

1	EN	Instruction Manual	Buffer Unit
2	DE	Bedienungsanleitung	Puffermodul
3	FR	Manual d'instructions	Module tampon
4	ES	Manual de instrucciones	Módulo búfer
5	IT	Manuale di Istruzione	Modulo tampone
6	PT	Manual de Instruções	Módulo- tampão

Read this first!

English **1**

Before operating this unit please read this manual thoroughly and retain this manual for future reference! This device may only be installed and put into operation by qualified personnel. If damage or malfunction should occur during operation, immediately turn power off and send unit to the factory for inspection. The unit does not contain serviceable parts.

The information presented in this document is believed to be accurate and reliable and may change without notice. For any clarifications the English translation will be used.

Intended Use: This device is designed for installation in an enclosure and is intended for the general use such as in industrial control, office, communication, and instrumentation equipment. Do not use this device in aircrafts, trains and nuclear equipment where malfunction may cause severe personal injury or threaten human life.

WARNING

Risk of electrical shock, fire, personal injury or death.

- 1) Turn power off before working on the device. Protect against inadvertent re-powering.
- 2) Make sure that the wiring is correct by following all local and national codes.
- 4) Do not modify or repair the unit.
- 4) Do not open the unit as high voltages are present inside.
- 5) Use caution to prevent any foreign objects from entering into the housing.
- 6) Do not use in wet locations or in areas where moisture or condensation can be expected.

Vor Inbetriebnahme lesen!

Deutsch **2**

Bitte lesen Sie diese Warnungen und Hinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung zum Nachlesen auf. Das Gerät darf nur durch fachkundiges und qualifiziertes Personal installiert werden. Bei Funktionsstörungen oder Beschädigungen schalten Sie sofort die Versorgungsspannung ab und senden das Gerät zur Überprüfung ins Werk. Das Gerät beinhaltet keine Servicebauteile. Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Im Zweifelsfall gilt der englische Text.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch: Dieses Gerät ist für den Einbau in ein Gehäuse konzipiert und zur Verwendung für allgemeine elektronische Geräte, wie z.B. Industriesteuerungen, Bürogeräte, Kommunikationsgeräte oder Messgeräte geeignet. Benutzen Sie dieses Gerät nicht in Steuerungsanlagen von Flugzeugen, Zügen oder nuklearen Einrichtungen, in denen eine Funktionsstörung zu schweren Verletzungen führen oder Lebensgefahr bedeuten kann.

WARNUNG

Missachtung nachfolgender Punkte kann einen elektrischen Schlag, Brände, schwere Unfälle oder Tod zur Folge haben.

- 1) Schalten Sie die Eingangsspannung vor Installations-, Wartungs- oder Änderungsarbeiten ab und sichern Sie diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.
- 2) Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße und fachgerechte Verdrahtung.
- 3) Führen Sie keine Änderungen oder Reparaturversuche am Gerät durch.
- 4) Gerät niemals öffnen. Im Inneren befinden sich gefährliche Spannungen.
- 5) Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern, wie z.B. Büroklammern und Metallteilen.
- 6) Betreiben Sie das Gerät nicht in feuchter Umgebung oder in einer Umgebung, bei der mit Betauung oder Kondensation zu rechnen ist.

A lire avant mise sous tension!

Français **3**

Merci de lire ces instructions de montage et d'entretien avant de mettre l'alimentation sous tension. Conservez ce manuel qui vous sera toujours utile. Cette alimentation doit être installée par du personnel qualifié et compétent. Le déclenchement du fusible interne traduit très probablement un défaut au niveau de l'appareil. Si un défaut quelconque apparaît en cours de fonctionnement, débrancher au plus vite l'alimentation. Dans ce deux cas de figure, il convient de faire contrôler l'alimentation en usine! Les données indiquées dans ce document servent uniquement à donner une description du produit et n'ont aucune valeur juridique. En cas de divergences, le texte anglais fait foi.

Utilisation: Cet appareil est conçu pour être installé dans une armoire et pour tous les équipements électroniques, tel que l'équipement industriel de commande, l'équipement de bureau, le matériel de communication et les instruments de mesures. N'utilisez pas cet appareil pour l'équipement de commandes dans les avions, les trains et l'équipement atomique où un problème de fonctionnement de l'alimentation pourrait causer des blessures graves ou menacer la vie humaine.

AVERTISSEMENT

Prendre en compte les points suivants, afin d'éviter toute détérioration électrique, incendie, dommage aux personnes ou mort.

