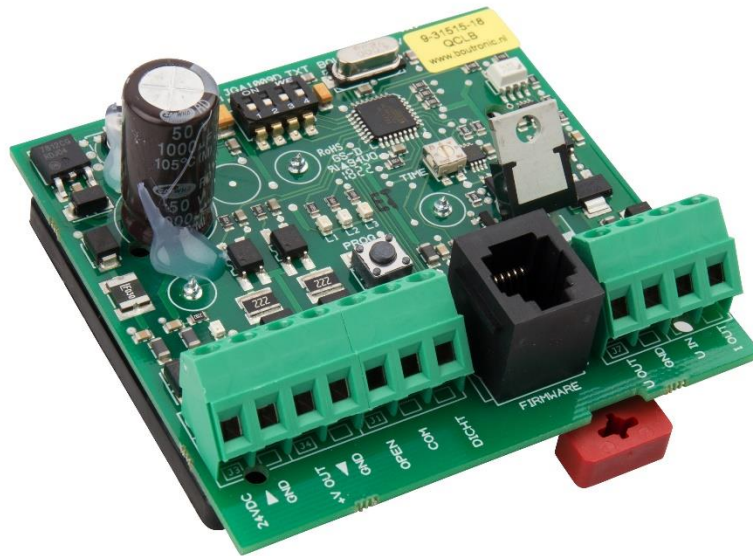


Inleiding

De Stroomprint JGA1009 is een universele besturingsprint met twee digitale ingangen en twee analoge uitgangen:

- Stroom uitgang (4...20mA)
- Spanning uitgang (0...5V of 0...10V max 100mA)*

* De oudere Printversies JGA1009B en JGA1009A kunnen maximaal 10mA leveren



Aansprakelijkheid en garantie

Elke JGA1009 wordt door Boutronic vóór verzending gecontroleerd op correcte uitvoering én werking. Daarom hanteert Boutronic een garantietermijn van 1 jaar.

De garantie vervalt indien:

- Het defect veroorzaakt is door grove nalatigheid of door ondeskundige installatie.
- Zonder toestemming van Boutronic reparaties en/of wijzigingen aan de JGA1009 zijn uitgevoerd.

Boutronic is op geen enkele wijze aansprakelijk voor schade berokkend als direct of indirect gevolg door het gebruik van de JGA1009 .

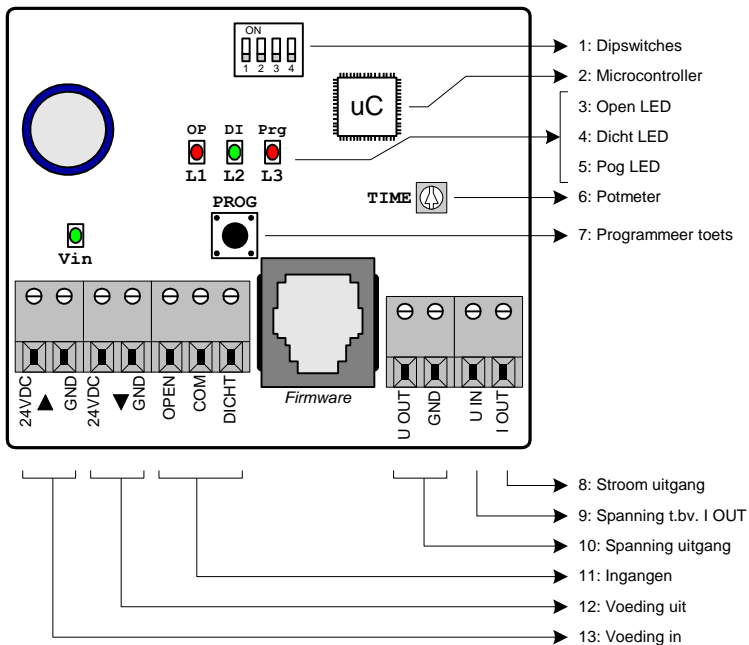
Handleiding Stroomprint JGA1009
April 2019
Vanaf softwareversie 1.0F
www.boutronic.nl

