

# DEUTSCH

## Anleitung

### 1. Sicherheitsvorschriften

- Schalten Sie die Netzspannung ab, bevor Sie das Gerät an das Netz anschließen oder es vom Netz trennen. Explosionsgefahr!
- Um eine ausreichende Konvektionskühlung zu gewährleisten, halten Sie ober und unterhalb des Gerätes einen Abstand von 50mm ein sowie einen seitlichen Abstand von 20mm zu anderen Geräten.
- Beachten Sie, dass das Gehäuse des Gerätes sehr heiß werden kann, abhängig von der Umgebungstemperatur und der Belastung des Gerätes. Verbrennungsgefahr!
- Verbinden und trennen Sie die Anschlüsse nur, wenn die Spannung abgeschaltet ist!
- Führen Sie keine Objekte in das Gerät ein!
- Nachdem das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde liegt über einen Zeitraum von mindestens 5 Minuten noch gefährliche Spannung an dem Gerät an.
- Das Gerät ist für den Innenbereich vorgesehen und muss in einem Gehäuse bzw. Kasten an einem Kondenswasser freien Ort, ohne leitende Verunreinigungen installiert werden.

## VORSICHT:

„Zum Einsatz nur im Innenbereich“.

Für DRB-24V020ABA:

- Das Gerät muss bei der endgültigen Installation mindestens in einem IP54 Gehäuse oder Schrank montiert werden. Das Gehäuse oder der Schrank müssen die EN60079-0 oder EN60079-15 Norm erfüllen.
- Warnung: Explosionsgefahr – Das Austauschen von Komponenten kann die Eignung für Klasse I, Abteilung 2 beeinträchtigen.
- Warnung: Explosionsgefahr – Das Gerät darf erst nach dem Ausschalten entfernt werden und wenn desweitern sichergestellt wurde, dass keine weitere Gefahr besteht.

### 2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

- E/A-Klemmenleistenstecker
- Signal-Klemmenleistenstecker
- Wählschalter (Betriebsart)
- LED-Anzeigestatus
- Universelles Montageschienen-system

### 3. Montage (Abb. 2)

Das Gerät darf auf einer DIN 35mm-Schiene, gemäß EN 60715, montiert werden. Die Vorrichtung sollte mit Eingangs / Ausgangs-Klemme auf der Oberseite angebracht werden.

Jedes Gerät wird installationsfertig geliefert.

Einrasten des Geräts in DIN-Schiene, wie in Abb. 2 dargestellt:

- Kippen Sie das Gerät leicht nach oben und setzen Sie es auf die DIN-Schiene auf.
- Kippen Sie das Gerät jetzt wieder nach unten bis zum Anschlag am unteren Teil der Schiene.
- Drücken Sie nun den unteren Teil des Gerätes so fest gegen die Schiene bis das Gerät auf der Schiene einrastet.
- Rütteln Sie leicht am Gerät, um zu überprüfen, ob es korrekt eingerastet ist.

### 4. Demontage (Abb. 3)

Zum Desinstallieren, entfernen, ziehen bzw. schieben Sie die Verriegelung wie in Abb.3 gezeigt. Dann schieben Sie die Einheit in die entgegengesetzte Richtung, lösen Sie die Verriegelung und Ziehen Sie das Gerät von der Schiene.

### 5. Anschluss

Die Anschlussklemmen erlauben eine schnelle und einfache Verdrahtung des Geräts. Die Klemmenleiste entspricht der Schutzart IP20, so dass dem Benutzer Sicherheit geboten wird und er vor dem Risiko eines Stromschlags geschützt ist. Sie können flexible (feindrähtige Leitung) oder feste Kabel mit folgenden Querschnitten verwenden:

Tabelle 1


Siehe Abb. 1:	Flexibel / Starr		Anzugsmoment	
	(mm <sup>2</sup> )	(AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)
(1)	3,3-5,3	12-10	7,3	6,6
(2)	0,21-5,3	24-10	7,3	6,3

Um sichere und stoßfeste Anschlüsse gewährleisten zu können, sollte die Abisolierlänge 7mm betragen (siehe Abb. 4 (1)). Bitte sorgen Sie dafür, dass die Kabel vollständig in die Anschlussklemmen eingeführt werden, siehe Abb. 4 (2).

Gemäß EN60950 / UL60950 sind für flexible Kabel Aderendhülsen erforderlich. Verwenden Sie geeignete Kupferkabel, die für Betriebstemperaturen von mindestens 60°C, 60°C / 75°C für die USA und mindestens 90°C für Kanada ausgelegt sind, um die UL-Anforderungen erfüllen zu können.

### 6. Hinweise für typische Anwendungen (Abb. 5)

- Allgemeiner Schaltplan
- Parallelschalten der Puffer-Einheiten
- Entkoppeln der gepufferten Abzweigungen
- Allgemeiner Signalschaltplan
- Signalübertragung über externe Spannung
- Schalt-schema



**Achtung! Stromschlag-, Feuer-, Verletzungs- oder Todesgefahr.**

- Schalten Sie die Stromzufuhr ab, bevor Sie an dem Gerät arbeiten.
- Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung allen örtlichen und nationalen Richtlinien entspricht.
- Nehmen Sie an dem Gerät keinerlei Änderungen oder Reparaturen vor.
- Stellen Sie sicher, dass keine Fremdkörper in das Gehäuse eindringen können.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in nasser Umgebung.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, wo mit Feuchtigkeit oder Kondensation zu rechnen ist.

