



CI09xxxx

Bedienungsanleitung

Dokumentenversion: V1.0

Veröffentlichung am: 11.08.2026

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	3
1.1	Betroffene Produkte	3
1.2	Darstellung von Hinweisen	3
1.3	Qualifiziertes Personal	4
1.4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.5	Personensicherheit	4
1.6	Marken	4
1.7	Haftungshinweis	5
2	Allgemeines	6
2.1	Lieferumfang	6
2.2	Installation	6
2.3	Anwendungen (z.B.)	6
2.4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
3	Beschreibung der Schraubklemmen	7
3.1		7
3.2	nur bei CI090100	7
3.3	nur bei CI090110	7
4	Anhang	8
4.1	Technische Daten	8

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Betroffene Produkte

Dieses Dokument beschreibt die Bedienung folgender IPF-Produkte:

CI090100



Zähler Impuls, 24x54x48mm,
Anzeige LCD, 12kHz, 4-30V DC,
Schraubanschluss 8polig, IP65,
Kunststoff, Addierend, Sub-
trahierend, Mit Reset-Funktion,
Anzeigebereich -9999999-9999999

CI090110



Zähler Impuls, 24x54x48mm,
Anzeige LCD, 12kHz, 4-30V DC,
Schraubanschluss 8polig, IP65,
Kunststoff, Addierend, Sub-
trahierend, Hintergrundbeleuch-
tung der LC-Anzeige, Anzeigebere-
ich -9999999-9999999

CI095400



Zähler Impuls, 24x54x48mm,
Anzeige LCD, 0,03kHz, 10-260V
AC, 10-260V DC, Schraub-
anschluss 8polig, IP65, Kunststoff,
Addierend, Anzeigebereich -
9999999-9999999

CI095410



Zähler Impuls, 24x54x48mm,
Anzeige LCD, 0,03kHz, 10-260V
AC, 10-260V DC, Schraub-
anschluss 8polig, IP65, Kunststoff,
Addierend, Hintergrundbeleuch-
tung der LC-Anzeige, Anzeigebere-
ich -9999999-9999999

1.2 Darstellung von Hinweisen

Diese Dokumentation enthält wichtige Hinweise zum Schutz von Personen sowie zur Vermeidung von Sachschäden. Lesen Sie die Sicherheitshinweise sorgfältig durch und bewahren Sie die Dokumentation stets griffbereit auf. Die Sicherheitshinweise werden entsprechend der jeweiligen Gefährdungsstufe in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt:

Gefahr



Hinweis auf eine unmittelbare Gefahr für den Menschen. Wird bei Nichtbeachtung zu irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen.

Warnung



Hinweis auf eine erkennbare Gefahr für den Menschen. Kann bei Nichtbeachtung zu irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen.

Vorsicht



Hinweis auf eine erkennbare Gefahr für den Menschen oder auf möglichen Sachschaden. Kann bei Nichtbeachtung zu reversiblen Verletzungen oder zu Sachschaden führen.

Achtung



Hinweis auf möglichen Sachschaden. Kann bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen.

Hinweis



Unter Hinweis finden Sie Tipps, Empfehlungen und nützliche Informationen zu speziellen Handlungsschritten und Sachverhalten.

Tipp



Unter Tipp finden Sie Tipps und Tricks sowie Empfehlungen von ipf, die sich im Umgang mit den Produkten als hilfreich erwiesen haben.

1.3 Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt darf nur von Personal gehandhabt werden, das für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziert ist. Installation, Inbetriebnahme und Betrieb des Gerätes darf nur unter Beachtung der zugehörigen Dokumentation und den darin enthaltenen Sicherheitshinweisen erfolgen.

Qualifiziertes Personal ist aufgrund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

1.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

IPF-Produkte dürfen ausschließlich für die in den entsprechenden technischen Dokumentationen vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Werden Fremdprodukte oder Fremdkomponenten eingesetzt, müssen diese von der IPF empfohlen oder zugelassen sein. Ein einwandfreier und sicherer Betrieb der Produkte setzt eine sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Zudem sind die zulässigen Umgebungsbedingungen einzuhalten und sämtliche Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen zu beachten.

