# Productinformatieblad

Specificaties



## Regulated Power Supply, 100-240V AC, 24V 2.1 A, single phase, Optimized

ABLS1A24021

**EAN Code: 3606481500182**

**Prijs: 113,20 EUR**

## Hoofd

| | |
|---|---|
| **range of product** | Modicon-voeding |
| **product of component type** | Voeding |
| **type voeding** | Geregelde schakelmodus |
| **Variante optie** | Geoptimaliseerd |
| **kast materiaal** | Kunststof |
| **Nominale ingangsspanning** | 100...240 V AC enkelfasig<br>100...240 V AC fase naar fase |
| **nominaal vermogen in W** | 50 W |
| **uitgangsspanning** | 24 V DC |
| **voeding uitgangsstroom** | 2,1 A |

## Complementair

| | |
|---|---|
| **limieten ingangsspanning** | 85...264 V AC |
| **Nominale netwerkfrequentie** | 50…60 Hz |
| **Compatibiliteit met netwerksysteem** | TN<br>TT<br>IT |
| **Maximale lekstroom** | 1 mA 240 V AC |
| **type bescherming input** | Geïntegreerde zekering (niet verwisselbaar) 3,15 A<br>Externe beveiliging (aanbevolen) 20 A Curve C<br>Externe beveiliging (aanbevolen) 10 A Curve B<br>Externe beveiliging (aanbevolen) 6 A Curve C |
| **inschakelstroom** | 35,0 A om 115 V<br>75,0 A om 230 V |
| **steek van 18 mm** | 0,45 om 115 V AC<br>0,35 om 230 V AC |
| **efficiency** | 86 % om 115 V AC<br>88 % om 230 V AC |
| **Aanpassing uitgangsspanning** | 24...28 V |
| **vermogensdissipatie in W** | 7,5 W |
| **stroomverbruik** | >= 1.1 A 115 V AC<br>>= 0.65 A 230 V AC |
| **Inschakeltijd** | < 3 s |
| **houdtijd** | > 20 ms 100 V AC<br>> 100 ms 230 V AC |
| **Opstarten met capacitieve belastingen** | 3000 µF |

De weergegeven prijs is de adviesprijs in euro excl. BTW. Deze kan onderhevig zijn aan korting. Neem contact op met uw lokale distributeur of detailhandel voor de daadwerkelijke prijs

Disclaimer: Deze documentatie is niet bedoeld als vervanging voor en mag niet worden gebruikt voor het bepalen van de geschiktheid of betrouwbaarheid van deze producten voor specifieke gebruikerstoepassingen

| | |
|---|---|
| **residuele rimpel** | < 75 mV |
| **tussentijd tussen falen (MTBF)** | 2000000 h om 25 °C, volle belasting In overeenstemming met SR 332<br>900000 h om 55 °C, 80% belasting In overeenstemming met SR 332 |
| **type bescherming output** | Tegen overbelastingen en kortsluitingen, beschermingstechnologie: automatische reset<br>Tegen oververhitting, beschermingstechnologie: handmatig terugzetten<br>Tegen overspanning, beschermingstechnologie: handmatig terugzetten |
| **aansluitingen - aansluitklemmen** | Schroefverbinding: 0,5...2,5 mm², (AWG 20...AWG 14) voor invoer/uitvoer |
| **line and load regulation** | < 0,5 % om 0 tot 100% belasting om 25 °C<br>< 1% om volledig spanningsbereik in lijn om 25 °C |
| **status LED** | 1 LED (groen) uitgangsspanning |
| **diepte** | 89,5 mm |
| **hoogte** | 75 mm |
| **breedte** | 30 mm |
| **net weight** | 0,180 kg |
| **uitgangskoppeling** | Parallel<br>Serieel |
| **montagesteun** | Top hat type TH35-15 rail In overeenstemming met IEC 60715<br>Top hat type TH35-7,5 rail In overeenstemming met IEC 60715<br>Dubbel profiel DIN rail |
| **voeding** | SELV In overeenstemming met IEC 60950-1<br>SELV In overeenstemming met IEC 60204-1<br>SELV In overeenstemming met IEC 60364-4-41 |
| **doorslagvastheid** | 3000 V AC met Invoer naar uitvoer |
| **Service life** | 10 yr |
| **overvoltage category** | II |