### 7. Kompatible Spannungsquellen

Wir empfehlen Ihnen, das Puffer Modul mit folgenden Netzteilen anzuschließen:

#### CIiQ Serie:

- DRP024V060W1A serie (E0E11010008)
- DRP024V120W1A serie (E0E12010002)
- DRP024V240W1A serie (E0E12010005)
- DRP024V480W1A serie (E0E13010007)
- DRP024V060W1A serie (D0116888)
- DRP024V060W3A serie (E0E11010007)
- DRP024V120W3A serie (E0E12010006)
- DRP024V240W3A serie (E0E12010007)
- DRP024V480W3A serie (E0E13010010)

#### CIiQ II Serie:

- DRP024V060W1B serie
- DRP024V120W1B serie
- DRP024V240W1B serie
- DRP024V480W1B serie

# DEUTSCH

## Technische Daten

<b>Eingang (DC)</b>	
Nenn-Eingangsspannung	24Vdc
Spannungsbereich	22.8-28.8Vdc
Maximale Eingangsspannung	35Vdc
Maximale Eingangssignal (Sperrung)	35V / 10mA
Eingangsstrom	Lademodus: < 0.6A (25°C) Entlademodus: Max. 20A
Max. Einschaltstrom (Kaltstart)	< 20 A (25°C)
Pufferzeit	Min. 250 ms @ 20A Laststrom Min. 5 Sek. @ 1A Laststrom
<b>Ausgang (DC)</b>	
Ausgangsspannung	DC 24Vdc typ. (abhängig vom V <sub>in</sub> -Wert)
Spannungsbereich einstellen	22-28Vdc (Schalter = „Fix 22V“-Pufferung beginnt, wenn die Klemmenspannung unter 22V fällt) (Werkseinstellung, Schalter = „V <sub>in</sub> -1V“ Pufferung beginnt, wenn die Klemmenspannung um mehr als 1V abnimmt)
Maximale Ausgangsspannung	35Vdc
Ausgangsstrom	Max. 20A
Parallelschaltung	Ja
Reihenschaltung	Nein
Nennwertabweichung bei Temp.	> 70°C (5% / °C)
Komponenten-Leistungsabfall	V <sub>in</sub> = 22.8-28.8Vdc, max. Laststrom T <sub>amb</sub> = 50°C T <sub>j</sub> < 85% von T <sub>max</sub>
Restwertigkeit (20 MHz) (bei Nennwerten)	< 200 mVpp (Puffermodus bei nom. V <sub>in</sub> , max. E/A)
Maximale Signalausgabe	35V / 10mA
Schutzgerät	TVS für Signale
Kurzschlussspannung	Kein Schaden
<b>Allgemeine Werte</b>	
Gehäuse-typ	Aluminium (Al5052)
Signale	Grüne LED Aus = Gerät wird entladen oder V <sub>in</sub> < 22Vdc Grüne LED Ein = Gerät ist vollständig geladen Grüne LED blinkt langsam (1Hz) = Gerät wird gerade geladen Grüne LED blinkt schnell (10Hz) = Gerät wird gerade entladen
MTBF	> 800.000 Stunden, entsprechend Telcordia bei 25°C Umgebungstemperatur und Stand-by-Modus (Buffer-Modul in Status Bereit)
Abmessungen (B x H x T)	121mm x 70mm x 120,1mm
Gewicht	0,76kg
Anschlussart	Schraubverbindung
Abisolierlänge	7mm
Betriebstemperatur (Umgebungs-Lufttemperatur)	-25°C bis +75°C (Abb. 6 zeigt die Leistungsabfall-Kurve)
Lagerungstemperatur	-25°C bis +85°C
Feuchte bei +25°C, keine Kondensation	< 95% RF nichtkondensierend gem. IEC 68-2-2, 68-2-2, 68-2-3, Schutz vor Feuchtigkeit & Kondensation
Vibration (außer Betrieb)	10 Hz bis 500 Hz bei 30m/s <sup>2</sup> (3G Spitze); Verschiebung von 0,35 mm; 60 min. pro Achse in alle Richtungen (X, Y, Z). Siehe IEC60068-2-6. Hinweis: Alle genannten Zahlen sind Amplituden (Spitzenwerte)
Stoßfestigkeit (in alle Richtungen)	30G (300m/s <sup>2</sup> ) in alle Richtungen entsprechend IEC60068-2-27
Verschmutzungsgrad	2
Hohe (Betrieb)	2500 Meter
<b>Zertifizierung und Standards</b>	
Elektrische Ausrüstung von Maschinen	IEC60204-1
Elektronische Geräte zur Verwendung in elektrischen Anlagen	EN50178 / IEC62103
Sicherheitseingang Niederspannung	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
Elektrische Sicherheit (von Informations-technologie-ausrüstung)	UL/C-UL anerkannt nach UL60950-1 und CSA C22.2 No. 60950-1, SIQ BG nach EN60950-1, CB Prüfprotokoll und -bericht nach IEC60950-1 und CE
Industrielle Steuerungsgeräte	UL/C-UL gelistet nach UL508 und CSA C22.2 Nr.107.1-01
Gefährlicher Bereich / ATEX (Für DRB-24V020ABA)	cCSAus to CSA C22.2 No.213-M1987, ANSI / ISA 12.12.01:2007 [Class I, Division 2, Group A,B,C,D T4, Ta = -25°C to +75°C (> +70°C derating)] EN60079-0:2009, EN60079-15:2010 (I) II 3G Ex nA IIC T4 Gc, Ta = -25°C to +75°C (> +70°C derating)]
II 3G ATEX (Für DRB-24V020ABA)	Zertifikat Nr. EPS 12 ATEX 1 491 X
Schutz gegen Stromschlag	DIN57100-410
EC	In Übereinstimmung mit EMC-Richtlinie und Niederspannungsrichtlinie Für DRB-24V020ABA: In Konformität zur Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX) Richtlinie
Komponenten-Netzteil zur allgemeinen Verwendung	EN61204-3
ITE	EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024
Industriell	EN55011
Begrenzung des Netz-Sinusstroms	EN61000-3-2
<b>Sicherheit und Schutz</b>	
Isolationsspannung; Eingang / Ausgang / PE Signale / PE	1.5kVac 1.5kVac
Polaritätsschutz	Ja
Schutzgrad	IP20
Sicherheitsklasse	Klasse 1 mit PE-Anschluss