1.5 Personensicherheit

Warnung



Der Einsatz dieser Produkte in Anwendungen mit direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist unzulässig.

1.6 Marken

Alle mit dem Schutzvermerk ® gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken. Weitere in dieser Dokumentation verwendete Bezeichnungen können ebenfalls Marken sein, deren Nutzung durch Dritte die Rechte

der jeweiligen Inhaber verletzen kann.

1.7 Haftungshinweis

Die IPF übernimmt keine Haftung für Fehlfunktionen oder Schäden, die infolge unsachgemäßer Handhabung, mechanischer Beschädigung, fehlerhafter Anwendung oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produkts entstehen. Der Inhalt dieser Druckschrift wurde sorgfältig auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen Produkt geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht vollständig ausgeschlossen werden, sodass keine Gewähr für die vollständige Übereinstimmung übernommen wird. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft und bei Bedarf in nachfolgenden Auflagen korrigiert oder ergänzt.

2 Allgemeines

2.1 Lieferumfang

- Impulszähler
- Frontrahmen für Schraubbefestigung
- Frontrahmen für Spannbügelbefestigung
- Spannbügel
- Dichtung
- Bedienungsanleitung

2.2 Installation

Verwenden Sie für die Zähl- und Steuereingänge geschirmte Leitungen, um die maximale EMV-Festigkeit zu erreichen.

2.3 Anwendungen (z.B.)

- Impulszählungen
- Stückzählungen

2.4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Impulszähler darf nur als Einbaugerät eingesetzt werden. Der Anwendungsbereich des Produktes liegt in industriellen Prozessen und Steuerungen. Beachten Sie, dass die Überspannungen, denen das Produkt an den Schraubklemmen ausgesetzt sein kann, auf den Wert der Überspannungskategorie II (nach EN 61010 Teil 1) begrenzt sein müssen. Der Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig. Der Betrieb in Einsatzbereichen, die in EN61010 Teil 1 ausgeschlossen sind, ist nicht zulässig. Das Gerät darf nur im ordnungsgemäß eingebauten Zustand und entsprechend den technischen Daten betrieben werden.

Hinweis



Das Produkt enthält eine Lithium-Batterie. Nicht gewaltsam öffnen, nicht ins Feuer werfen! Temperaturen unter -20°C und über +70°C vermeiden.

3 Beschreibung der Schraubklemmen

3.1

Schraubklemme 1	Zähl-Eingang: PNP, aktiv bei positiver Flanke Eingangswiderstand: ca. 100k Ω Low-Pegel: 0 ... 0,7V DC High-Pegel: 4 ... 30V DC Maximale Frequenz: 12kHz
Schraubklemme 2	Zähl-Eingang: NPN, aktiv bei negativer Flanke Eingangswiderstand: ca. 1M Ω Low-Pegel: 0 ... 0,7V DC oder Kontakt nach GND High-Pegel: 3 ... 30V DC oder unbeschaltet Maximale Frequenz: 30Hz
Schraubklemme 3	Reset-Eingang: aktiv bei negativer Flanke Eingangswiderstand: ca. 2,2M Ω Low-Pegel: 0 ... 0,7V DC oder Kontakt auf GND High-Pegel: 3 ... 30V DC oder unbeschaltet Mindestimpulsdauer: 50ms
Schraubklemme 4	Elektrische Freigabe der frontseitigen Resettaste Eingangswiderstand: ca. 2,2M Ω Resettaste freigeschaltet bei Low-Pegel (0 ... 0,7V DC) oder Kontakt auf GND Resettaste verriegelt bei High-Pegel (3 ... 5V DC) oder unbeschaltet
Schraubklemme 5	Steuereingang für Betriebsart Eingangswiderstand: ca. 2,2M Ω Low-Pegel: 0 ... 0,7V DC oder Kontakt auf GND: subtrahierend High-Pegel: 3 ... 5V DC oder unbeschaltet: addierend
Schraubklemme 6	Gemeinsamer GND-Anschluss für alle Eingänge

