

Technisch handboek

Voeding



6201/640.1

1	Aanwijzingen bij de handleiding	3
2	Veiligheid	4
2.1	Gebruikte symbolen	4
2.2	Beoogd gebruik	5
2.3	Niet beoogd gebruik	5
2.4	Doelgroep / personeelskwalificatie	5
2.5	Aansprakelijkheid en garantie	5
3	Milieu	6
4	Productbeschrijving	7
4.1	Levering	7
4.2	Typenoverzicht	8
4.3	Functiebeschrijving	8
4.4	Apparaatoverzicht voeding 6201/640.1	8
5	Technische gegevens	9
5.1	Overzicht 6201/640.1	9
5.2	Afmetingen	11
5.3	Aansluitschema	11
5.4	Bedienings- en indicatie-elementen	12
6	Montage	13
6.1	Veiligheidsinstructies voor de montage	13
6.2	Inbouw/montage	15
6.3	Elektrische aansluiting	16
6.4	Demontage	16
7	Inbedrijfname	17
8	Onderhoud	18
8.1	Reiniging	18
9	Aanwijzingen bij planning en toepassing	19
9.1	Reset	19
9.2	Storing	19

1 Aanwijzingen bij de handleiding

Lees dit handboek zorgvuldig door en volg de daarin opgenomen aanwijzingen op. Zo voorkomt u letsel en materiële schade en garandeert u een betrouwbare werking en een lange levensduur van het apparaat.

Bewaar het handboek zorgvuldig.

Als u het apparaat doorgeeft, geeft u ook dit handboek mee.

Als u meer informatie nodig heeft of vragen heeft over het apparaat, wendt u zich tot BUSCH-JAEGER of bezoekt ons op internet:

www.busch-jaeger.de/nl/

2 Veiligheid

Het apparaat is gebouwd op basis van de momenteel geldende technische regels en veilig in gebruik. Het is getest en heeft de fabriek in goede veiligheidstechnische staat verlaten.

Toch bestaan er restrisico's. Om gevaren te vermijden, dient u de veiligheidsinstructies te lezen en op te volgen.

Voor schade die ontstaat door het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies aanvaardt BUSCH-JAEGER geen aansprakelijkheid.

2.1 Gebruikte symbolen


De volgende symbolen wijzen op bijzondere gevaren in de omgang met het apparaat of geven nuttige aanwijzingen.


Aanwijzing
Een aanwijzing kenmerkt nuttige informatie of wijst op onderwerpen met aanvullende informatie. Dit is geen signaalwoord voor een gevaarlijke situatie.

Voorbeelden
Toepassingsvoorbeelden, inbouwvoorbeelden, programmeervoorbeelden

Belangrijk
Deze veiligheidsinstructie wordt gebruikt op het moment dat er gevaar bestaat van een storing zonder risico op schade of letsel.

Let op
Deze veiligheidsinstructie wordt gebruikt op het moment dat er gevaar bestaat van een storing zonder risico op schade of letsel.

 Gevaar
Deze veiligheidsinstructie wordt gebruikt op het moment dat er bij onjuiste hantering gevaar voor ernstig letsel of de dood bestaat.

 Gevaar
Deze veiligheidsinstructie wordt gebruikt op het moment dat er bij onjuiste hantering acuut levensgevaar bestaat.

2.2 Beoogd gebruik

Het apparaat mag uitsluitend binnen de aangegeven technische gegevens worden gebruikt.

De free@home-voeding is een apparaat voor montage op DIN-rail voor inbouw in de verdeler. De voeding genereert en bewaakt de free@home-systeemspanning. Met geïntegreerde spoel wordt de buslijn van de voeding ontkoppeld.

Aanwijzing

Het apparaat mag uitsluitend worden geïnstalleerd in inbouwdozen in droge ruimtes binnen. Daarbij moeten de geldende voorschriften in acht worden genomen.

2.3 Niet beoogd gebruik

Als het apparaat niet op de beoogde wijze wordt gebruikt kunnen er gevaren van het apparaat uitgaan. Iedere toepassing die verder gaat dan het beoogde gebruik geldt als niet beoogd. Voor de schade die hierdoor ontstaat is de fabrikant niet verantwoordelijk. Het risico draagt uitsluitend de gebruiker / exploitant.