# ENGLISH

## Installation notes

### 1. Safety instructions

- Switch main power off before connecting or disconnecting the device. Danger of explosion!
- To guarantee sufficient convection cooling, please keep a distance of 50mm above and below the device as well as a lateral distance of 20mm to other units.
- Please note that the enclosure of the device can become very hot depending on the ambient temperature and load of the unit. Risk of burns!
- The main power must be turned off before connecting or disconnecting wires to the terminals!
- Do not introduce any objects into the unit!
- Dangerous voltage present for at least 5 minutes after disconnecting all sources of power.
- The unit is a built-in unit and must be installed in a cabinet or room (condensation free environment and indoor location) that is relatively free of conductive contaminants.

## CAUTION:

“FOR USE IN A CONTROLLED ENVIRONMENT”

For DRB-24V020ABA:

- The unit must be installed in minimum IP54 enclosure or cabinet in the final installation. The enclosure or cabinet must comply with EN60079-0 or EN60079-15.
- Warning: Explosion Hazard - Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2.
- Warning: Explosion Hazard - Do not disconnect equipment or adjust switch unless the power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.

### 2. Device description (Fig. 1)

- Input / Output terminal block connector
- Signal terminal block connector
- Select switch (operation mode)
- LED display status
- Universal mounting rail system

### 3. Mounting (Fig. 2)

The unit can be mounted on 35mm DIN rails in accordance with EN60715. The device should be installed with input / output terminal block on the top.

Each device is delivered ready to install.

Snap on the DIN rail as shown in Fig. 2:

- Tilt the unit slightly upwards and put it onto the DIN rail.
- Push downwards until stopped.
- Press against the bottom front side for locking.
- Shake the unit slightly to ensure that it is secured.

### 4. Dismounting (Fig. 3)

To uninstall, pull or slide down the latch as shown in Fig. 3. Then, slide the unit in the opposite direction, release the latch and pull out the unit from the rail.

### 5. Connection

The terminal block connectors allow easy and fast wiring. The terminal block is IP20 compliant thus provides the user safety and protection from electrical shock hazards.

You can use flexible (stranded wire) or solid cables with the following cross sections:

Table 1

Refer to Fig. 1:	Stranded / Solid		Torque	
	(mm <sup>2</sup> )	(AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)
(1)	3.3-5.3	12-10	7.3	6.3
(2)	0.21-5.3	24-10	7.3	6.3

To secure reliable and shock proof connections, the stripping length should be 7 mm (see Fig. 4 (1)). Please ensure that wires are fully inserted into the connecting terminals as shown in Fig. 4 (2).


In accordance to EN60950 / UL60950, flexible cables require ferrules.

Use appropriate copper cables designed to sustain operating temperature of:

- 60°C, 60°C / 75°C for USA
- At least 90°C for Canada.

### 6. Typical Application Notes (Fig. 5)

- General connection / wiring diagram
- Paralleling of buffer units
- Decoupling of buffered branches
- General signals wiring
- Signals supplied from external voltage
- Wiring schematics



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

- Turn power off before working on the device.
- Make sure of the wiring is correct by following all local and national codes.
- Do not modify or repair the unit.
- Use caution to prevent any foreign objects from entering into the housing.
- Do not use in wet locations.
- Do not use the unit in area where moisture or condensation can be expected

### 7. Connectable Power Supplies

The buffer module is recommended to be connected with the following power supplies:

#### CIiQ Series:

- DRP024V060W1A series (E0E11010008)
- DRP024V120W1A series (E0E12010002)
- DRP024V240W1A series (E0E12010005)
- DRP024V480W1A series (E0E13010007)
- DRP024V060W1A series (D0116888)
- DRP024V060W3A series (E0E11010007)
- DRP024V120W3A series (E0E12010006)
- DRP024V240W3A series (E0E12010007)
- DRP024V480W3A series (E0E13010010)

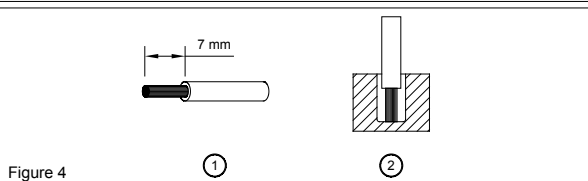
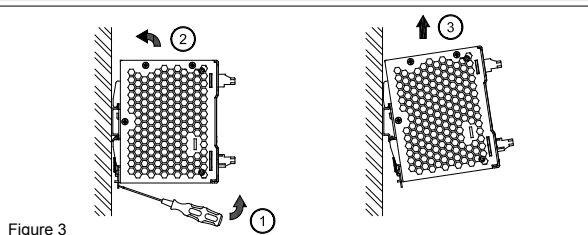
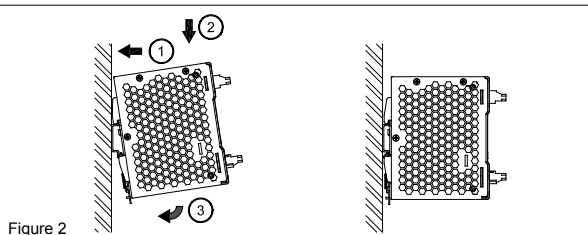
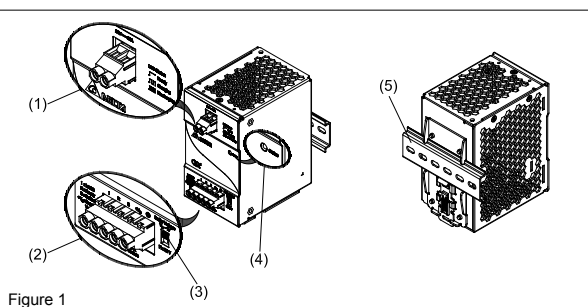
#### CIiQ II Series:

- DRP024V060W1B series
- DRP024V120W1B series
- DRP024V240W1B series
- DRP024V480W1B series

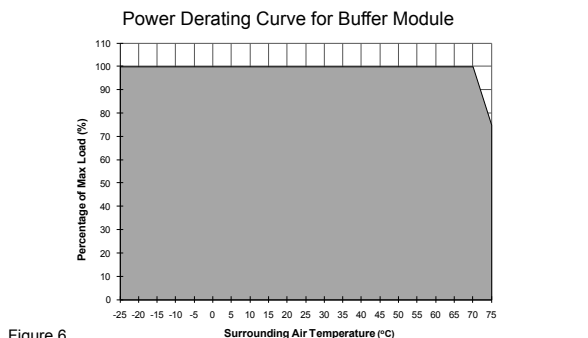
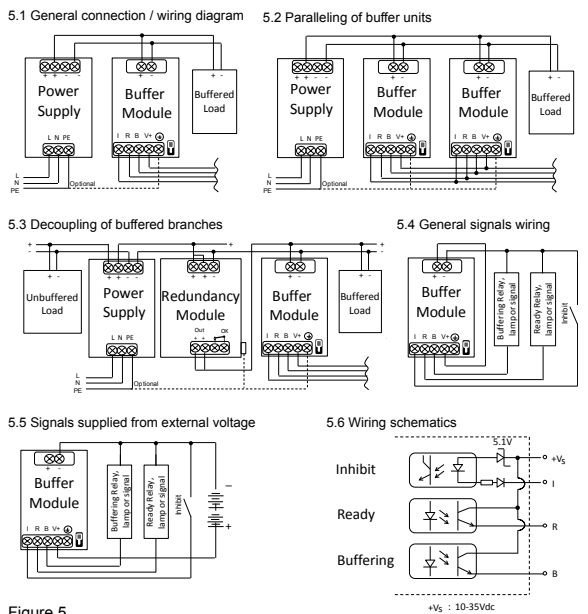
# ENGLISH

## Technical data

<b>Input (DC)</b>	
Nominal input voltage	24Vdc
Voltage range	22.8-28.8Vdc
Maximum input voltage	35Vdc
Maximum signal input (inhibit)	35V / 10mA
Input Current	Charging Mode: < 0.6A (25°C) Discharging Mode: 20A Max
Inrush Current Max. (Cold Start)	< 20A (25°C)
Buffer time	250ms Min @ 20A load 5sec Min @ 1A load
<b>Output (DC)</b>	
Nominal output voltage	24Vdc typ. (depends on V <sub>in</sub> )
Adjustment range of the voltage	22-28Vdc (Switch = „Fix 22V“ buffering starts if terminal voltage falls below 22V) (Factory Setting, Switch = „V <sub>in</sub> -1V“ buffering starts if terminal voltage is decreased by > 1V)
Maximum output voltage	35Vdc
Output current	Max 20A
Connection in parallel	Yes
Connection in series	No
Derating	> 70°C (5% / °C)
Component Derating	V <sub>in</sub> = 22.8-28.8Vdc, Max load T <sub>amb</sub> = 50°C T <sub>j</sub> < 85% of T <sub>max</sub>
Residual ripple (20MHz) (at nominal values)	< 200mVpp (Buffering mode at V <sub>in</sub> nom, I <sub>o</sub> max)
Maximum signal output	35V / 10mA
Protective device	TVS for signals
Short circuit	No damage
<b>General Data</b>	
Type of housing	Aluminium (Al5052)
Signals	Green LED Off = Unit is discharged or V <sub>in</sub> < 22Vdc Green LED On = Unit is fully charged Green LED Flashes Slowly (1Hz) = Unit is charging Green LED Flashes Quickly (10Hz) = Unit is discharging
MTBF	> 800,000 Hours, as per Telcordia at 25°C amb and Stand by Mode (Buffer Module in Ready State)
Dimensions (L x W x H)	121mm x 70mm x 120.1mm
Weight	0.76kg
Connection method	Screw Connection
Stripping length	7mm
Operating temperature (surrounding air temperature)	-25°C to +75°C (Refer to Fig. 6)
Storage temperature	-25°C to +85°C
Humidity at +25°C, no condensation	< 95% RH non-condensing per IEC 68-2-2, 68-2-2, 68-2-3, protection from moisture & condensation
Vibration (non-operating)	10Hz to 500Hz @ 30m/s <sup>2</sup> (3G Spitze); displacement of 0.35mm; 60 min per axis for all X, Y, Z direction. Refer to IEC60068-2-6. Note: all figures quoted are amplitudes (peak values)
Shock (in all directions)	30G (300m/s <sup>2</sup> ) in all directions according to IEC60068-2-27
Pollution degree	2
Altitude (operating)	2500 Meters
<b>Certification and Standards</b>	
Electrical equipments of machines	IEC60204-1
Electronic equipment for use in electrical power installations	EN50178 / IEC62103
Safety entry low voltage	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
Electrical safety (of information technology equipment)	UL/C-UL recognized to UL60950-1 and CSA C22.2 No.60950-1, SIQ BG to EN60950-1, CB test certificate and report to IEC60950-1, and CE
Industrial control equipment	UL/C-UL listed to UL508 and CSA C22.2 No.107.1-01, CSA to CSA C22.2 No.107.1-01 (File No.181564)
Hazardous location / ATEX (For DRB-24V020ABA)	cCSAus to CSA C22.2 No.213-M1987, ANSI / ISA 12.12.01:2007 [Class I, Division 2, Group A,B,C,D T4, Ta = -25°C to +75°C (> +70°C derating)] EN60079-0:2009, EN60079-15:2010 (I) II 3G Ex nA IIC T4 Gc, Ta = -25°C to +75°C (> +70°C derating)]
II 3G ATEX (For DRB-24V020ABA)	Certificate No. EPS 12 ATEX 1 491 X
Protection against electric shock	DIN57100-410
CE	In conformance with EMC directive and low voltage directive For DRB-24V020ABA: In conformance with Equipment for explosive atmospheres (ATEX) directive
Component Power Supply for general use	EN61204-3
ITE	EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024
Industrial	EN55011
Limitation of mains harmonic currents	EN61000-3-2
<b>Safety and Protection</b>	
Isolation voltage; Input & Output / PE Signal / PE	1.5kVac 1.5kVac
Polarity protection	Yes
Protection degree	IP20
Safety class	Class I with PE connection