- 1) débrancher l'installation avant toute intervention sur l'alimentation (ou démontage) et s'assurer qu'il n'y a pas risque de redémarrage.
- 2) s'assurer que le câblage a été fait selon les prescriptions
- 3) ne pas effectuer de réparations ou modifications sur l'alimentation
- 4) ne pas ouvrir l'appareil. Des tensions importantes passent à l'intérieur.
- 5) veiller à ce qu'aucun objet ne rentre en contact avec l'intérieur de l'alimentation (trombones, pièces métalliques)
- 6) ne pas faire fonctionner l'appareil dans un environnement humide ou à l'extérieur, non protégé. Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement où il peut y avoir de la condensation.

Conserve este manual como referencia para futuras consultas. La fuente de alimentación solo puede ser instalada y puesta en funcionamiento por personal cualificado. Por favor lea detenidamente este manual antes de conectar la fuente de alimentación. Cuando se funde un fusible interno, existe gran probabilidad de un fallo interno en el equipo. Si se produce un fallo o mal funcionamiento durante la operación, desconecte inmediatamente la tensión de alimentación. En ambos casos, el equipo debe ser inspeccionado en fábrica. La información presentada en este documento es exacta y fiable en cuanto a la descripción del producto y puede cambiar sin aviso. En casa de duda, prevalece el texto inglés.

Uso apropiado: Este equipo ha sido diseñado para su instalación en un ambiente cerrado y ha sido concebido para uso general en instalaciones de control industrial, oficinas, comunicaciones y equipos de instrumentación. No emplee este equipo en aeronaves, trenes e instalaciones atómicas, donde un mal funcionamiento de la fuente de alimentación puede ocasionar lesiones graves o riesgo mortal.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica, incendio, accidente grave o muerte.

- 1) No conectar nunca la unidad sin conexión de puesta a tierra.
- 2) Desconectar la tensión de red antes de trabajar en la fuente de alimentación. Evite una posible reconexión involuntaria.
- 3) Asegurarse de que el cableado es correcto de acuerdo a los códigos locales y nacionales.
- 4) No realizar ninguna modificación o reparación de la unidad.
- 5) No abrir nunca la unidad. En el interior existe riesgo de altas tensiones.
- 6) Evitar la introducción en la carcasa de objetos extraños.

Prima di collegare il sistema di alimentazione elettrica si prega di leggere attentamente le seguenti avvertenze. Conservare le istruzioni per la consultazione futura. Il sistema di alimentazione elettrica deve essere installato solo da personale competente e qualificato. In caso di intervento del fusibile interno, molto probabilmente l'apparecchio è guasto. Se durante il funzionamento si verificano anomalie o guasti, scollegare immediatamente la tensione di alimentazione. In entrambi i casi è necessario far controllare l'apparecchio dal produttore! I dati sono indicati solo a scopo descrittivo del prodotto e non vanno considerati come caratteristiche garantite dell'apparecchio. In caso di differenze o problemi è valido il testo inglese

Uso previsto: Questo apparecchio è previsto per il montaggio in un rack per moduli elettronici, ad esempio per controllori industriali, apparecchiature per ufficio, unità di comunicazione o apparecchi di misura. Non utilizzare l'apparecchio in impianti di controllo di aerei, di treni o di impianti nucleari in cui il suo eventuale guasto può comportare gravi lesioni o la morte di persone.

⚠ AVVERTENZA

Il mancato rispetto delle seguenti norme può provocare folgorazione elettrica, incendi, gravi incidenti e perfino la morte.

- 1) Prima di eseguire interventi di installazione, di manutenzione o di modifica scollegare la tensione di rete ed adottare tutti i provvedimenti necessari per impedirne il ricollegamento non intenzionale.
- 2) Assicurare un cablaggio regolare e corretto.
- 3) Non tentare di modificare o di riparare da soli l'apparecchio.
- 4) Non aprire l'apparecchio. Al suo interno sono applicate tensioni elettriche pericolose.
- 5) Impedire la penetrazione di corpi estranei nell'apparecchio, ad esempio fermagli o altri oggetti metallici.
- 6) Non far funzionare l'apparecchio in un ambiente umido. Non far funzionare l'apparecchio in un ambiente soggetto alla formazione di condensa o di rugiada.