Inhoudsopgave

INLEIDING	1
AANSPRAKELIJKHEID EN GARANTIE	1
INHOUDSOPGAVE	2
AANSLUITGEGEVENS	3
TOELICHTING	3
OPEN EN DICT STURING	4
AANSLUIT VOORBEELDEN	4
INSTELLINGEN WIJZIGEN	5
AFSTELLEN STUURTIJD MET POTMETER	5
DIPSWITCH 1: MAXIMALE UITGANGSPANNING INSTELLEN	5
DIPSWITCH 2: OPSTART SPANNING/STROOM INSTELLEN	5
DIPSWITCH 3: SNEL NAAR MINIMAAL	5
DIPSWITCH 4: MIN/MAX IJKPUNTEN UITGEBREID INSTELLEN	5
VIA HET MENU: AFSTELLEN UITGANG NIVEAU'S	6
INSTELLEN VIA DE SERIËLE POORT	7
TECHNISCHE SPECIFICATIES	8

Aansluitgegevens

In de onderstaande figuur is de JGA1009 schematisch weergegeven:



Toelichting

- 1 : Dipswitch. Hiermee kunnen diverse standaard instellingen geactiveerd worden (zie hieronder).
- 2 : Microcontroller.
- 3 : Open LED. Als deze brandt, dan worden de analoge uitgangen verhoogd.
- 4 : Dicht LED. Als deze brandt, dan worden de analoge uitgangen verlaagd.

Als de JGA1009 in programmeerstand staat, dan geeft deze LED het menuniveau aan:

- Aan : Drukknop is ingedrukt / instellingen worden opgeslagen.
- 1x knipperen : Kalibreer stroomuitgang, 4mA.
- 2x knipperen : Kalibreer stroomuitgang, 20mA.
- 3x knipperen : Kalibreer spanning uitgang min.
- 4x knipperen : Kalibreer spanning uitgang max.
- 5 : Prog LED. Deze brandt even als u de PROG toets indrukt.
- 6 : Met deze potmeter kunt u de totale stuurtijd van de uitgangen instellen (10...240 sec).
- 7 : Programmeer toets.
- 8 : Ingangsspanning t.b.v. de stroom uitgang (Iout) 15...24VDC.
- 9 : Stroom uitgang (4...20mA).
- 10 : Spanning uitgang (0...10V max 100mA) *
- 11 : Ingangen voor aansturing optisch gescheiden, b.v. vanuit de klimaatcomputer.
- 12 : 15-24VDC voeding uitgang (maximaal 30mA).
- 13 : 15-24V AC/DC voeding ingang.

* Printversie JGA1009B en JGA1009A kunnen maximaal 10mA leveren

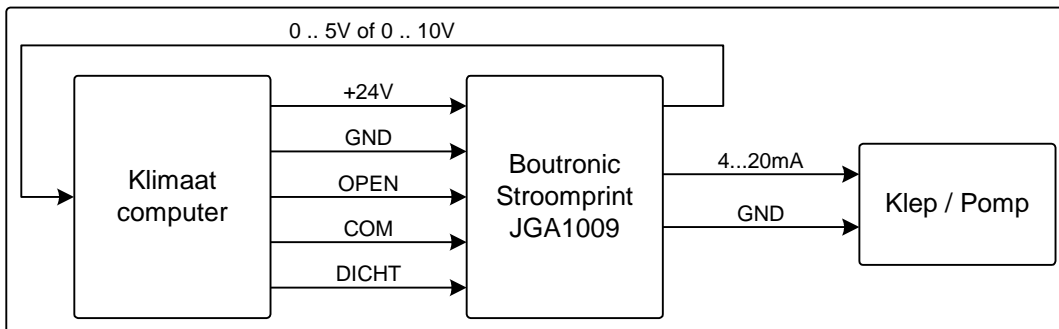
Open en dicht sturing

De JGA1009 heeft een open en een dicht ingang. Als de open ingang geactiveerd wordt, dan loopt het niveau van de analoge uitgangen op. Met de digitale dicht ingang kunt u het niveau verlagen. U kunt de totale looptijd instellen met een potmeter (van 0% t/m 100%). U kunt de ingangen continue of met tussenpozen aansturen.