### Typical Application Notes



## FRANÇAIS

## Instruction d’installation

### 1. Consignes de sécurité

- Mettez l'alimentation générale hors tension avant de connecter ou de déconnecter l'appareil. Danger d'explosion!
- Afin d'assurer un refroidissement par convection suffisant, veuillez respecter une distance de 50mm au-dessus et au-dessous de appareil et une distance latérale de 20mm par rapport aux autres appareils.
- Remarque: selon la température ambiante et la charge de l'unité, le boîtier de l'appareil peut s'échauffer considérablement. Risque de brûlure!
- Mettez toujours hors tension avant de connecter ou de déconnecter un connecteur!
- N'introduisez aucun objet dans l'appareil!
- Après déconnexion de toutes ses sources d'alimentation, une tension rémanente dangereuse reste appliquée à l'appareil pendant au moins 5 minutes.
- L'unité est prévue pour l'intérieur et doit être installée dans un boîtier ou une salle (dans un environnement sans condensation et un emplacement relativement libre de contaminants conducteurs).

## ATTENTION:

« Pour utilisation en environnement contrôlée.

Pour DRB-24V020ABA:

- Dans installation finale, l'unité doit être installé dans un boîtier ou armoire électrique avec l'indice de protection IP54 au minimum. Le boîtier ou l'armoire électrique doivent être conformes à la norme EN60079-0 ou EN60079-15.
- Avertissement: Risque d'explosion – La substitution de composants risque d'annuler l'aptitude pour Classe I, Division 2.
- Avertissement: Risque d'explosion – Ne pas débrancher d'équipement ou actionner d'interrupteur avant que l'alimentation ait été coupée ou que la zone soit connue comme non dangereuse.

#### 2. Description du dispositif (Fig. 1)

- Connecteur central bornier d'Entrée / de Sortie
- Connecteur central bornier Signal
- Sélecteur (du mode de fonctionnement)
- Indicateur d'état à LED
- Système à rail de montage universel

#### 3. Montage (Fig. 2)

L'unité peut être montée sur des rails DIN de 35mm en conformité avec EN60715. L'unité devrait être installée avec le bloc des bornes d'entrées / sorties sur le dessus.

Encliquez le sur le rail DIN comme indiqué à la Fig. 2:

- Inclinez l'appareil légèrement vers le haut et placez le sur le rail DIN.
- Poussez le vers le bas jusqu'en butée.
- Appuyez sur la face inférieure de l'appareil pour le verrouiller en place.
- Secouez légèrement l'appareil pour vérifier qu'il est bien fixé.

#### 4. Démontage (Fig. 3)

Pour désinstaller, tirer ou faire glisser vers le bas le loquet comme montré en Fig. 3. Ensuite, faire glisser l'unité dans la direction opposée, relâcher le loquet et retirer l'unité du rail.

#### 5. Raccordements

Les connecteurs de bornier permettent de raccorder facilement et rapidement. Le bornier est conforme à la norme IP20, ce qui garantit la sécurité de l'utilisateur et le protège contre les risques d'électrocution.

Vous pouvez utiliser du câble souple (conducteurs torsadé) ou rigide avec les sections suivantes:

Référer à la Fig. 1:	Souple / Rigide		Couple de serrage	
	(mm²)	(AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)
(1)	3,3-5,3	12-10	7,3	6,3
(2)	0,21-5,3	24-10	7,3	6,3


Le câble doit être dénudé sur 7mm pour assurer une connexion fiable et résistante au choc (voir Fig. 4 (1)). Merci de s'assurer que les fils sont entièrement insérés dans le connecteur comme montré en Fig. 4 (2).

Les normes EN60950 / UL60950 stipulent d'utiliser une bague pour les câbles souples. Les normes UL stipulent d'utiliser des conducteurs cuivre prévus pour une température de service d'au moins:

- 60°C, 60°C / 75°C pour les Etats-Unis et
- d'au moins 90°C pour le Canada.

