijvende polariteit. Let er tijdens het aansluiten van gebruikers (speciale rookgeneratoren, LEDs of servo's) op, dat de polariteit juist is! Neem steeds de de aanwijzingen in de betreffende gebruiks-

aanwijzing van het aan te sluiten accessoire in acht. Voor beschadigingen door foutieve aansluitingen zijn wij niet aansprakelijk.

Aansluit:

De in- en uitgang zijn te herkennen aan de aansluitklemmen met verschillende kleuren en door een kleine opdruk op de printplaat. Sluit de railsspanning (ingangsspanning) aan aan de groene klemmen. Aan de grijze klemmen wordt nu het betreffende accessoire aangesloten (zie het aansluitschema). Normale stoomgeneratoren kunnen direct en zonder te letten op de polariteit worden aangesloten. Bij LED's dient u echter op de polariteit te letten en is er aanvullend een voorschakelweerstand nodig.

ATTENTIE! Voer de aansluitingswerkzaamheden uitsluitend uit met afgeschakelde railsspanning. Verwissel of overbrug nimmer de ingang met de uitgang in verband met explosiegevaar! Bevestig de spanningsregelaar met behulp van het meegeleverde kleefband op een vrije plek in het model.

Aanwijzing: De elektronica wordt door een omhulsel uit kunststof beschermd. Overtuig u er van, dat dit omhulsel onbeschadigd is, als de ondergrond elektrisch geleidend mocht zijn (zoals b.v. het gewicht). Kies de inbouwplaats zodanig, dat de spanningsregelaar niet met vocht in aanraking kan komen.

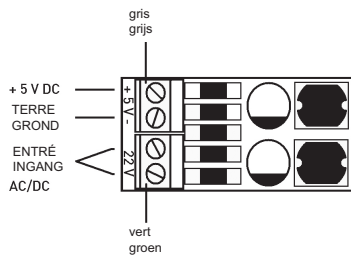
#36143 PIKO-Spannungsregelaar - Aansluiting en gebruik

Branchement et utilisation PIKO Régulateur de voltage

F

Caractéristiques techniques:

Tension d'entrée : 0 .. 24 V AC/DC / DCC
 Tension d'entrée eff. : 7 .. 24 V AC/DC / DCC
 Sortie: 5 V (7 V Puissance)
 Charge maximum: 350 mA
 Dimension: 35 x 17 x 15 mm



Introduction :

Le régulateur de tension fixe produit une tension de sortie stable, limitée à 5 V. Il permet ainsi, par exemple, d'assurer le fonctionnement d'un générateur de vapeur de 5 V ou d'un éclairage à LED avec une tension d'entrée maximale jusqu'à 24 V. **ATTENTION !** Le régulateur de tension fixe peut fonctionner sur courant continu / alternatif ainsi que sur tension numérique. La sortie fournit une tension continue de 5 V avec une polarité restant identique. Lors du raccordement de consommateurs (générateurs de vapeur spéciaux, LED ou servo) assurez-vous que la polarité est correcte ! Veuillez toujours observer les instructions figurant dans le mode d'emploi correspondant des accessoires à raccorder. Nous déclinons toute responsabilité pour les dégâts occasionnés par des raccords incorrects.

Installation :

L'entrée et la sortie sont repérables grâce à des bornes de raccordement de différentes couleurs et à une petite inscription sur la plaque imprimée. Raccordez la tension des rails (tension d'entrée) à la borne verte. Raccordez ensuite les accessoires correspondants (par exemple le générateur de vapeur) à la borne grise (voir affectation des bornes). Les générateurs de vapeur simples peuvent être raccordés directement, indépendamment de la polarité. Pour les LED, il faut observer la polarité, des résistances de série sont nécessaires en supplément. **ATTENTION !** Veuillez uniquement procéder aux raccordements si la tension des rails est coupée. Ne permutez et ne court-circuitez jamais l'entrée avec la sortie. Risque d'explosion !