Het apparaat nooit buiten of in vochtige ruimtes gebruiken. Geen voorwerpen door de openingen van het apparaat steken. Alleen de bestaande aansluitmogelijkheden mogen in overeenstemming met de technische gegevens worden gebruikt.

2.4 Doelgroep / personeelskwalificatie

Installatie, inbedrijfname en onderhoud van het product mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiervoor opgeleide elektrotechnische installateurs met de juiste kwalificatie. De elektrotechnische installateur moet dit handboek gelezen en begrepen hebben en de instructies opvolgen. De exploitant moet zich altijd houden aan de in zijn land geldende nationale voorschriften voor de installatie, functiecontrole, reparatie en het onderhoud van elektrische producten.

2.5 Aansprakelijkheid en garantie

De fabrikant is niet aansprakelijk door schade die is veroorzaakt door niet beoogd gebruik, het niet in acht nemen van het handboek, het inzetten van onvoldoende gekwalificeerd personeel en eigenmachtige veranderingen. In dat geval vervalt de garantie van de fabrikant.

3 Milieu

Verwijder het verpakkingsmateriaal en de elektrische apparatuur inclusief de componenten ervan altijd via de hiertoe bevoegde verzamelpunten of afvalbedrijven.

De producten voldoen aan de wettelijke vereisten, in het bijzonder de wetgeving betreffende elektrische en elektronische apparatuur en de REACH-verordening.

(EU-richtlijn 2006/95/EC, 2004/108/EC en 2011/65/EC RoHS)

(EU-REACH-verordening en de wetgeving voor omzetting van de verordening (EG) nr. 1907/2006)

4 Productbeschrijving

De free@home-voeding stelt de systeemspanning (SELV) voor de free@home-componenten beschikbaar. Door de geregelde uitgangsspanning worden de energievoorziening en de communicatie van de individuele free@home-deelnemers mogelijk.

Voordelen:

- » Voedingsingang over een breed bereik 85...265 V AC 50/60 Hz
- » Geregelde busspanning 21...30 V DC
- » Tweekleurige led voor indicatie van netspanning, overbelasting en kortsluiting
- » Uitgang is kortsluitvast en beveiligd tegen overbelasting

De voeding verzorgt het free@home-bussysteem met de benodigde systeemspanning.


Aanwijzing
Speciale free@home-componenten hebben eventueel een extra hulpspanning nodig. Zo is een extra eigen voeding nodig voor de aansluiting van de free@home-paneel 7 videobinnenpost 17,8 cm (7") touchdisplay en Welcome-aansluiting.

Aanwijzing
Basale informatie over de systeemintegratie vindt u in het systeemhandboek. Dit kunt u downloaden op www.busch-jaeger.de/nl/ .

4.1 Levering

De levering bestaat uit de voeding inclusief busklem voor de aansluiting op de free@home-bus.