#### 6. Remarques sur une application typ (Fig.5)

- Branchement général / Schéma de câblage
- Mise en parallèle des unités tampon
- Découplage des branches bufférisées
- Câblage général des signaux
- Signaux fournis par la tension externe
- Schémas de câblage

	<b>Risque de choc électrique, d'incendie, de blessures ou de décès</b>
	<p><b>(1) Mettez l'appareil hors tension avant de travailler dessus.</b></p> <p><b>(2) Assurez-vous que le câblage est correct en suivant tous les codes locaux et nationaux.</b></p> <p><b>(3) Ne modifiez pas et ne réparez pas l'unité.</b></p> <p><b>(4) Soyez prudent afin d'empêcher l'insertion d'objets étrangers dans le logement.</b></p> <p><b>(5) N'utilisez pas l'unité dans des endroits humides.</b></p> <p><b>(6) N'utilisez pas l'unité dans des zones où l'humidité ou la condensation sont prévisibles.</b></p>

#### 7. Blocs d'alimentation raccordables

On recommande l'utilisation des alimentations suivantes pour la connexion avec le module:



- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Série <b>CIHQ</b>: <ul style="list-style-type: none"><li>Série DRP024V060W1A <sup>(ECE11010006)</sup></li> <li>Série DRP024V120W1A <sup>(ECE12010002)</sup></li> <li>Série DRP024V240W1A <sup>(ECE12010005)</sup></li> <li>Série DRP024V480W1A <sup>(ECE13010007)</sup></li> <li>Série DRP024V060W1A <sup>(D0116888)</sup></li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Série DRP024V060W3A <sup>(ECE11010007)</sup></li> <li>Série DRP024V120W3A <sup>(ECE12010006)</sup></li> <li>Série DRP024V240W3A <sup>(ECE12010007)</sup></li> <li>Série DRP024V480W3A <sup>(ECE13010010)</sup></li></ul> |
|--|--|

#### Série CIHQ II:

- Série DRP024V060W1B
- Série DRP024V120W1B
- Série DRP024V240W1B
- Série DRP024V480W1B

## FRANÇAIS

## Données techniques

Entrée (CA)	
Tension d'entrée nominale	24Vcc
Gamme de tensions	22,8-28,8Vcc
Tension d'entrée maximale	35Vcc
Signal d'entrée maximum (Inhibition)	35V / 10mA
Courant d'entrée	Mode de charge: < 0.6A (25°C) Mode de décharge: 20A max.
Courant d'appel max. (démarrage à froid)	< 20A (25°C)
Temps tampon	250 ms min. à une charge de 20A 5 s min. à une charge de 1A
Sortie (CC)	
Tension de sortie nominale	24Vcc typ. (en fonction de la tension d'entrée)
Réglage de la plage de tension	22-28Vcc (Sélecteur = La mise en tampon « Fix 22V » commence si la tension aux bornes chute en dessous de 22V) (Sélecteur de réglage usine = La mise en tampon « Tension d'entrée-1V » commence si la tension aux bornes chute de > 1V)
Tension de sortie maximale	35Vcc
Intensité de sortie	20A max.
Branchement en parallèle	Oui
Connexion en série	Non
Réduction de puissance	> 70°C (5% / °C)
Réduction des valeurs des composants	Tension d'entrée = 22,8-28,8Vcc, charge max. - Température ambiante = 50°C - T <sub>j</sub> < 85% de T <sub>max</sub>
Ondulation résiduelle (20 MHz) (aux valeurs ominales)	< 200mVpp (mode tampon à tension d'entrée nom., I <sub>o</sub> max.)
Sortie de signaux maximum	35V / 10mA
Dispositif de protection	TVS pour signaux
Court-circuit	Aucun endommagement
Données générales	
Type de logement	Aluminium (Al5052)
Signaux	LED verte éteinte = unité déchargée ou Tension d'entrée < 22Vcc LED verte allumée = unité totalement chargée LED verte clignotante lentement (1Hz) = unité en cours de charge LED verte clignotante rapidement (10Hz) = unité en cours de décharge
MTBF	> 800.000 heures à 25°C température ambiante suivant Telcordia et en mode « Standby » (Mode buffer prêt à fonctionner)
Dimensions (L x l x H)	121mm x 70mm x 120,1mm
Poids	0,76kg
Méthode de branchement	Connexion à vis
Longueur à dénuder	7mm
Température de fonctionnement (température ambiante)	-25°C to +75°C (Réduction de puissance selon Fig. 6)
Température de stockage	-25°C to +85°C
Humidité à +25° C, sans condensation	< 95 <span> </span> % en RH sans condensation par IEC 68-2-2, 68-2-2, 68-2-3, protection contre l'humidité et la condensation
Vibration (lors du non fonctionnement)	De 10 Hz à 500 Hz @ 30m/S <sup>2</sup> (3G pointe) <span> </span> ; déplacement de 0,35 mm; 60 min. par axe pour toutes les directions X, Y, Z. Se référer à IEC60068-2-6. Remarque <span> </span> : tous les chiffres cités sont des amplitudes (valeurs de crête)
Choc (dans toutes les directions)	30G (300m/S <sup>2</sup> ) dans toutes les directions selon IEC60068-2-27
Degré de pollution	2
Altitude (en fonctionnement)	2500 mètres
Certification et normes	
Équipements électriques des machines	IEC60204-1
Équipement électronique à utiliser dans les installations d'alimentation électrique	EN50178 / IEC62103
Basse tension d'entrée de sécurité	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
Sécurité électrique (de l'équipement de technologie de l'Information)	UL/C-UL reconnu à la norme UL60950-1 et CSA C22.2 No.60950-1, SIQ BG à la norme EN60950-1, certificat de test CB et se rapportant à IEC60950-1 et à CE.
Matériels de contrôle industriel	UL/C-UL listé dans UL508 et CSA C22.2 No.107.1-01, CSA selon CSA C22.2 No.107.1-01 (File No.181564)
Zone dangereuse / ATEX (Pour DRB-24V020ABA)	cCSAus jusqu'à CSA C22.2 No.213-M1987, ANSI / ISA 12.12.01:2007 [Classe I, Division 2, Groupe A,B,C,D T4, Ta = -25°C à +75°C (> +70°C derating)]  EN60079-0:2009, EN60079-15:2010 [  II 3G Ex nA IIC T4 Gc, Ta = -25°C à +75°C (> +70°C derating)]
 II 3G ATEX (Pour DRB-24V020ABA)	Certificat No. EPS 12 ATEX 1 491 X
Protection contre une décharge électrique	DIN57100-410
CE	Conformément aux directives de EMC et aux directives de basse tension Pour DRB-24V020ABA: Conforme à la directive Appareils pour les atmosphères explosibles (ATEX)
Alimentation composant pour usage général	EN61204-3
ITE	EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024
Industriel	EN55011
Limite des courants harmoniques du réseau électrique	EN61000-3-2
Safety and Protection	
Isolation voltage: Input / Output / PE Signaux / PE	1,5KVca 1,5KVca
Protection polarité	Oui
Degrée de protection	IP20
Classe de protection	Classe I avec raccordement PE