Branchement :

Fixez le régulateur de tension fixe à un emplacement approprié avec le disque adhésif fourni.

Nota : l'électronique est protégée contre les courts-circuits par une gaine en plastique. Assurez-vous que la gaine n'est pas abîmée si la surface d'appui est conductrice (par exemple poids). Choisissez l'emplacement de montage de façon à ce que le régulateur de tension fixe ne puisse pas entrer en contact avec de l'humidité.

NL Technische Gegevens:

Input: 0 .. 24 V AC/DC / DCC
 Input effectiv: 7 .. 24 V AC/DC / DCC
 Output: 5 V (voor 7 V Input)
 max. Uitgangsstroom: 350 mA
 Afmeting: 35 x 17 x 15 mm (LxBxH)

Inleiding:

De spanningsregelaar zorgt voor een stabiele, op 5 V begrensde uitgangsspanning. Hij maakt op deze manier een bedrijfszekere gebruik mogelijk van een 5 V stoomgenerator, of een LED verlichting bij een maximale ingangsspanning van 24 V.

Belangrijke Aanwijzingen:

De spanningsregelaar kan worden gebruikt op gelijk- en wisselstroom en op een digitale spanning. De uitgang levert 5 V gelijkspanning bij een gelijkblijvende polariteit. Let u er tijdens het aansluiten van gebruikers (speciale rookgeneratoren, LEDs of servo's) op, dat de polariteit juist is! Neem steeds de de aanwijzingen in de betreffende gebruiks-

aanwijzing van het aan te sluiten accessoire in acht. Voor beschadigingen door foutieve aansluitingen zijn wij niet aansprakelijk.

Aansluit:

De in- en uitgang zijn te herkennen aan de aansluitklemmen met verschillende kleuren en door een kleine opdruk op de printplaat. Sluit de railspanning (ingangsspanning) aan aan de groene klemmen. Aan de grijze klemmen wordt nu het betreffende accessoire aangesloten (zie het aansluitschema). Normale stoomgeneratoren kunnen direct en zonder te letten op de polariteit worden aangesloten. Bij LED's dient u echter op de polariteit te letten en is er aavullend een voorschakelweerstand nodig.

ATTENTIE! Voer de aansluitingswerkzaamheden uitsluitend uit met afgeschakelde railspanning. Verwissel of overbrug nimmer de ingang met de uitgang in verband met explosiegevaar! Bevestig de spanningsregelaar met behulp van het meegeleverde kleefband op een vrije plek in het model.

Aanwijzing: De elektronica wordt door een omhulsel uit kunststof beschermd. Overtuig u er van, dat dit omhulsel onbeschadigd is, als de ondergrond elektrisch geleidend mocht zijn (zoals b.v. het gewicht). Kies de inbouwplaats zodanig, dat de spanningsregelaar niet met vocht in aanraking kan komen.

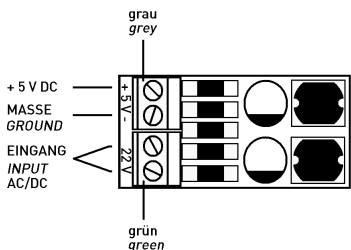
PIKO Spielwaren GmbH · Lutherstrasse 30 · 96515 Sonneberg, GERMANY

Anschluss und Betrieb des PIKO-Festspannungsreglers #36143

Instructions for the PIKO Voltage Regulator #36143

Technische Daten:

Eingangsspannung: 0 .. 24 V AC/DC / DCC
 Eingangsspannung effektiv: 7 .. 24 V AC/DC / DCC
 Ausgangsspannung: 5 V (ab 7 V Eingangsspannung)
 max. Ausgangsstrom: 350 mA
 Abmessungen: 35 x 17 x 15 mm (LxBxH)



Einleitung:

Der Festspannungsregler erzeugt eine stabile, auf 5 V begrenzte Ausgangsspannung. Er ermöglicht so z.B. den sicheren Betrieb eines 5 V Dampfgenerators oder einer LED-Beleuchtung bei maximaler Eingangsspannung bis 24 V.