## Omgeving

| | |
|---|---|
| **standards** | IEC 62368-1<br>EN/IEC 61204-3<br>IEC 61000-6-1<br>IEC 61000-6-2<br>IEC 61000-6-3<br>IEC 61000-6-4<br>IEC 61000-3-2<br>EN 61000-3-3<br>UL 62368-1<br>CSA C22.2 Nr 62368-1<br>UL 508<br>CSA C22.2 Nr. 107.1 |
| **productcertificaten** | CE<br>CUL gecategoriseerd<br>CUL herkend<br>RCM<br>CB-regeling<br>EAC<br>KC<br>NEC: klasse 2 |
| **bedrijfshoogte** | < 2000 m |
| **schokbestendigheid** | 150 m/s² voor 11 ms |
| **IP beschermingsgraad** | IP20 |
| **ambient air temperature for operation** | -20…-10 °C met stroomverlies van 2% per °C montagepositie A < 2000 m<br>-10…55 °C zonderverlies montagepositie A < 2000 m<br>55…70 °C met stroomverlies van 3.33% per °C montagepositie A < 2000 m |
| **beschermingsklasse tegen elektrische schokken** | Klasse I |

| | |
|---|---|
| **pollution degree** | 2 |
| **trilling bestendigheid** | 3 mm (f= 2…9 Hz) In overeenstemming met IEC 60068-2-6<br>10 m/s² (f= 9…200 Hz) In overeenstemming met IEC 60068-2-6 |
| **Elektromagnetische immuniteit** | Immuniteit voor elektrostatische ontlading - testniveau: 8 kV (contactontlading) In overeenstemming met IEC 61000-4-2<br>Immuniteit voor elektrostatische ontlading - testniveau: 15 kV (luchtontlading) In overeenstemming met IEC 61000-4-2<br>Immuniteit voor geleide RF-storingen - testniveau: 15 V/m (80 MHz...2 GHz) In overeenstemming met IEC 61000-4-3<br>Immuniteit voor geleide RF-storingen - testniveau: 5 V/m (2...2,7 GHz) In overeenstemming met IEC 61000-4-3<br>Immuniteit voor geleide RF-storingen - testniveau: 5 V/m (2,7...6 GHz) In overeenstemming met IEC 61000-4-3<br>Immuun voor snelle stoomstoten - testniveau: 4 kV (bij input-output) In overeenstemming met IEC 61000-4-4<br>Immuniteitstest overspanning - testniveau: 4 kV (tussen voeding en aarding) In overeenstemming met IEC 61000-4-5<br>Immuniteitstest overspanning - testniveau: 3 kV (tussen fases) In overeenstemming met IEC 61000-4-5<br>Immuniteit voor geleide RF-storingen - testniveau: 15 V (0,15...80 MHz) In overeenstemming met IEC 61000-4-6<br>Immuun voor magnetische velden - testniveau: 30 A/m (50...60 Hz) In overeenstemming met IEC 61000-4-8<br>Immuun voor voltagedalingen In overeenstemming met IEC 61000-4-11<br>Storende veldemissie In overeenstemming met EN 55016-2-3<br>Grenzen voor harmonische stroom In overeenstemming met IEC 61000-3-2<br>In overeenstemming met EN 55016-1-2<br>In overeenstemming met EN 55016-2-1 |
| **elektromagnetische emissie** | Geleide emissies In overeenstemming met IEC 61000-6-3<br>Uitgestraalde emissies In overeenstemming met IEC 61000-6-4 |

## Verpakkingseenheid

| | |
|---|---|
| **Eenheidstype van verpakking 1** | PCE |
| **Aantal eenheden in verpakking 1** | 1 |
| **verpakking 1 hoogte** | 3,800 cm |
| **verpakking 1 breedte** | 8,600 cm |
| **verpakking 1 lengte** | 10,900 cm |
| **verpakking_1_gewicht** | 215,000 g |
| **Eenheidstype van verpakking 2** | S02 |
| **Aantal eenheden in verpakking 2** | 30 |
| **verpakking 2 hoogte** | 15 cm |
| **verpakking 2 breedte** | 30 cm |
| **verpakking 2 lengte** | 40 cm |
| **verpakking 2 gewicht** | 6,977 kg |

## contractuele waarborg

| | |
|---|---|
| **Garantie (in maanden)** | 18 |

## Environmental Data

Schneider Electric wil tegen 2050 de Net Zero-status hebben bereikt via partnerschappen in de toeleveringsketen, materialen met een lagere impact en circulariteit via onze doorlopende campagne "Use Better, Use Longer, Use Again" om de levensduur van producten en de recycleerbaarheid te verlengen.