## 中文

## 安装注意事项

### 1. 安全指南

- 注意! 务必在安装或拆除设备之前关掉主产品开关。
- 为了确保拥有足够冷却对流，设备上下需保留 **50mm** 以上之空间，设备之间需保留 **20mm** 或更大的距离。
- 当设备在不同的环境温度 and 负载工作时, 外壳温度可能较高小心烫伤。
- 务必在安装电线与连接端子之前关掉主产品开关。
- 请确保无任何外来异物掉入机壳内。
- 拆除产品后，设备可维持危险电压至少 **5** 分钟。
- 产品是内置的设计, 必须安装在没有导电异物污染的柜子或室内 (不会结露的环境)。

- 注意：**“只适合在受管制的环境中使用”。

仅适用于 DRB-24V020ABA 的型号:

- 产品必须安装在符合 **IP54** 标准的机箱或机柜内。机箱或机柜也必须符合 **EN60079-0** 或 **EN60079-15** 的标准。
- 警告：“爆炸危险性– 替换零件可能导致 **Class I, Division 2** 的安规无效”。
- 警告：“爆炸危险性– 请勿在产品完全关闭之前或有关环境已确保安全之前断开或调整设备的开关”。

#### 2. 设备连接和工作要素 (Fig. 1)

- 输入 / 输出电压连接端子
- 讯号连接端子
- 自行选择输出电压值 (操作模式)
- DC OK 显示灯 (绿色)
- 通用导轨安装系统

#### 3. 安装 (Fig. 2)

产品可以被安装在符合 EN60715 的 35mm 导轨上。该产品安装之后，输入 / 输出端子因该在上方。

所有出货设备可即时安装。

按照图 Fig. 2，把产品供应器安装在导轨上。

- 将设备稍微向上倾斜。
- 往下推移直到停止。
- 用力推按设备下端使之锁住。
- 轻轻摇晃设备以确定已经妥当安装。

#### 4. 拆卸 (Fig. 3)

拆卸时，将设备安装栓拉下，如 Fig. 3 所示，然后从相反方向拉出设备，释放安装栓，便可以 将设备从导轨上拉出。

#### 5. 电线连接方式

设备配有终端块连接器，可以支持设备快速连接或隔离。电线连接具有 IP20 认证，为使用者提供额外的保护。

可以使用以下多股或实心的电线：

Refer to Fig. 1:	多股/实心电线		扭矩	
	截面积 (mm²)	电线规范 (AWG)	(Kgf-cm)	(lb in)
(1)	3.3-5.3	12-10	7.3	6.3
(2)	0.21-5.3	24-10	7.3	6.3

为了确保接线可靠及耐冲击，剥线长度需维持在 **7mm**，推荐如图 Fig. 4 (1))。请确保电线依据 Fig. 4 (2) 插入连接端子。


为了遵循 EN60950 / UL60950，使用多股型电时需使用金属箱。

使用能够适应以下操作温度的铜制电洩：

- 在美国 60°C, 60°C / 75°C。
- 加拿大：使用 90°C 的电洩规格。

#### 6. 应用说明 (Fig.5)

- 一般连接 / 接线图
- 并联缓冲装置
- 去耦缓冲布线
- 讯号布线
- 外来电压讯号
- 布线图表

	<b>有触电，火灾，人身伤害或死亡的危险</b>
	<p>(1) 在设备上工作前，请把连接的电源关掉</p> <p>(2) 按照有关地区的安规以确保正确的接线</p> <p>(3) 不要修改或维修这台设备</p> <p>(4) 谨慎使用，以避免异物掉入设备</p> <p>(5) 不要在潮湿的地方使用</p> <p>(6) 这个设备不适合用在高湿度的环境</p>

#### 7. 可连接的电源供应器

此缓冲模块可连接以下的电源:



- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li><b>CIHQ</b> 系列: <ul style="list-style-type: none"><li>DRP024V060W1A 系列 <sup>(ECE11010006)</sup></li> <li>DRP024V120W1A 系列 <sup>(ECE12010002)</sup></li> <li>DRP024V240W1A 系列 <sup>(ECE12010005)</sup></li> <li>DRP024V480W1A 系列 <sup>(ECE13010007)</sup></li> <li>DRP024V060W1A 系列 <sup>(D0116888)</sup></li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>DRP024V060W3A 系列 <sup>(ECE11010007)</sup></li> <li>DRP024V120W3A 系列 <sup>(ECE12010006)</sup></li> <li>DRP024V240W3A 系列 <sup>(ECE12010007)</sup></li> <li>DRP024V480W3A 系列 <sup>(ECE13010010)</sup></li></ul> |
|--|--|