Wichtige Hinweise:

Der Festspannungsregler kann an Gleich- / Wechselstrom sowie Digitalspannung betrieben werden. Der Ausgang liefert 5 V Gleichspannung bei gleich bleibender Polarität. Achten Sie beim Anschluss von Verbrauchern (spezielle Dampfgeneratoren, LEDs oder Servo) darauf, dass die Polarität richtig ist! Beachten Sie stets die Hinweise in der entsprechenden Bedienungsanleitung des anzuschließenden Zubehörs. Für Beschädigungen durch fehlerhafte Anschlüsse übernehmen wir keine Haftung.

Anschluss:

Ein- und Ausgang sind durch verschiedenfarbige Anschlussklemmen und durch einen kleinen Aufdruck auf der Leiterplatte erkennbar. Schließen Sie die Gleisspannung (Eingangsspannung) an die grüne Klemme an. An die graue Klemme wird nun das entsprechende Zubehör (z.B. Dampfgenerator) angeschlossen (siehe Anschlussbelegung). Einfache Dampfgeneratoren können direkt und unabhängig von der Polarität angeschlossen werden. Bei LEDs müssen Sie die Polarität beachten und es werden zusätzlich Vorwiderstände benötigt. **ACHTUNG!** Führen Sie alle Anschlussarbeiten nur bei abgeschalteter Gleisspannung durch. Vertauschen oder überbrücken Sie niemals den Eingang mit dem Ausgang. Explosionsgefahr!

Installation:

Befestigen Sie den Festspannungsregler an geeigneter Stelle mit dem beiliegenden Klebeband.

Hinweis: Die Elektronik ist durch eine Kunststoffhülle vor Kurzschlüssen geschützt. Stellen Sie sicher, dass die Hülle keine Beschädigungen aufweist, wenn der Untergrund elektrisch leitend ist (z.B. Gewicht). Wählen Sie den Einbauort so, dass der Festspannungsregler nicht mit Feuchtigkeit in Berührung kommen kann.

GB/USA Technical Data:

Input: 0 .. 24 V AC/DC / DCC
 Input, effective: 7 .. 24 V AC/DC / DCC
 Output: 5 V (more than 7 V Input)
 max. Load: 350 mA
 Size: 35 x 17 x 15 mm (LxBxH)

Introduction:

The voltage regulator holds a stable level of output voltage limited to 5 V. In this manner it enables the safe operation of a 5 V steam generator or LED lighting with maximum input voltage of up to 24 V.

Important Notes:

The voltage regulator can be operated with direct / alternating current and digital voltage. The output supplies 5 V of direct voltage with consistent polarity. Ensure that the polarity is correct when connecting loads (particularly steam generators, LEDs or servos)! Always observe the instructions in the corresponding operating manual of the equipment to be connected. We assume no liability whatsoever for damages occurring

as a result of defective or incorrect connections.

Connection:

The input and output are recognisable through different-coloured connective clamps and a small printed inscription on the printed circuit board. Connect the track power supply (input voltage) to the green clamp. Now connect the corresponding equipment (for example, steam generator) to the grey clamp (see the connector assignment diagram). Simple steam generators can be connected directly and without consideration of the polarity. With LEDs it is necessary to observe the polarity and additional series resistors will also be required.

ATTENTION! Only conduct connection work when the track power supply is switched off. Never mistake the input for the output and never bridge the two, as this results in the risk of explosion!

Installation:

Attach the voltage regulator to an appropriate spot with the accompanying adhesive pad. **Notice:** The electronics are protected from short circuits with plastic insulation. Ensure that the insulation is not damaged when its base is conductive (for example, a weight). Select an installation place where the voltage regulator cannot come into contact with moisture.