De JGA1009 kan bijvoorbeeld gebruikt worden om de OPEN en DICHT sturing van een klimaatcomputer om te zetten naar een 4...20mA signaal. Als terugkoppeling kan de JGA1009 een spanning (van 0...5V of 0...10V max 100mA) * terugsturen naar de computer.

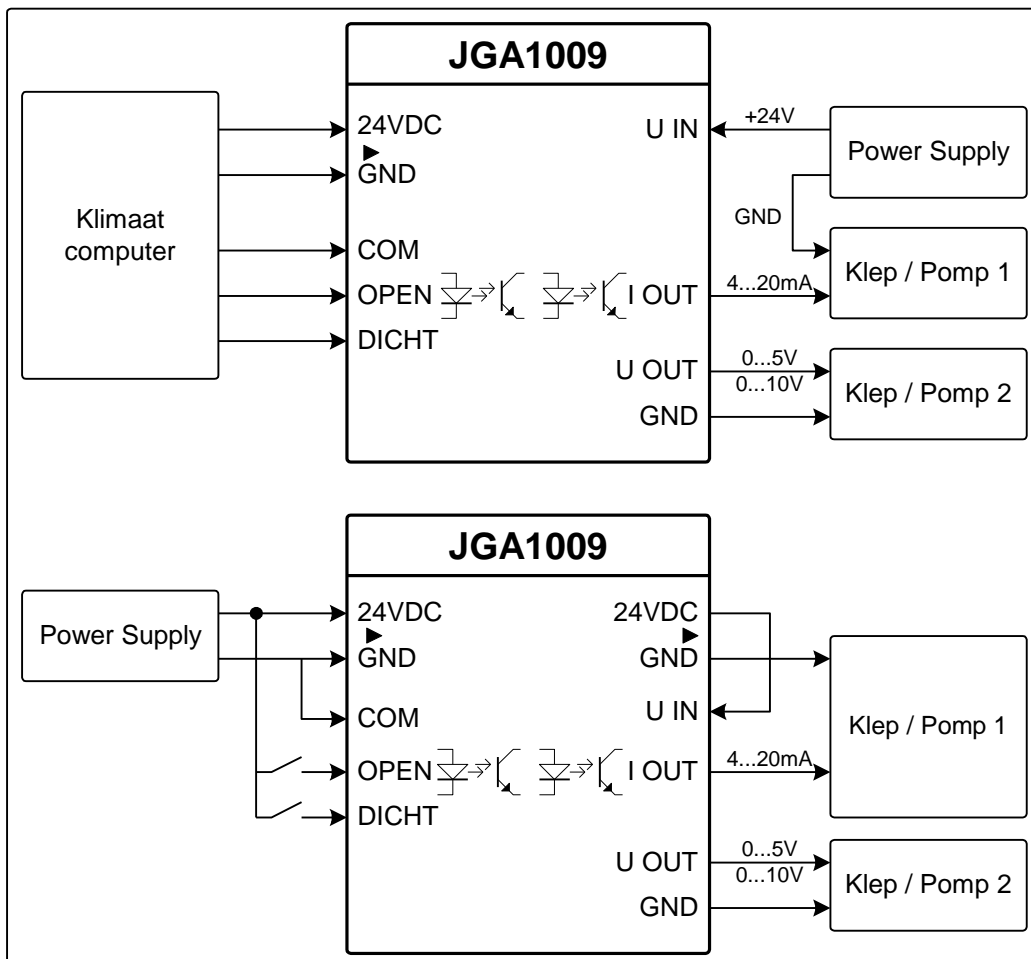
* Printversie JGA1009B en JGA1009A kunnen maximaal 10mA leveren

Dit voorbeeld is in de onderstaande figuur weergegeven:



Aansluit voorbeelden

In dit hoofdstuk vindt u twee aansluitvoorbeelden:



Instellingen wijzigen

Dit hoofdstuk beschrijft hoe u instellingen van de JGA1009 wijzigt.