4.2 Typenoverzicht

Type	Productnaam	Apparaat
6201/640.1	Voeding, 640 mA	

Tab.1: Typenoverzicht

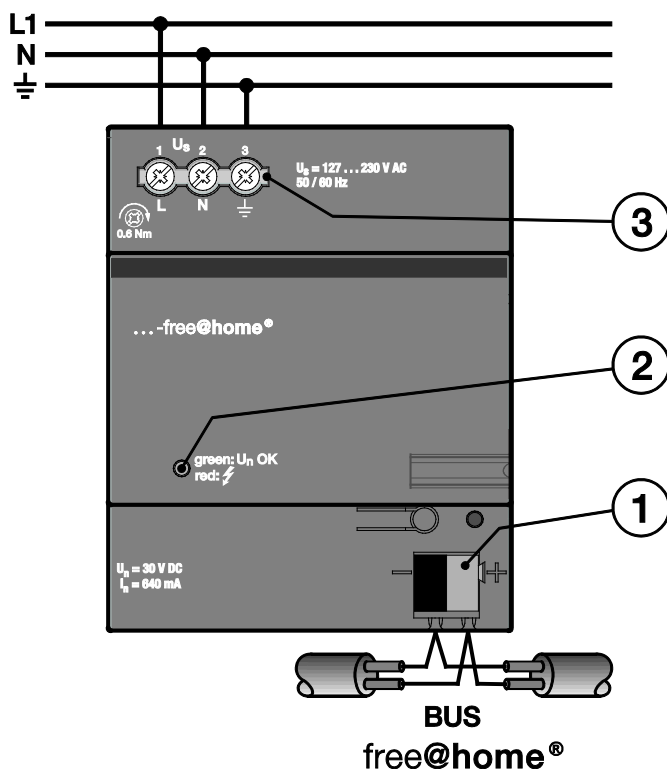
4.3 Functiebeschrijving

De free@home-voedingen genereren en bewaken de free@home-systeemspanning (SELF). Met geïntegreerde spoel wordt de buslijn van de voeding ontkoppeld.

De spanningsuitgang is kortsluitvast en beveiligd tegen overbelasting.

De tweekleurige led geeft de status van het apparaat aan.

4.4 Apparaatoverzicht voeding 6201/640.1



Afb. 1: Apparaatoverzicht voeding , 640mA, voor montage op DIN-rail

- [1] Busaansluitklem
- [2] Status-led
- [3] Aansluitklemmen

5 Technische gegevens

5.1 Overzicht 6201/640.1

Parameter	Waarde	
Voeding	Bedrijfsspanning U_s	85...265 V AC, 50/60 H
	Nominale waarden	127 V AC, 230 V AC, 50/60 Hz
	Opgenomen vermogen - Nominaal bedrijf - Maximaal	24 W 55 W
	Vermogensverlies - Nominaal bedrijf - Maximaal	4 W 9 W
Uitgangen	Spanningsuitgang - Nominale spanning U_n - Bereik - Minimale afstand tussen 2 PS-M	30 V DC, SELV 21...31 V DC 200 m (buskabel)
	Stroom - Nominale stroom I_n - Overbelastingsstroom $I_{ÜL}$ - Kortsluitstroom I_K	640 mA 0,9 A 1,4 A
	Overbruggingstijd netuitval	200 ms
Bedienings- en indicatie-elementen	Led status (tweekleurig groen/rood)	Groen: $I < I_{ÜL}$ Rood: overbelasting Rood knipperend: kortsluiting
Aansluitklemmen	Combikop-schroefklem (PZ 1)	Aansluitdoorsnede 0,2...4,0 mm ² fijndraads, 2 x 0,2...2,5 mm ² 0,2...6,0 mm ² enkel-draads, 2 x 0,2...4,0 mm ²
	Aanhaalmoment	0,6 Nm
Omgevingstemperatuur	Bedrijf	-5 °C...+45 °C
	Opslag	-25 °C...+55 °C
	Transport	-25 °C...+70 °C
Omgevingsvoorwaarde	Maximale luchtvochtigheid	93%, geen condens toegestaan
Beschermingsgraad	IP20	volgens DIN EN 60 529
Beschermingsklasse	II	volgens DIN EN 61 140
Isolatiecategorie	Overspanningscategorie	III volgens DIN EN 60 664-1
	Verontreinigingsgraad	2 volgens DIN EN 60 664-1
Montage	op DIN-rail 35 mm	volgens DIN EN 60 715
Inbouwpositie	willekeurig	

Design	Voor montage op DIN-rail	modulair installatieapparaat, Pro M
	Inbouwbreedte	4 modules à 18 mm
	Inbouwdiepte	64,5 mm
	Behuizing, kleur	Kunststof, basaltgrijs (RAL 7012)
Afmetingen	72 x 90 x 64,5 mm (b x h x d)	
Gewicht	0,26 kg	
CE-markering	volgens EMC- en laagspanningsrichtlijnen	

Tab. 2: Technische gegevens 6201/640.1

Let op

Als het apparaat door een langdurige overbelasting oververhit (> 100 °C in behuizing) raakt, schakelt het automatisch uit. De led is uit. Herinschakeling is pas weer mogelijk als het apparaat intern tot bedrijfstemperatuur is afgekoeld en minimaal 60 seconden van de netspanning afgesloten was. Voor dat het apparaat opnieuw wordt ingeschakeld, moet voor een correcte werking de oorzaak van de overbelasting worden verholpen.