#### CIHQ II 系列:

- DRP024V060W1B 系列
- DRP024V120W1B 系列
- DRP024V240W1B 系列
- DRP024V480W1B 系列

## 中文

## 技术数据及规格

输入数据 (DC)	
正常输入电压	24Vdc
输入电压范围	22.8-28.8Vdc
最大输入电压	35Vdc
最大输入电压 (禁止)	35V / 10mA
输入电流	充电模式: < 0.6A (25°C) 放电模式: 20A Max
最高浪涌电流	< 20A (25°C)
缓冲时间	250ms Min @ 20A load 5sec Min @ 1A load
输出数据 (DC)	
输出电压	24Vdc typ. (depends on V <sub>in</sub> )
输出电压设定范围	22-28Vdc (开关 = "Fix 22V" 如果端子上电压低于 22V 以下，缓冲将会启动) (出厂设置，开关 = "V <sub>in</sub> -1V" 如果端子上电压减少大于 1V，缓冲将会启动)
最大输出电压	35Vdc
输出电流	Max 20A
并联	Yes
串联	No
Derating	> 70°C (5% / °C)
组件降格	V <sub>in</sub> = 22.8-28.8Vdc, Max load - T <sub>j</sub> = 50°C - T <sub>j</sub> < 85% of T <sub>max</sub>
残余纹波	< 200mVpp (Buffering mode at V <sub>in</sub> nom, I <sub>o</sub> max)
最大讯号输出	35V / 10mA
保护装置	TVS for signals
短路	No damage
一般数据	
外壳类型	铝合金 (Al5052)
讯号	Green LED Off = Unit is discharged or V <sub>in</sub> < 22Vdc Green LED On = Unit is fully charged Green LED Flashes Slowly (1Hz) = Unit is charging Green LED Flashes Quickly (10Hz) = Unit is discharging
MTBF	> 800,000 Hours, as per Telcordia at 25°C amb and Stand by Mode (Buffer Module in Ready State)
三维尺寸(长/宽/高)	121mm x 70mm x 120.1mm
重量	0.76kg
连接方式	螺栓连接
剥除长度	7mm
环境温度 (工作)	-25°C to +75°C (见图示, 6)
环境温度 (储存)	-25°C to +85°C
湿度在 +25°C, 无液化	< 95% RH noncondensing per IEC 68-2-2, 68-2-2, 68-2-3, protection from moisture & condensation
震动 (non-operating)	10Hz to 500Hz @ 30m/S <sup>2</sup> (3G peak); displacement of 0.35mm; 60 min per axis for all X, Y, Z direction. Refer to IEC60068-2-6. Note: all figures quoted are amplitudes (peak values)
冲击 (各个方向)	30G (300m/S <sup>2</sup> ) in all directions according to IEC60068-2-27
污染程度	2
Altitude (operating)	2500 Meters
规范/标准	
机器电子设备	IEC60204-1
电气能源安装用电子设备	EN50178 / IEC62103
低电压安全条目	PELV (EN60204), SELV (EN60950)
电子安全(信息技术设备)	UL/C-UL recognized to UL60950-1 and CSA C22.2 No.60950-1, SIQ BG to EN60950-1, CB test certificate and report to IEC60950-1, and CE
工业控制设备	UL/C-UL listed to UL508 and CSA C22.2 No.107.1-01, CSA to CSA C22.2 No.107.1-01 (File No.181564)
Hazardous location / ATEX (仅适用于 DRB-24V020ABA 的型号)	cCSAus to CSA C22.2 No.213-M1987, ANSI / ISA 12.12.01:2007 [Class I, Division 2, Group A,B,C,D T4, Ta = -25°C to +75°C (> +70°C derating)]  EN60079-0:2009, EN60079-15:2010 [  II 3G Ex nA IIC T4 Gc, Ta = -25°C to +75°C (> +70°C derating)]
 II 3G ATEX (仅适用于 DRB-24V020ABA 的型号)	Certificate No. EPS 12 ATEX 1 491 X
电气冲击保护	DIN57100-410
CE	In conformance with EMC directive and low voltage directive 仅适用于 DRB-24V020ABA 的型号: In conformance with Equipment for explosive atmospheres (ATEX) directive
Component Power Supply for general use	EN61204-3
ITE	EN55022, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN55024
Industrial	EN55011
谐波电流限制	EN61000-3-2
安全和保护	
隔离电压输入和输出 / PE 讯号 / PE	1.5KVac 1.5KVac
极性保护	Yes
保护程度	IP20
保护级别	Class I with PE connection

	
<b>Delta Buffer Module</b>	DRB-24V020ABA DRB-24V020ABN
	
<b>DE</b>	Einbauanleitung
<b>EN</b>	Installation notes
<b>FR</b>	Instruction d'installation
<b>CN</b>	安装注意事项
<b>DE</b>	Das Gerät darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal und in Übereinstimmung mit den jeweiligen landesspezifischen Vorschriften (z.B. VDE, DIN usw.) installiert werden. Lesen Sie diese Betriebs- und Installationsanweisungen aufmerksam und vollständig durch, bevor Sie dieses Gerät installieren.
<b>EN</b>	The device must be installed by qualified persons only and in accordance with the specific national regulations (e.g. VDE, DIN, etc.). Before installing this unit, read these operating and installation instructions carefully and completely.
<b>FR</b>	Cet appareil ne doit être installé que par du personnel qualifié et conformément aux nomrs nationales en vigueur (VDE, DIN, etc.). Veuillez lire attentivement et intégralement les instructions qui suivent avant de procéder à l'installation
<b>CN</b>	此设备必须由合格的人员安装并根据有关的国家法规（如 VDE，DIN 等）。在安装之前，请仔细阅读这份操作及安装说明书。
<b>www.DeltaPSU.com</b>	
<b>Delta Electronics (Thailand) Public Company Limited</b>	909 Moo 4, E.P.Z., Bangpoo Industrial Estate, Tambon Prakasa, Amphur Muang Samutprakarn, Samutprakarn 10280, Thailand
	Tel: (662) 709-2800
	Fax: (662) 709-2827
	E-mail: info@deltapsu.com
	