3.2 nur bei CI090100

Schraubklemme 7	nicht belegt
Schraubklemme 8	nicht belegt

3.3 nur bei CI090110

Schraubklemme 7	externe Spannung für LCD-Hintergrundbeleuchtung (-)
Schraubklemme 8	externe Spannung für LCD-Hintergrundbeleuchtung (+) 24V DC $\pm$ 20%, 50mA

4 Anhang

4.1 Technische Daten

CI090100

Zähler • Impulszähler

Zähler Impuls, 24x54x48mm, Anzeige LCD, 12kHz, 4-30V DC, Schraubanschluss 8polig, IP65, Kunststoff, Addierend, Subtrahierend, Mit Reset-Funktion, Anzeigebereich - 9999999-9999999

Inklusive Dichtungsring



In industriellen Anwendungen ist das Zählen, Addieren / Subtrahieren von Impulsen, Messen von Wegen oder Erfassen von Zeiten ein häufig anzutreffender Aufgabenbereich. Häufig lohnt sich der Einsatz einer SPS aber nicht für die Abfrage von nur einem oder zwei Sensoren. Die Multifunktionszähler der ipf electronic sind hier eine gute Alternative. Diverse Auswertungsvarianten, u.A. Frequenzzähler, Summenzähler, Zeitrelais, Tachometer oder Verschleiß-/ Wartungszähler, erlauben den Einsatz in einer Vielzahl von Applikationen. Durch die Batchzähler- oder Gesamtsummenfunktion sind auch komplexere Steuerungsaufgaben realisierbar. Über die integrierte Front-Tastatur lässt sich bequem ein Vorwahlwert oder der Signalauswertemodus für zum Beispiel den Betrieb eines Wegmesssystems oder Drehgebers programmieren.

Elektrische Eigenschaften

Anzeige	LCD-Display
Anzeigebereich Inkremente	-9999999 - 9999999
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Klemmanschluss
Ausführung des Signaleingangs A	PNP/NPN
Ausführung des Signaleingangs B	PNP/NPN
Polzahl	8
Zählfrequenz	12 kHz
Mit Reset-Funktion	Ja

Mechanische Eigenschaften

Breite	48 mm
Einbautiefe	48 mm
Höhe	24 mm
Lagertemperatur	70 °C
Länge	53,5 mm
Montageart	Fronttafeleinbau
Schutzart (IP)	IP65
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff
Umgebungstemperatur	-10 - 60 °C

Sonstige Eigenschaften

Luftfeuchtigkeit im Betrieb (nicht kondensierend)	80 %
Zählfunktionen	Addierend Subtrahierend