Recomendamos a leitura cuidadosa das seguintes advertências e observações, antes de colocar em funcionamento a fonte de alimentação. Guarde as Instruções para futura consulta, em casos de dúvida. A fonte de alimentação deverá ser instalada apenas por profissionais da área, tecnicamente qualificados. Se o fusível interno se fundir, é grande a possibilidade de existir um defeito no aparelho. Se por acaso, durante a utilização ocorrer algum defeito de funcionamento ou dano, desligue imediatamente a tensão de alimentação. Em ambos os casos, será necessária uma verificação na Fábrica! Os dados mencionados têm como finalidade somente a descrição do produto, e não devem ser interpretados como propriedades garantidas no sentido jurídico. Em caso de dúvidas aplica-se o texto em inglês.

Utilize: Apenas para o fim pré-estabelecido. Este aparelho foi concebido para ser montado dentro de invólucros, caixas ou armários para aparelhos eletrônicos em geral, como, por exemplo, comandos de instalações industriais, aparelhos para escritórios, aparelhos de comunicação ou instrumentos de medida e quadros elétricos. Não utilize este aparelho em sistemas de comando de aviões, de comboios ou em instalações movidas por energia nuclear, nos quais um defeito de funcionamento poderá causar danos graves ou significar risco de morte.

⚠ ATENÇÃO

A não observância ou o incumprimento dos pontos a seguir mencionados, poderá causar uma descarga elétrica, incêndios, acidentes graves ou morte.

- 1) Antes de trabalhos de instalação, manutenção ou modificação, desligue a tensão de alimentação, protegendo-a contra uma nova ligação involuntária.
- 2) As ligações devem ser efectuadas apenas por profissionais competentes.
- 3) Não efectue nenhuma modificação ou tentativa de reparação no aparelho. Quando necessário contacte o seu distribuidor.
- 4) Não abra o aparelho mesmo quando desligado. No seu interior existem condensadores que podem estar carregados electricamente.
- 5) Proteger a fonte de alimentação contra a introdução inadvertida de corpos metálicos, como por ex., cliques ou outras peças de metal.
- 6) Não usar o aparelho em ambientes húmidos. Não usar o aparelho em ambientes propensos a condensações.

Germany	PULS in Munich	+49 89 9278 0	www.pulspower.de
China	PULS in Suzhou	+86 512 62881820	www.pulspower.cn
France	PULS in Limonest / Lyon	+33 478 668 941	www.pulspower.fr
North America	PULS in St. Charles / Chicago	+1 630 587 9780	www.pulspower.us
Austria	PULS in Rohrbach	+43 27 64 32 13	www.pulspower.at
Switzerland	PULS in Oberflachs / Aargau	+41 56 450 18 10	www.pulspower.ch
United Kingdom	PULS in Bedfordshire	+44 845 130 1080	www.pulspower.co.uk

Headquarters:
PULS GmbH
 Arabellastrasse 15
 D-81925 Munich
 Germany
 www.pulspower.com

Product Description:

Buffer modules are supplementary devices for 24Vdc or 48Vdc regulated power supplies. They deliver power to bridge failures of the DC voltage supply or extend the hold-up time after loss of the AC power. Service-free electrolytic capacitors are used for storing the energy. This allows the use even at temperatures up to 70°C. A required periodic replacement of lead-acid-batteries (as for DC-UPS systems) is not necessary for these capacitors.

In times when the power supply provides sufficient voltages, the buffer unit stores energy in integrated electrolytic capacitors. In case of mains voltage fault, this energy is released again in a regulated process. All 24V or 48V power supplies >15W are suitable to extend the hold-up time after loss of the AC-power or to deliver extra current to support peak load demands.

See datasheet of the power supply if the buffer module is listed as a suitable accessory when bridging of short mains outages is required. Not all power supplies are suitable for this purpose.

Gerätebeschreibung

Puffermodule sind Zusatzgeräte für geregelte Stromversorgungen und können kurze Unterbrechungen im 24V- oder 48V-Netz überbrücken. Hochwertige Elektrolytkondensatoren dienen dabei als Energiespeicher und ermöglichen einen Einsatz auch bei hohen Temperaturen. Ein regelmäßiges Austauschen dieses Speichers, wie es z.B. bei Batterien einer DC-USV notwendig ist, ist hier nicht erforderlich.

Im Normalbetrieb werden interne Elektrolytkondensatoren geladen. Bei Spannungsabfall wird die gespeicherte Energie kontrolliert an den Verbraucher abgegeben.

Zur Verlängerung der Pufferzeit nach dem Abschalten und zum Abdecken von kurzen Stromspitzen sind alle 24V oder 48V Stromversorgungen >15W geeignet.