Uitleg van Environmental Data >

Hoe evalueren we de duurzaamheid van producten? >

### Milieuvoetafdruk

| | |
|---|---|
| Totale levenscyclus ecologische voetafdruk | **379 kg CO2 eq.** |
| Koolstofvoetafdruk van de fabricagefase [A1–A3] | **7 kg CO2 eq.** |
| Koolstofvoetafdruk van de distributiefase [A4] | **0.1 kg CO2 eq.** |
| Koolstofvoetafdruk van de installatiefase [A5] | **0 kg CO2 eq.** |
| Koolstofvoetafdruk van de gebruiksfase [B2, B3, B4, B6] | **371 kg CO2 eq.** |
| Koolstofvoetafdruk van de einde-levensfase [C1–C4] | **0.6 kg CO2 eq.** |
| Milieu Profiel | **Milieuprofiel van het product** |

## Use Better

### Materialen en verpakking

| | |
|---|---|
| Pakket met gerecycleerd karton | **Nee** |
| Verpakkingen zonder kunststof | **Nee** |
| SCIP-nummer | **86cefe39-f12b-4dc7-bf4d-ccd095c653fe** |
| RoHS-richtlijn van de EU | **Conform door vrijstelling** |
| REACh-verordening | **Referentie bevat zorgwekkende stoffen (SVHC) boven drempelwaarde** |

## Use Again

### Herverpakken en herfabriceren

| | |
|---|---|
| Percentage mogelijke recycleerbaarheid | **4** |
| Circulair Profiel | **Informatie over einde levensduur** |
| Terugname | **Ja** |
| WEEE-label | **Het product moet op markten van de Europese Unie worden afgevoerd volgens specifieke afvalinzamelingsregels en mag nooit in een gewone vuilnisbak terechtkomen.** |

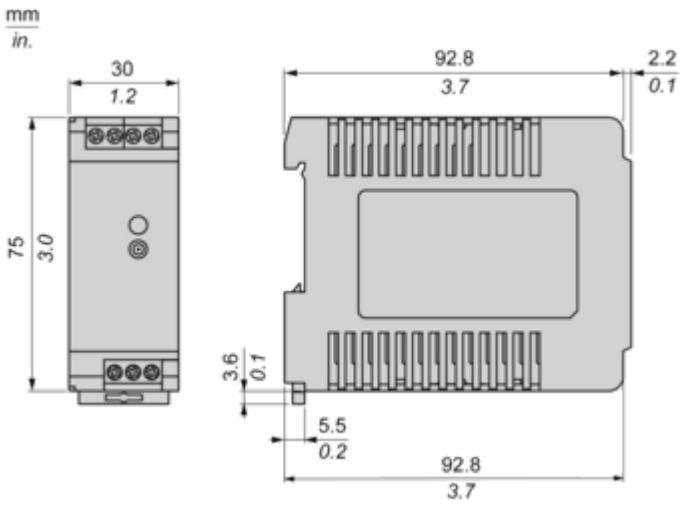
## Dimensions Drawings

### Electrical Safety

- If the unit is use in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- For means of disconnection a switch or circuit breaker, located near the product, must be included in the installation. A marking as disconnecting device for the product is required.
- The device has an internal fuse. The unit is tested and approved with branch circuit protective device up to 20A. This circuit breaker can be used as disconnecting device.
- The power supply is only suitable for audio, video, information, communication, industrial and control equipment.