Let op

Bij de inbedrijfname moet ervoor worden gezorgd dat de nominale stroom niet langdurig wordt overschreden.

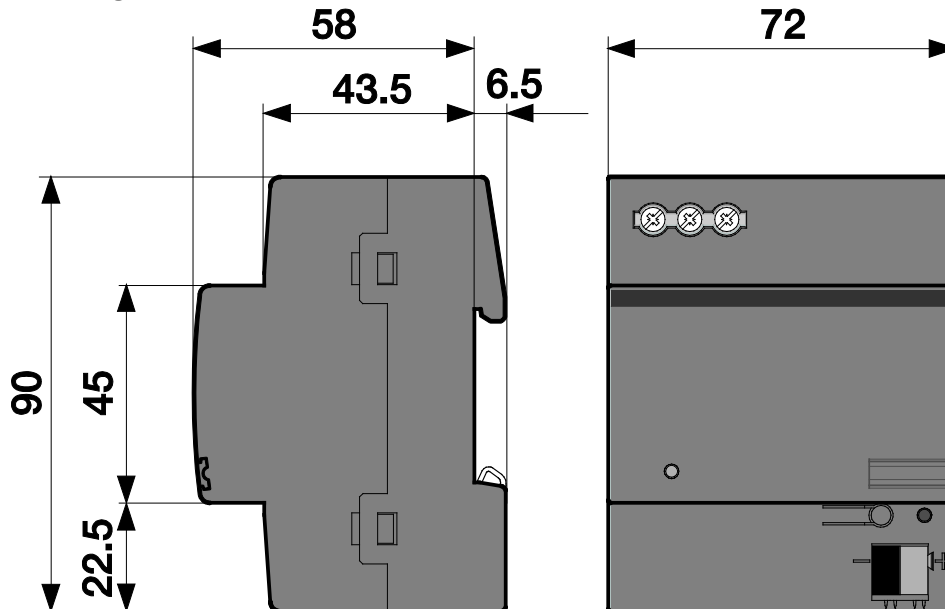
Let op

Apparaten zijn ontworpen voor continubedrijf. Frequent in- en uitschakelen is niet toegestaan.

5.2 Afmetingen

Aanwijzing
Alle afmetingen in mm.