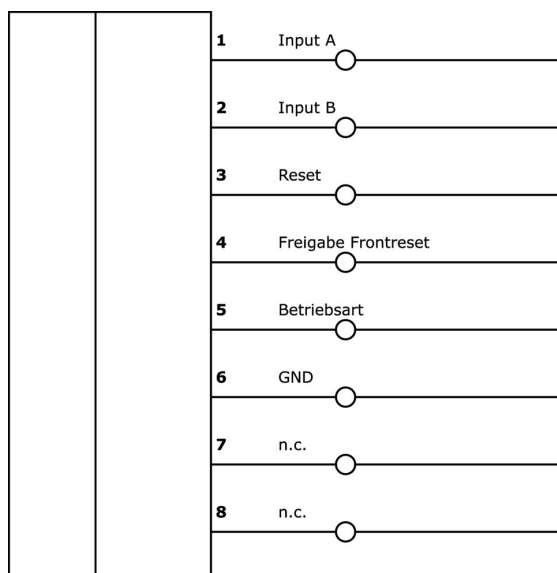
Klassifizierung

ETIM 8	EC002300 Einbau-Impulszähler
--------	------------------------------

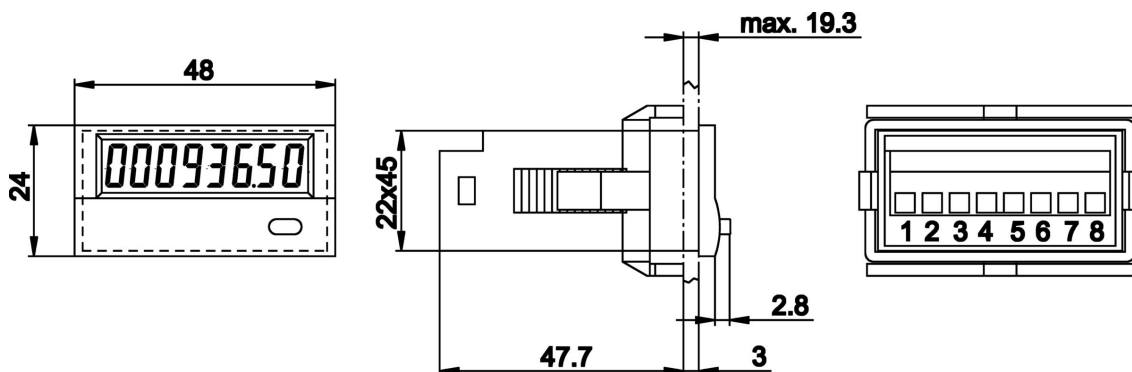
Weiteres

IPF Produktgruppe	500 Zähler
Verpackungsmaße	111 x 91 x 35 mm
Bruttogewicht	70 g
Zolltarifnummer	90291000
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Massbild



Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!



Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:
40951076

Sicherheitshinweise

- / Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.
- / Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

CI090110

Zähler • Impulszähler

Zähler Impuls, 24x54x48mm, Anzeige LCD, 12kHz, 4-30V DC, Schraubanschluss 8polig, IP65, Kunststoff, Addierend, Subtrahierend, Hintergrundbeleuchtung der LC-Anzeige, Anzeigebereich -9999999-9999999

Inklusive Dichtungsring



In industriellen Anwendungen ist das Zählen, Addieren / Subtrahieren von Impulsen, Messen von Wegen oder Erfassen von Zeiten ein häufig anzutreffender Aufgabenbereich. Häufig lohnt sich der Einsatz einer SPS aber nicht für die Abfrage von nur einem oder zwei Sensoren. Die Multifunktionszähler der ipf electronic sind hier eine gute Alternative. Diverse Auswertungsvarianten, u.A. Frequenzzähler, Summenzähler, Zeitrelais, Tachometer oder Verschleiß- / Wartungszähler, erlauben den Einsatz in einer Vielzahl von Applikationen. Durch die Batchzähler- oder Gesamtsummenfunktion sind auch komplexere Steuerungsaufgaben realisierbar. Über die integrierte Front-Tastatur lässt sich bequem ein Vorwahlwert oder der Signalauswertemodus für zum Beispiel den Betrieb eines Wegmesssystems oder Drehgebers programmieren.

Elektrische Eigenschaften

Anzeige	LCD-Display (Beleuchtet)
Anzeigebereich Inkremente	-9999999 - 9999999
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Klemmanschluss
Ausführung des Signaleingangs A	PNP/NPN
Ausführung des Signaleingangs B	PNP/NPN
Polzahl	8
Zählfrequenz	12 kHz

Mechanische Eigenschaften

Breite	48 mm
Einbautiefe	48 mm
Höhe	24 mm
Lagertemperatur	70 °C
Länge	53,5 mm
Montageart	Fronttafeleinbau
Schutzart (IP)	IP65
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff
Umgebungstemperatur	-10 - 60 °C

Sonstige Eigenschaften

Luftfeuchtigkeit im Betrieb (nicht kondensierend)	80 %
Zählfunktionen	Addierend Subtrahierend

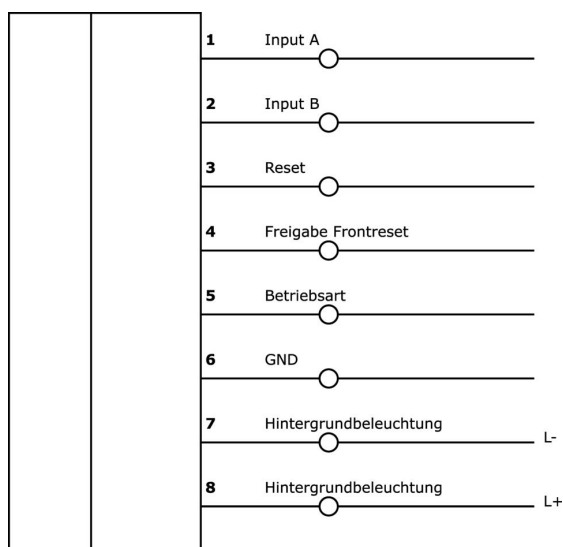
Klassifizierung

ETIM 8	EC002300 Einbau-Impulszähler
--------	------------------------------

Weiteres

IPF Produktgruppe	500 Zähler
Verpackungsmaße	125 x 70 x 40 mm
Bruttogewicht	70 g
Zolltarifnummer	90291000
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!



Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:
40951076

Sicherheitshinweise

- / Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.
- / Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

CI095400

Zähler • Impulszähler

Zähler Impuls, 24x54x48mm, Anzeige LCD, 0,03kHz, 10-260V AC, 10-260V DC, Schraubanschluss 8polig, IP65, Kunststoff, Addierend, Anzeigebereich -9999999-9999999

Inklusive Dichtungsring



In industriellen Anwendungen ist das Zählen, Addieren / Subtrahieren von Impulsen, Messen von Wegen oder Erfassen von Zeiten ein häufig anzutreffender Aufgabenbereich. Häufig lohnt sich der Einsatz einer SPS aber nicht für die Abfrage von nur einem oder zwei Sensoren. Die Multifunktionszähler der ipf electronic sind hier eine gute Alternative. Diverse Auswertungsvarianten, u.A. Frequenzzähler, Summenzähler, Zeitrelais, Tachometer oder Verschleiß-/ Wartungszähler, erlauben den Einsatz in einer Vielzahl von Applikationen. Durch die Batchzähler- oder Gesamtsummenfunktion sind auch komplexere Steuerungsaufgaben realisierbar. Über die integrierte Front-Tastatur lässt sich bequem ein Vorwahlwert oder der Signalauswertemodus für zum Beispiel den Betrieb eines Wegmesssystems oder Drehgebers programmieren.

Elektrische Eigenschaften

Anzeige	LCD-Display
Anzeigebereich Inkremente	-9999999 - 9999999
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Klemmanschluss
Polzahl	8
Zählfrequenz	12 kHz

Mechanische Eigenschaften

Breite	48 mm
Einbautiefe	48 mm
Höhe	24 mm
Lagertemperatur	70 °C
Länge	53,5 mm
Montageart	Fronttafeleinbau
Schutzart (IP)	IP65
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff
Umgebungstemperatur	-10 - 60 °C

Sonstige Eigenschaften

Luftfeuchtigkeit im Betrieb (nicht kondensierend)	80 %
---	------

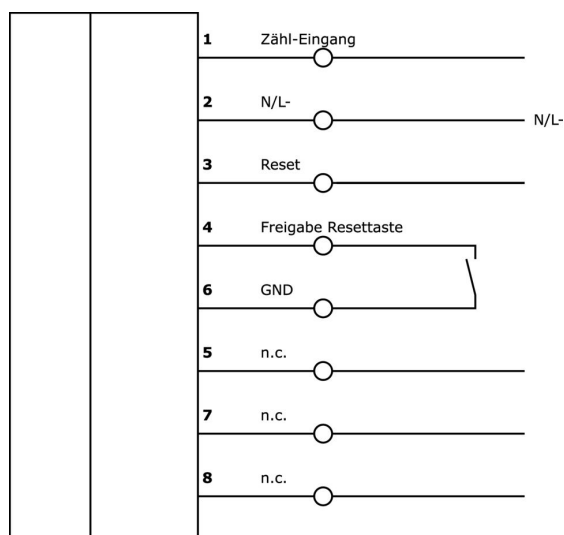
Klassifizierung

ETIM 8	EC002300 Einbau-Impulszähler
--------	------------------------------

Weiteres

IPF Produktgruppe	500 Zähler
Verpackungsmaße	110 x 90 x 35 mm
Bruttogewicht	69 g
Zolltarifnummer	90291000
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!



Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG:
40951076

Sicherheitshinweise

/ Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.

/ Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

CI095410

Zähler • Impulszähler

Zähler Impuls, 24x54x48mm, Anzeige LCD, 0,03kHz, 10-260V AC, 10-260V DC, Schraubanschluss 8polig, IP65, Kunststoff, Addierend, Hintergrundbeleuchtung der LC-Anzeige, Anzeigebereich -9999999-9999999

Inklusive Dichtungsring



In industriellen Anwendungen ist das Zählen, Addieren / Subtrahieren von Impulsen, Messen von Wegen oder Erfassen von Zeiten ein häufig anzutreffender Aufgabenbereich. Häufig lohnt sich der Einsatz einer SPS aber nicht für die Abfrage von nur einem oder zwei Sensoren. Die Multifunktionszähler der ipf electronic sind hier eine gute Alternative. Diverse Auswertungsvarianten, u.A. Frequenzzähler, Summenzähler, Zeitrelais, Tachometer oder Verschleiß-/ Wartungszähler, erlauben den Einsatz in einer Vielzahl von Applikationen. Durch die Batchzähler- oder Gesamtsummenfunktion sind auch komplexere Steuerungsaufgaben realisierbar. Über die integrierte Front-Tastatur lässt sich bequem ein Vorwahlwert oder der Signalauswertemodus für zum Beispiel den Betrieb eines Wegmesssystems oder Drehgebers programmieren.

Elektrische Eigenschaften

Anzeige	LCD-Display (Beleuchtet)
Anzeigebereich Inkremente	-9999999 - 9999999
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Klemmanschluss
Polzahl	8
Zählfrequenz	12 kHz

Mechanische Eigenschaften

Breite	48 mm
Einbautiefe	48 mm
Höhe	24 mm
Lagertemperatur	70 °C
Länge	53,5 mm
Montageart	Fronttafeleinbau
Schutzart (IP)	IP65
Werkstoff des Gehäuses	Kunststoff
Umgebungstemperatur	-10 - 60 °C

Sonstige Eigenschaften

Luftfeuchtigkeit im Betrieb (nicht kondensierend)	80 %
Zählfunktionen	Addierend

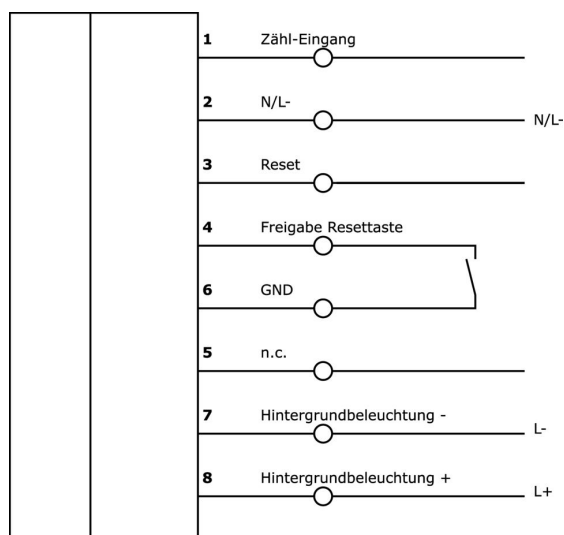
Klassifizierung

ETIM 8	EC002300 Einbau-Impulszähler
--------	------------------------------

Weiteres

IPF Produktgruppe	500 Zähler
Verpackungsmaße	110 x 90 x 33 mm
Bruttogewicht	70 g
Zolltarifnummer	90291000
WEEE-Nummer	40951076
OzDS-konform	Ja
POP-konform	Ja
REACH-konform	Ja
RoHS konform	Ja

Anschlussbild



Einbau

Einbau / Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!



Entsorgung

WEEE-Nummer gemäß § 6 Abs. 3 ElektroG: 40951076

Sicherheitshinweise

/ Bitte vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, dass alle ggf. in der Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitshinweise beachtet wurden.

/ Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

TECHNISCHE BERATUNG

Tel +49 2351 9365-65

hotline@ipf.de

ipf electronic gmbh

Rosmarter Allee 14 • 58762 Altena
www.ipf.de

Zentrale

Tel +49 2351 9365-0
info@ipf.de

Öffnungszeiten

Montag - Donnerstag: 07:30- 16:00 Uhr

Freitag: 07:30 - 15:00 Uhr