## Dimensions

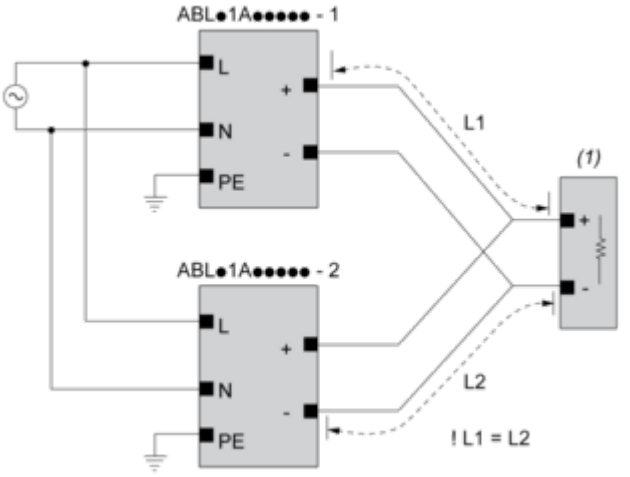
### Front and Side Views



Connections and Schema

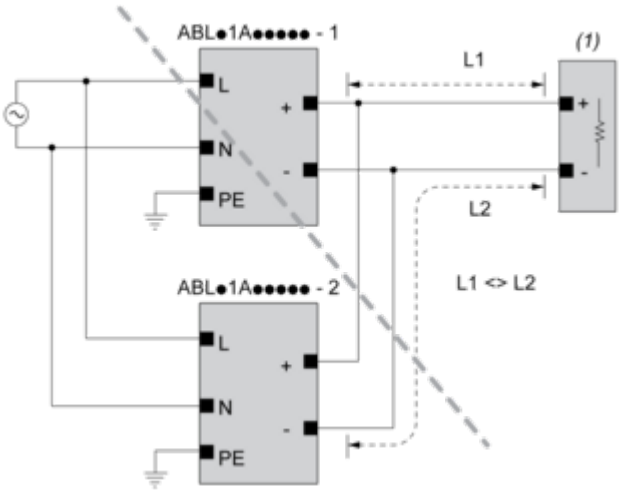
## Connections and Schema

### Correct Parallel Connection



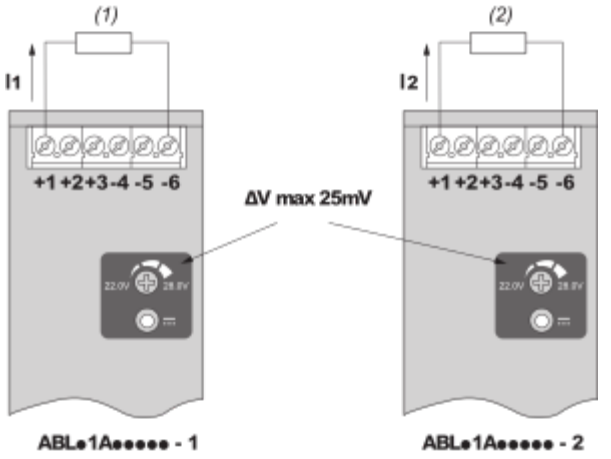

**(1)** : Load

### Incorrect Parallel Connection




**(1)** : Load
ABLx1Axxxxx-1 = ABLx1Axxxxx-2
max 2 x ABLx1Axxxxx
L1 = L2
$\Delta$V max 25 mV
$I_{Load}$ < 90% 2 x $I_{nom}$