Zum Überbrücken von kurzen Netzspannungsunterbrechungen sind nur Stromversorgungen geeignet, bei denen im Datenblatt das Puffermodul als geeignetes Zubehör angegeben ist.

Technical Data ¹⁾		Technische Daten ¹⁾		UF20.241		UF20.481	
Rated Voltage		Nennspannung	nom.	DC 24V		DC 48V	
Voltage Range		Spannungsbereich	nom.	24-28.8Vdc		48-56Vdc	
Input Current	stand-by mode charging mode	Eingangsstrom	Stand-by Modus Lademodus	typ. max.	80mA 600mA	40mA 500mA	
Back-up Threshold	fixed threshold ²⁾ variable threshold ³⁾	Pufferschwelle	bei fester Schwelle ²⁾ Bei variable Schwelle ³⁾	typ. typ.	22.5V VIN -1V	45V VIN -2V	
Output Voltage	fixed threshold ²⁾ variable threshold ³⁾	Ausgangsspannung	bei fester Schwelle ²⁾ bei variabler Schwelle ³⁾	typ. typ.	22.5V VIN -1V	45V VIN -2V	
Output Current ⁴⁾		Ausgangsstrom ⁴⁾		nom.	20A	20A	
Buffer Time		Pufferzeit		min.	200ms at 22.5V, 20A 430ms at 22.5V, 10A	100ms at 45V, 20A 200ms at 45V, 10A	
				typ.	310ms at 22.5V, 20A 670ms at 22.5V, 10A	150ms at 45V, 20A 300ms at 45V, 10A	
				typ.	43s at 22.5V, 0.1A	21s at 45V, 0.1A	
Charging Time		Ladezeit		typ.	18s	21s	
Power Losses in Stand-by Mode		Verluste im Bereitschaftsparallelbetrieb		typ.	1.9W	1.9W	
Operational Temperature Range		Betriebstemperaturbereich	nom.		-25°C - +70°C	-25°C - +70°C	
Storage Temperature Range		Lagertemperaturbereich	nom.		-40°C - +85°C	-40°C - +85°C	
Humidity ⁵⁾		Feuchte ⁵⁾	IEC 60068-2-30		5 - 95% r.H.	5 - 95% r.H.	
Vibration		Schwingen	IEC 60068-2-6		2g	2g	
Shock		Schocken	IEC 60068-2-27		30g 6ms, 20g 11ms	30g 6ms, 20g 11ms	
Degree of Pollution (non-conductive)		Verschmutzungsgrad (nicht leitend)	EN 50178 / 62103		2	2	
Degree of Protection		Schutzart	EN 60529		IP20	IP20	
Class of Protection		Schutzklasse	IEC 61140		II	II	
Output Over-voltage Protection		Überspannungsschutz am Ausgang	OVP, max.		35Vdc	60Vdc	
Isolation Voltage against Housing		Isolation gegen Gehäuse			500Vac	500Vac	
Isolation Power vs. Signal Terminals		Isolation Leistungs- gegen Signalklemmen			500Vac	500Vac	
Parallel Use ⁶⁾		Parallelschaltbar ⁶⁾			Yes / Ja	Yes / Ja	
Dimensions ⁷⁾ (WxHxD)		Abmessungen ⁷⁾ (BxHxT)	nom.		64x124x102mm	64x124x102mm	
Weight		Gewicht			740g	740g	
Approvals		Zulassungen			→ 8)	→ 8)	
Limited Warranty		Gewährleistung	Years / Jahre		3	3	

- 1) All parameters are specified at 24Vdc resp. 48Vdc terminal voltage, 25°C ambient temperature and after a 5 minutes run-in time unless otherwise noted.
- 2) Fixed mode: If terminal voltage falls below this level, buffering starts and the terminal voltage will be kept at this level.
- 3) Variable mode: If the terminal voltage drops by 1V (UF20.241) or 2V (UF20.481) buffering starts and the terminal voltage will be kept at this level.
- 4) Output current is electronically limited.
- 5) Do not energize while condensation is present.
- 6) To increase the output power or the buffer time
- 7) Depth without DIN-rail and signal connector.
- 8) See datasheet or markings on the unit.