Afstellen stuurtijd met potmeter

De totale stuurtijd van de uitgangen (0...100%) kunt u instellen met de potmeter. Als u de potmeter linksom draait stelt u de minimale stuurtijd in: 10 seconden, als u de potmeter rechtsom draait, dan stelt u de maximale stuurtijd in: 240 seconden.

Dipswitch 1: Maximale uitgangsspanning instellen

Met DIP-switch nummer 1 kunt u de maximale uitgangsspanning instellen:

- Als u deze op 0 zet, dan is de uitgangsspanning 0 tot maximaal 5V.
- Als u deze instelt op 1, dan is de uitgangsspanning 0 tot maximaal 10V.

Dipswitch 2: Opstart spanning/stroom instellen

Als de JGA1009 opstart worden de stroom- en spanningsuitgang op een standaardwaarde (4mA en 0V) ingesteld. U kunt de standaard opstartwaarde veranderen.

De opstartwaarde wijzigt u op de volgende manier:

- Zet dipswitch 2 op ON en laat deze zo staan (geheugen activeren).
- Zodra de uitgangen de door u gewenste waarden hebben activeert u de OPEN en DICHT ingang tegelijk. (De Open én Dicht LED gaan aan)*.
- Als de LED's uit gaan en weer aan gaan, dan zijn de waarden opgeslagen als opstartwaarde.
- Als u de print opnieuw opstart met DIP2 op ON, dan wordt de opgeslagen waarde gebruikt.

**Nb. De waarde wordt niet opgeslagen als DIP3 óók geactiveerd is.
(De opgeslagen waarde wordt wel gebruikt bij opstarten).*

Dipswitch 3: Snel naar minimaal

Als Dipswitch 3 is ingeschakeld, dan gaat de uitgangsspanning én de uitgangstroom in 1 seconde van de huidige stand naar het minimale niveau.

Dit doet u op de volgende manier:

- Zet dipswitch 3 op ON en laat deze zo staan (functie activeren).
- Als u de uitgangen op het minimaal niveau wilt instellen, dan activeert u de OPEN en de DICHT ingang tegelijk. De Open en Dicht LED gaan beiden aan. Als de Open en Dicht LED even uit en weer aan zijn dan zijn beide uitgangen (stroom én spanning) op het minimaal niveau.

*Nb. Als DIP2 óók geactiveerd is, dan wordt bij het opstarten de opgeslagen waarde gebruikt.
(de waarde van de uitgang kan niet meer opgeslagen worden).*

Dipswitch 4: Min/Max ijkpunten uitgebreid instellen

Als u Dipswitch 4 inschakelt, dan kunt u (via het menu of de RS232 poort) het min en max ijkpunt van de uitgangen uitgebreid instellen:

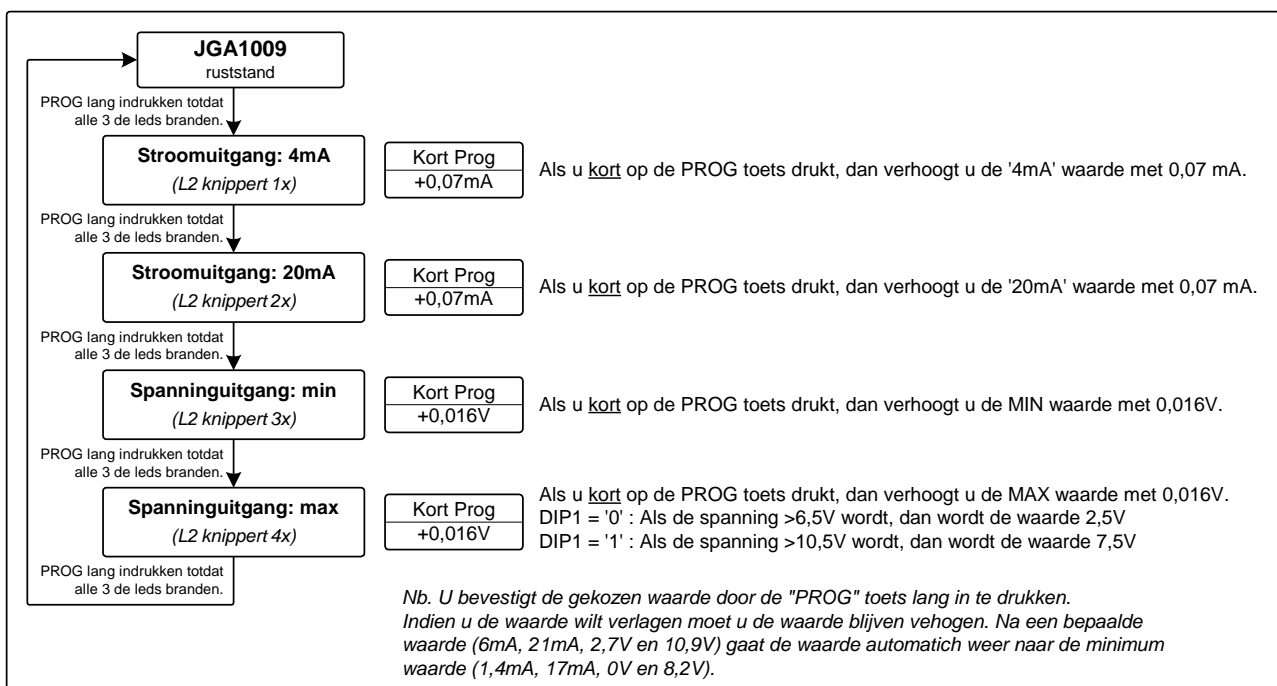
- Stroom : Normaal gesproken kunt u het ijkpunt min (4mA) tussen 2mA en 6mA instellen. Het ijkpunt max (20mA) kunt u normaal gesproken instellen tussen 18 en 21mA. Als u dipswitch 4 inschakelt, dan kunt u beide ijkpunten tussen 1mA en 21mA instellen.
- Spanning : Normaal gesproken kunt u ijkpunt min (0V) en ijkpunt max (5/10V) beperkt instellen. Als u dipswitch 4 inschakelt, dan kunt u beide ijkpunten tussen 0V en 5/10V instellen. Als u het min niveau groter instelt dan het max niveau, dan blijft de uitgang minimale waarde.

Via het menu: Afstellen uitgang niveau's

Druk op de PROG toets en houd deze 5 seconden ingedrukt totdat alle LED's gaan branden. Als u de PROG toets loslaat, dan begint L2 te knipperen. De uitgang wordt aangestuurd met de huidig ingestelde waarde.

- Door de PROG toets kort te drukken verhoogt u de waarde.
(als de waarde de bovengrens bereikt heeft, dan wordt deze weer gelijk aan de ondergrens).
- Als u de PROG toets lang ingedrukt houdt (totdat alle LED's gaan branden), dan heeft u de instelling bevestigd en wordt deze opgeslagen in het permanente geheugen.
(De instelling blijft ook onthouden als de voedingsspanning is weggeweest).

Nb. Als u langer dan 1 minuut niet op de PROG toets drukt, dan keert de JGA1009 automatisch terug naar ruststand. Het afstellen kan een onbeperkt aantal keren gedaan worden.

Menustructuur

Instellen via de seriële poort

U kunt de instellingen van de JGA1009 ook wijzigen via de Seriële poort, dit doet u als volgt:

1. Sluit de JGA1009 aan op uw PC via de Boutronic USB dongle.
2. Open de Boutronic Studio 2 met het tabblad terminal, stel de baudrate in op 9600 en maak verbinding met de print via de COM poort.
3. Ga met de muis in het zwarte veld staan en klik 1 maal met de linkermuisknop. Toets nu kort achter elkaar plus, plus, plus (+++)

De onderstaande tekst wordt weergegeven:

*** CONFIGMENU ***

- iCFG4mA

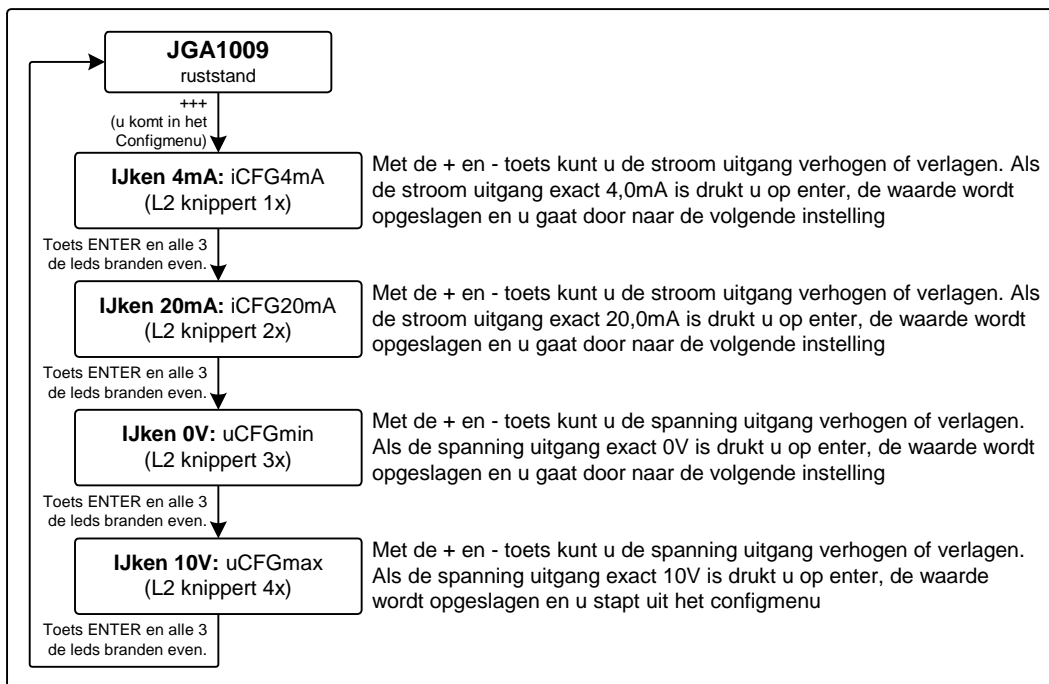
De stroomuitgang laat nu direct 4,0 mA lopen

Met de '+' toets verhoogd u de uitgestuurde waarde met 0,07mA.

Met de '-' toets verlaagd u de uitgestuurde waarde met 0,07mA.

Met de 'enter' toets bevestigd u waarde en slaat deze op in het permanente geheugen.

Met de 'esc' toets verlaat u het configuratiemenu.



Nb. Met de 'F' toets zet u alle instellingen terug naar fabriekswaarden.

4. Als u de 'enter' toets indrukt, dan worden de instellingen opgeslagen:
_SAVE:4mA
5. U kunt de volgende instelling wijzigen...
6. Na de laatste instelling(uCFGmax), óf als u de print gedurende 60 seconden niet bedient, dan schakelt de JGA1009 terug naar bedrijfsstand:
- RUN

Technische specificaties

Voeding in	: 15...24V AC/DC 35mA
Voeding uit	: 15...24VDC maximaal 30mA
Afmeting print	: 95x75x35mm (LxBxH)
Stuurtijd (met potmeter)	: 10...240 seconden
Ingangen open en dicht	: Optisch gescheiden. - Ingangsspanning 5...24V AC/DC 8mA
Stroomuitgang	: Optisch gescheiden. 4 tot 20mA - 0,07mA per stap - weerstandbelasting: 100...500ohm
Spanningsuitgang	: DIP1 OFF: 0,2V...6,0V* max 100mA ** DIP1 ON: 0,2V...10,5V* max 100mA ** - 0,016V per stap

*

Bij de 5V instelling kan de spanning op de uitgang heel even hoger worden dan 5V, (bv. tijdens opstarten of ijken).

**

Oudere printversies JGA1009B en JGA1009A kunnen maximaal 10mA leveren