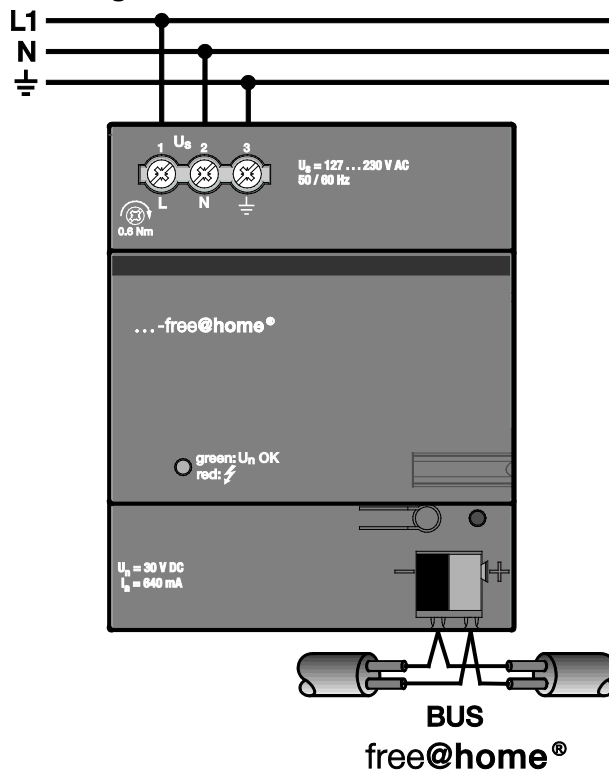
Voeding 6201/640.1



Afb. 2: Afmetingen 6201/640.1

5.3 Aansluitschema

Voeding 6201/640.1



Afb. 3: Elektrische aansluiting 6201/640.1

5.4 Bedienings- en indicatie-elementen

Indicatie-element	Beschrijving	Functie	
Led status (groen/rood)  U_N OK	Tweekleurige led voor indicatie van netspanning, overbelasting en kortsluiting	Groen:	Correcte werking ($I < I_{\text{ÜL}} = 0,9 \text{ A}$)
		Rood:	Overbelasting ($I_{\text{ÜL}} = 0,9 \text{ A} < I < I_{\text{K}} = 1,4 \text{ A}$)
		Rood knipperend:	Stroombegrenzing actief ($I = I_{\text{K}} = 1,4 \text{ A}$) Uitgangsspanning geregeld ($U = 0 \dots 30 \text{ V}$)
		Uit:	Geen netspanning of beveiligingstoestand door overbelasting

Tab. 3: Bedienings- en indicatie-elementen

6 Montage

6.1 Veiligheidsinstructies voor de montage



Gevaar

Levensgevaar door elektrische spanning

Bij direct of indirect contact met spanningsgeleidende delen ontstaat een gevaarlijke doorstroming van het lichaam. Elektrische schok, brandwonden of de dood zijn het gevolg.

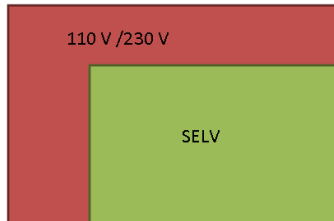
Niet vakkundig uitgevoerde werkzaamheden aan elektrische installaties vormen een gevaar voor het eigen leven en dat van anderen. Bovendien kunnen er brand en grote materiële schade ontstaan.

- » Houdt u zich aan de geldende normen.
- » Houdt u zich ten minste aan de "vijf veiligheidsregels" (DIN VDE 0105, EN 50 110):
 1. Vrijschakelen
 2. Beveiligen tegen herinschakelen
 3. Spanningsvrijheid vaststellen
 4. Aarden en kortsluiten
 5. Naastgelegen onder spanning staande componenten afdekken of afsluiten
- » Installeer de apparaten uitsluitend als u over de vereiste elektronische kennis en ervaring beschikt (zie hoofdstuk 2.4).
- » Gebruik geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- » Gebruik uitsluitend geschikt gereedschap en meetapparatuur.
- » Controleer het type stroomnet (TN-systeem, IT-systeem, TT-systeem) om de daaruit resulterende aansluitvoorwaarden te garanderen (klassieke aansluiting op nulleder, aarding, extra maatregelen etc.).

**Gevaar****Levensgevaar door kortsluiting**

Levensgevaar door elektrische spanning van 230 V bij kortsluiting op de laagspanningsleiding.

- » Zorg tijdens de montage voor een ruimtelijke scheiding (> 10 mm) van SELV-stroomkringen en andere stroomkringen.
- » Zorg voor een ruimtelijke scheiding van SELV-stroomkringen en andere stroomkringen. Anders kan er kortsluiting ontstaan.



- » Gebruik bij overschrijding van de minimale afstand bijvoorbeeld elektronische dozen of isolatieslangen.
- » Let op de correcte polen.

6.2 Inbouw/montage

Het apparaat is bedoeld voor montage op DIN-rail voor de inbouw in verdelers voor snelbevestiging op 35 mm DIN-rails volgens DIN EN 60 715.

Het apparaat kan in iedere inbouwpositie worden gemonteerd.

De verbinding met de bus vindt plaats via de meegeleverde busaansluitklem.

Het apparaat is klaar voor gebruik nadat de bedrijfsspanning aanwezig is.

De klemaanduidingen bevinden zich op de behuizing.

Volgens DIN VDE 0100-520 moet het apparaat toegankelijk voor bedrijf, controle, visuele inspectie, onderhoud en reparatie.