- 1) Alle Werte gelten bei 24Vdc bzw. 48Vdc Klemmenspannung, 25°C Umgebungstemperatur und nach einer Aufwärmzeit von 5 Minuten, wenn nichts anderes angegeben ist.
- 2) Feste Schwelle: Fällt die Klemmenspannung unterhalb diesen Wert, schaltet das Gerät in den Puffermodus und hält die Klemmenspannung auf diesen Wert.
- 3) Variable Schwelle: Sinkt die Klemmenspannung um 1V (UF20.241) oder 2V (UF20.481) ab, schaltet das Gerät in den Puffermodus und hält die Klemmenspannung auf diesen Wert.
- 4) Ausgangsstrom wird auf diesen Wert elektronisch begrenzt.
- 5) Nicht betreiben, solange das Gerät Kondensation aufweist.
- 6) Zur Leistungserhöhung und Pufferzeitverlängerung
- 7) Tiefe ohne DIN-Schiene und Signalstecker
- 8) Siehe Datenblatt oder Prüfzeichen auf dem Gerät.

Installation

Use DIN-rails according to EN 60715 or EN 50022 with a height of 7.5 or 15mm. For wiring see figure 4.

Terminals and Wiring

Use appropriate copper cables that are designed for a minimum operating temperatures of 60°C (for ambient up to 45°C) and 75°C (for ambient up to 60°C). Follow national installation codes and regulations! Ensure that all strands of a stranded wire enter the terminal connection! Ferrules are allowed, but not required.

	Power terminals	Signals terminals
	Spring-clamp terminal	Plug connector (screw type)
Solid wire	0.5-6mm ²	0.2-2.5mm ²
Stranded wire	0.5-4mm ²	0.2-2.5mm ²
American wire gauge	20-10 AWG	22-14 AWG
Wire stripping length	10mm / 0.4inch	6mm / 0.24inch
Tightening torque	not applicable	0.4Nm, 3.5lbs.in

EMC Electromagnetic Compatibility

The buffer module is suitable for applications in industrial environment as well as in residential, commercial and light industry environment without any restrictions. The device complies with FCC Part 15 rules.

CE mark is in conformance with EMC guidelines 89/336/EC, 93/68/EC and 2004/108/EC as well as the low-voltage directives (LVD) 73/23/EC, 93/68/EC, 2006/95/EC.

EMC Immunity: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

EMC Emission EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, FCC Part 15 Class B

Installation

Geeignet für DIN-Schienen entsprechend EN 60715 oder EN 50022 mit einer Höhe von 7,5 oder 15mm. Anschlussdiagramm siehe Bild 4.

Anschlussklemmen und Verdrahtung

Verwenden Sie geeignete Kupferkabel, die mindestens für 60°C bei Umgebungstemperaturen bis zu 45°C und 75°C bei einer Umgebungstemperaturen bis zu 60°C zugelassen sind. Beachten Sie nationale Bestimmungen und Installationsvorschriften! Stellen Sie sicher, dass keine einzelnen Drähte von Litzen abstehen. Aderendhülsen sind erlaubt, aber nicht erforderlich.

	Leistungsanschlüsse	Signalanschlüsse
	Federkraftklemmen	Steckverbinder
Starrdraht	0,5-6mm ²	0,2-2,5mm ²
Litze	0,5-4mm ²	0,2-2,5mm ²
AWG	20-10 AWG	22-14 AWG
Abisolierlänge	10mm / 0,4inch	6mm / 0,24inch
Anzugsdrehmoment	nicht zutreffend	0,4Nm, 3,5lbs.in

EMV Elektromagnetische Verträglichkeit

Dieses Puffermodul erfüllt die Anforderungen für Anwendungen in industrieller Umgebung und für den Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich ohne Einschränkungen. Das Gerät erfüllt auch die Anforderungen der FCC Teil 15. Das CE Zeichen ist angebracht und erklärt die Erfüllung der EMV Richtlinien 89/336/EG, 93/68/EG und 2004/108/EG wie auch der Niederspannungsrichtlinien 73/23/EG, 93/68/EG, 2006/95/EG.

Störfestigkeit: EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

Störaussendung: EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, FCC Part 15 Klasse B

Back-up Threshold Jumper

The buffer behaviour can be selected with the back-up threshold jumper.

Position „2-3“: If the terminal voltage falls below 22.5V (UF20.241) resp. 45V (UF20.481), buffering starts and the terminal voltage will be kept at this level.

This adjustment is recommended for back-feeding loads, if the buffer module is placed close to the load or whenever in doubt.

Position „1-2“: If the terminal voltage drops by 1V (UF20.241) or 2V (UF20.481) buffering starts and the terminal voltage will be kept at this level.