### Output Voltage Balancing



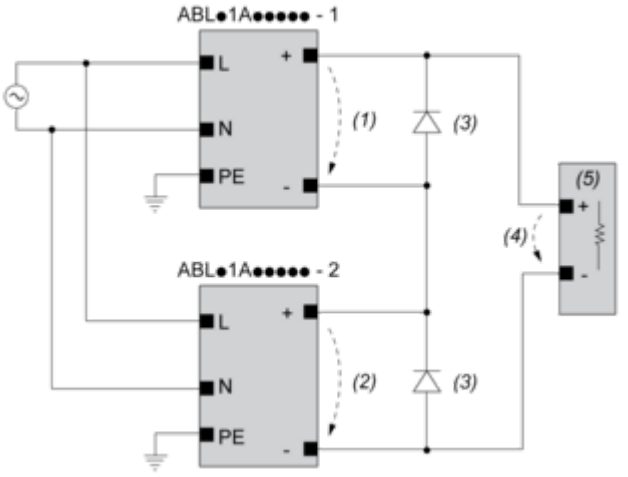

**(1)** : $R_{Load1}$

**(2)** : $R_{Load2}$

$R_{Load1} = R_{Load2}$

$I_1 = I_2 = \sim I_{nom}$

**Series Connection**




**(1)** : $V_{out1}$

**(2)** : $V_{out2}$

**(3)** : 2 x Diode, $V_{RRM} > 2 \times V_{out1/2}$, $I_F > 2 \times I_{nom1/2}$

**(4)** : $V_{Load} = 2 \times V_{out}$

**(5)** : Load

## Connections and Schema

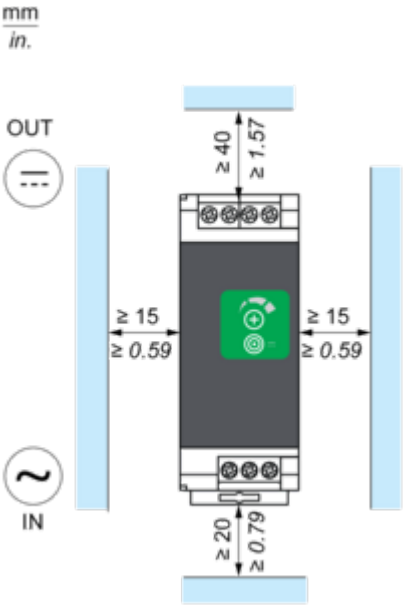
| | (1) | | |
|---|---|---|---|
| | <40ºC | <50ºC | <70ºC |
| ABLS1A24021 | 50ºC | 60ºC | 75ºC |
| ABLS1A24038 | 50ºC | 60ºC | 75ºC |
| ABLS1A12062 | 50ºC | 60ºC | 80ºC |
| ABLS1A24031 | 50ºC | 60ºC | 80ºC |
| ABLS1A12100 | 60ºC | 70ºC | 90ºC |
| ABLS1A24050 | 60ºC | 70ºC | 90ºC |
| ABLS1A48025 | 60ºC | 70ºC | 90ºC |
| ABLS1A24100 | 60ºC | 70ºC | 90ºC |
| ABLS1A24200 | 95ºC | 95ºC | 90ºC |