6.3 Elektrische aansluiting

- » De elektrische aansluiting vindt plaats met behulp van schroefklemmen. De verbinding met de bus vindt plaats via de meegeleverde busaansluitklem. De klemaanduiding bevindt zich op de behuizing.
- Het apparaat is klaar voor gebruik nadat de bedrijfsspanning aanwezig is.

Montage en inbedrijfname mogen uitsluitend door elektrotechnische installateurs worden uitgevoerd. Bij de planning en opstelling van elektrische installaties en veiligheidstechnische installaties voor inbraak- en brandherkenning moeten de geldende normen, richtlijnen, voorschriften en bepalingen in het betreffende land in acht worden genomen.

- » Apparaat bij transport, opslag en in bedrijf tegen vocht, vuil en beschadiging beschermen!
- » Apparaat alleen binnen de gespecificeerde technische gegevens gebruiken!
- » Apparaat alleen in gesloten behuizing (verdeler) gebruiken!
- » Voor montagewerkzaamheden moet het apparaat eerst spanningsvrij worden geschakeld.



Gevaar

Levensgevaar

Om gevaarlijke aanraakspanning door terugvoeding uit verschillende buitendraden te voorkomen, moet bij de uitbreiding of wijziging van de elektrische aansluiting een alpolige uitschakeling worden uitgevoerd.

6.4 Demontage

De demontage gebeurt in omgekeerde volgorde.

7 Inbedrijfname

Na aansluiting van de voeding is het apparaat zonder verdere inbedrijfname functionerend.

8 Onderhoud

De apparaten zijn onderhoudsvrij. Bij beschadiging (bijvoorbeeld bij transport of opslag) mogen geen reparaties worden verricht. Als het apparaat wordt geopend, vervalt de aanspraak op garantie!

Het apparaat moet toegankelijk zijn om bediening, keuring, visuele controle, onderhoud en reparaties mogelijk te maken (volgens DIN VDE 0100-520).

8.1 Reiniging

Verontreinigde apparaten kunnen worden schoongemaakt met een droge doek. Wanneer dit niet voldoende is, kan een licht met zeepoplossing bevochtigde doek worden gebruikt. Onder geen enkele voorwaarde mogen bijtende middelen of oplosmiddelen gebruikt worden.

9 Aanwijzingen bij planning en toepassing

In dit deel vindt u enkele tips en toepassingsvoorbeelden voor het praktische gebruik van het apparaat.

Aanwijzing
Basale informatie over planning, installatie en toepassing vindt u in het systeemhandboek. Dit kunt u downloaden op www.busch-jaeger.de/nl/ .

9.1 Reset

Busaansluitklem op apparaat ongeveer 20 seconden loskoppelen.

De op deze buslijn aangesloten busdeelnemers worden daardoor opnieuw gestart.

9.2 Storing

Indicatie bij normaal bedrijf, kortsluiting en overbelasting

 U_N OK groen/rood	Beschrijving	Aanbeveling
AAN groen	Correcte werking	
AAN rood	Uitgang overbelast	Overbelasting verhelpen of aantal busdeelnemers verlagen totdat er geen overbelasting meer is en alleen de groene led U _N OK brandt.
Knipperen rood	Stroombegrenzing actief	Kortsluiting verhelpen of aantal busdeelnemers verlagen totdat alleen de groene led U _N OK brandt.

Tab. 4: Storingen

Een onderneming van de ABB-groep

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Postbus
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.nl
info.bje@de.abb.com

Centrale verkoopservice:
Tel.: +49 2351 956-1600
Fax: +49 2351 956-1700

Opmerking

Wij behouden ons te allen tijde het recht voor technische wijzigingen en wijzigingen van de inhoud van dit document aan te brengen zonder voorafgaande melding. Bij bestellingen gelden de overeengekomen gedetailleerde opgaven. ABB aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid voor eventuele fouten of onvolledige gegevens in dit document.

Wij behouden ons alle rechten op dit document en de zich daarin bevindende thema's en afbeeldingen voor. Vermenigvuldiging, bekendmaking aan derden of toepassing van de inhoud, ook als uittreksel, is zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ABB verboden.

Copyright© 2014 Busch-Jaeger
Elektro GmbH
Alle rechten voorbehouden