If the terminal voltage drops slower than 0.54V/s (UF20.241) resp. 1.1V/s (UF20.481) buffering does not start before 22.5V resp. 45V.

This adjustment is recommended for any application where 22.5V or 45V are too low for the application or when the buffer unit is placed close to the power supply.

Factory setting: position „2-3“

Missing jumper: equals position „2-3“

Status LED and Signal Outputs

	Status LED	Active signal	Ready signal
Stand-by mode	ON	Low	High
Charging mode	1.25Hz flashing	Low	Low
Buffer mode	10Hz flashing	High	Low
Activated Inhibit	OFF	Low	Low
No input power	OFF	Low	Low

The Active and Ready signal outputs are galvanically isolated from the power port and may also operate with an external PELV control voltage. The positive pole of the voltage must always be connected with pin 6.

The signal outputs can be loaded with maximum 35Vdc, 10mA (UF20.241) or 60Vdc, 6mA (UF20.481). The signal leakage current is smaller than 50µA.

Inhibit Input

Buffering can be disabled or interrupted with the Inhibit input. Therefore, pin 6 has to be connected to the positive pole of the terminal voltage or to the external PELV control voltage. Pin 9 must be connected to the corresponding negative pole.

The unit does not buffer (or stops buffering) if the voltage between pin 6 and pin 9 is higher than 10V. Below 6V buffering is guaranteed again.

The current of the inhibit input is limited to 4mA. The voltage between pin 6 and pin 9 must not exceed 35Vdc (UF20.241) or 60V (UF20.481).

“Back-up Threshold” Steckbrücke

Mittels dieser Steckbrücke lässt sich das Verhalten des Pufferbetriebs einstellen.

Stellung „2-3“: Fällt die Klemmenspannung unterhalb von 22,5V (UF20.241) bzw. 45V (UF20.481), schaltet das Gerät in den Puffermodus und hält die Klemmenspannung auf diesen Wert.

Diese Einstellung wird bei rückspeisenden Lasten empfohlen, wenn das Puffermodul nahe der Last platziert ist oder in allen Zweifelsfällen.

Stellung „1-2“: Sinkt die Klemmenspannung um 1V (UF20.241) oder 2V (UF20.481), schaltet das Gerät in den Puffermodus und hält die Klemmenspannung auf diesen Wert.

Sinkt die Klemmenspannung langsamer als mit 0,54V/s (UF20.241) bzw. mit 1,1V/s (UF20.481) startet die Pufferung aber erst bei 22,5V bzw. 45V.

Diese Einstellung wird empfohlen, wenn die Spannung von 22,5V oder 45V nicht ausreichend ist oder wenn das Puffermodul nahe am Netzgerät platziert ist.

Werkseinstellung: Stellung „2-3“, Eine fehlende Steckbrücke entspricht Stellung „2-3“

Status LED und Signalausgänge

	Status LED	“Active” Signal	“Ready” Signal
Stand-by Betrieb	ON	Low	High
Ladebetrieb	1,25Hz blinkend	Low	Low
Pufferbetrieb	10Hz blinkend	High	Low
Aktiver Inhibit	OFF	Low	Low
Keine Spannung	OFF	Low	Low

Die „Active“ und „Ready“ Signalausgänge sind galvanisch vom Laststromkreis getrennt und dürfen auch an fremden PELV Steuerspannungen betrieben werden. Pin 6 muss dabei immer mit dem positiven Pol der Spannung verbunden sein.

Signalbelastung maximal 35Vdc, 10mA (UF20.241) oder 60Vdc, 6mA (UF20.481), Signalleckstrom < 50µA.

„Inhibit“ Eingang

Mit dem „Inhibit“ Eingang kann eine Pufferung verhindert oder vorzeitig abgebrochen werden. Pin 6 muss hierzu mit dem positiven Pol der Klemmenspannung oder einer fremden PELV Steuerspannung verbunden sein. Der „Inhibit“ Pin 9 muss mit dem entsprechenden negativen Pol dieser Spannung verbunden werden.

Bei Spannungen zwischen Pin 6 und 9 größer 10V erfolgt keine Pufferung oder wird die Pufferung sofort unterbrochen. Bei Spannungen kleiner 6V ist eine Pufferung möglich.

Der Signalstrom ist auf 4mA begrenzt. Die maximale Spannung zwischen Pin 6 und Pin 9 darf 35Vdc (UF20.241) oder 60V (UF20.481) nicht überschreiten.