**(1)** : Ambient

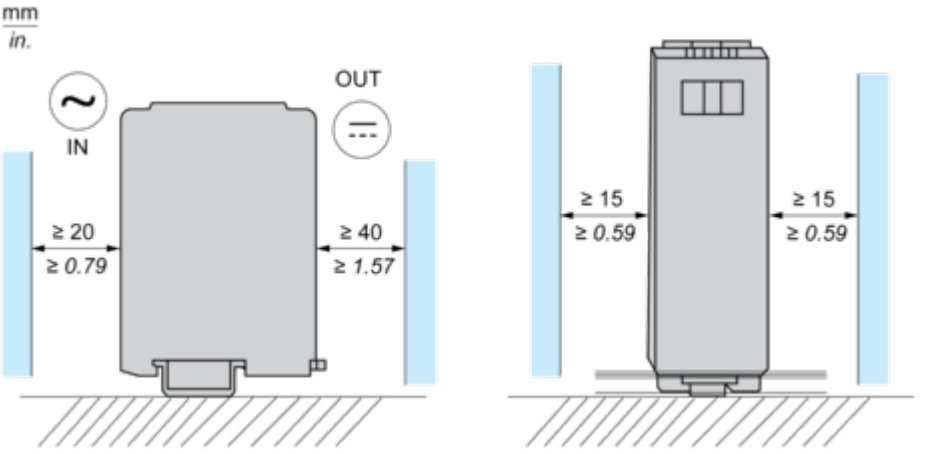
Mounting and Clearance

## Mounting

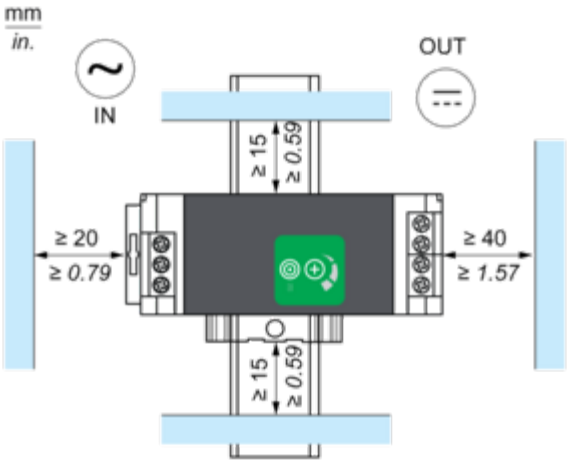
### Mounting Position A



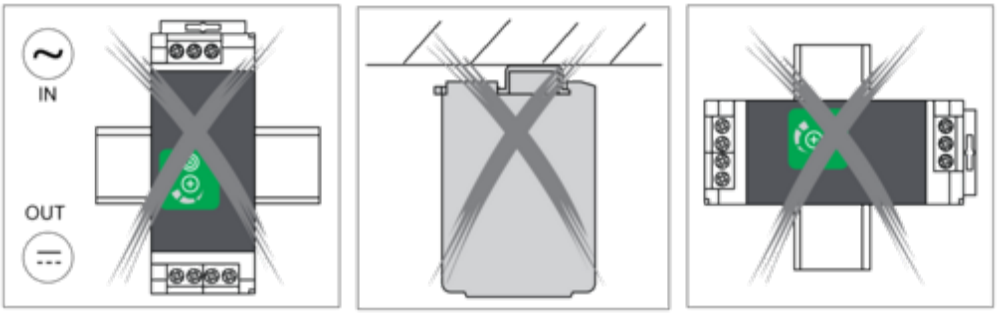

### Mounting Position B




### Mounting Position C

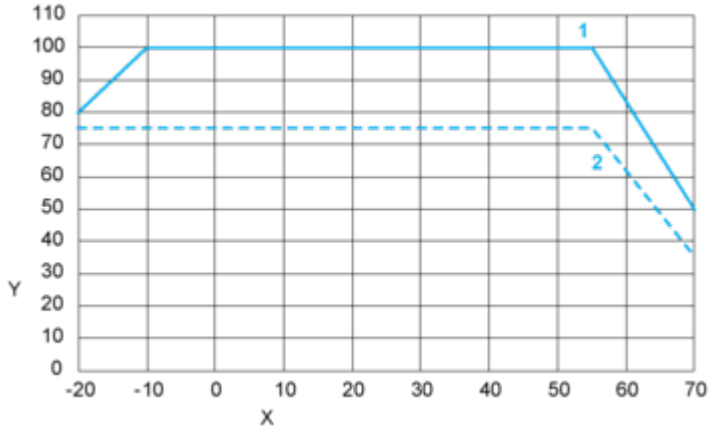



**Incorrect Mounting**



## Performance Curves

### Performance Curve




**X :** Surrounding Air Temperature (°C)
**Y :** Percentage of Maximum Load (%)
**1 :** Position A
**2 :** Position B + C
**Note :** Altitude ≤ 2000 m (6561 ft)

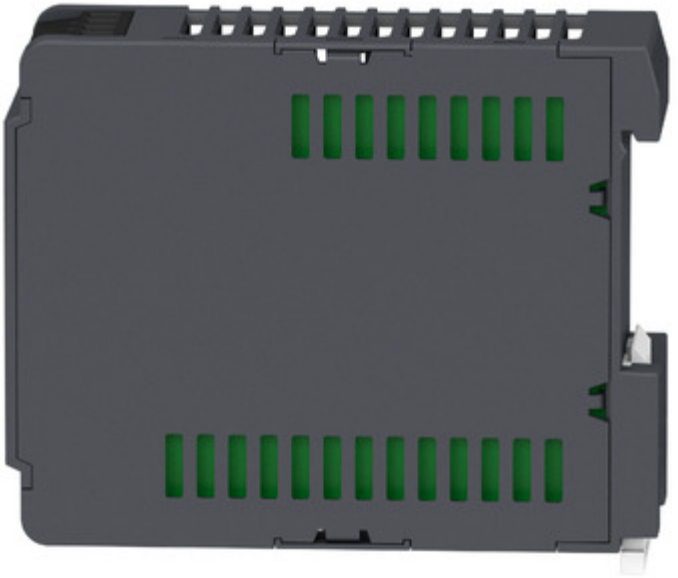
Image of product / Alternate images

**Alternative**












Modicon
ABLS1A24021
Optimized
Input AC : 100-240V ~ 1.2A 50-60Hz
Output DC : 24V ⎓ 2.1A LPS
Max. Output Power : 50W
SN:
PV:
RL:
Made in Thailand
Schneider
Electric