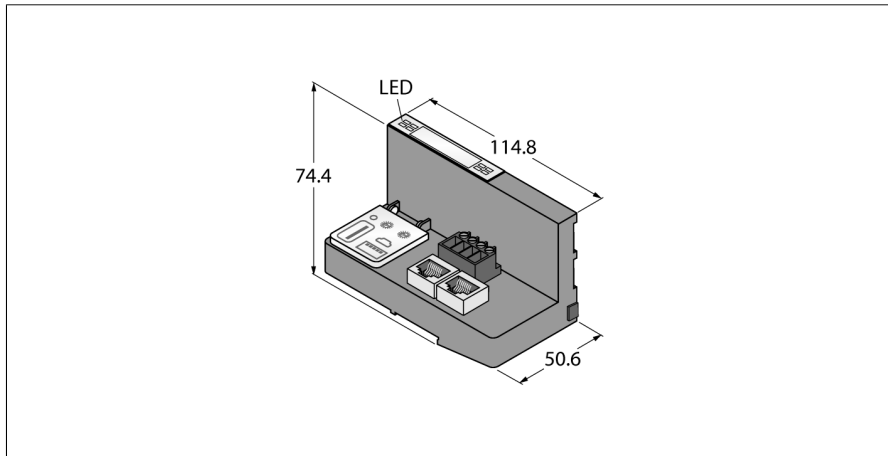


CODESYS 3 programmeerbare gateway voor het BL20 I/O-systeem

Multiprotocol Ethernet-gateway voor PROFINET, EtherNet/IP en Modbus TCP

BL20-PG-EN-V3



- Programmeerbare multiprotocol Ethernet-gateway voor PROFINET, EtherNet/IP en Modbus TCP
- OPC-server
- Programmeerbaar volgens IEC 61131-3 met CODESYS V3
- Ethernet- en USB-programmeerinterface
- Beschermingsklasse IP20
- met geïntegreerde voeding
- LED's voor de weergave van de PLC-status, de voedingsspanning, de gemeenschappelijke en busfouten
- Geïntegreerde Ethernet-switch maakt lijntopologie mogelijk
- 2x RJ45-poorten, Ethernet-veldbusaansluiting

Functieprincipe

De programmeerbare BL20 gateways kunnen als zelfstandige PLC of in een netwerk als gedecentraliseerde PLC voor de snelle signaalvoorverwerking worden ingezet.

BL20 Gateways vertegenwoordigen de kop van een BL20-station. De BL20 elektronica-modules communiceren over de interne modulebus met de gateway en kunnen onafhankelijk van het veldbusprotocol worden geprojecteerd.

| | |
|-------------------------------------|--|
| Type | BL20-PG-EN-V3 |
| Ident no. | 6827393 |
| Voedingsspanning | |
| Systeemvoeding | 24 VDC |
| Modulevoeding | 24 VDC / 5 VDC |
| Toelaatbaar bereik | 24 VDC |
| Nominale stroom uit modulebus | 18...30 VDC |
| Max. voedingsstroom modules | ≤ 200 mA |
| Max. systeemvoedingsstroom | 8 A |
| Aansluittechniek - spanningsvoeding | 1.3 A |
| | schroefklemmen |
| Adressering veldbus | |
| Aansluittechniek veldbus | Draaischakelaar, PGM, DHCP RJ45-contraconnector |
| PLC data | |
| Programmering | CODESYS V3 |
| Vrijgegeven voor CODESYS versie | V 3.5.12.10 |
| Programmeertalen | IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST) |
| Applicatietaken | 5 |
| Programmeerinterface | Ethernet, USB |
| Processor | ARM, 32 Bit |
| Cyclustijd | < 1ms voor 1000 AWL- commando's (zonder I/O-cyclus) |
| Real-time klok | ja |
| Programmageheugen | 1024 kByte |
| Datageheugen | 512 kByte |
| Ingangsdata | 4 kByte |
| Uitgangsdata | 4 kByte |
| Remanent geheugen | 16 kByte |
| Transmissiesnelheid | |
| | 10/100 Mbit/s; half-/vol duplex; Auto Negotiation; Auto Crossing |
| Webserver | 192.168.1.254 (default) |
| Service-interface | Ethernet, mini-USB |
| Modbus TCP | |
| Adressering | Static IP, DHCP |
| Ondersteunde function codes | FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23 |
| Aantal ingangsdata (PAE) | max. 1024 Register |
| Input Register Startadresse | 0 (0x0000 hex) |
| Aantal uitgangsdata (PAA) | max. 1024 Register |
| Output Register Startadresse | 0 (0x0000 hex) |
| EtherNet/IP | |
| Adressering | Volgens EtherNet/IP-specificatie |
| Device Level Ring (DLR) | niet ondersteund |
| Aantal ingangsdata (PAE) | 248 INT |
| Aantal uitgangsdata (PAA) | 248 INT |

CODESYS 3 programmeerbare gateway voor het BL20 I/O-systeem

Multiprotocol Ethernet-gateway voor PROFINET, EtherNet/IP en Modbus TCP

BL20-PG-EN-V3

PROFINET

| | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Adressering | DCP |
| Conformiteitsklasse | B (RT) |
| MinCycleTime | 1 ms |
| Diagnose | volgens PROFINET Alarm Handling |
| Topologieherkenning | ondersteund |
| Automatische adressering | ondersteund |
| Media Redundancy Protocol (MRP) | niet ondersteund |
| Aantal ingangsdata (PAE) | max. 512 BYTE |
| Aantal uitgangsdata (PAA) | max. 512 BYTE |

Afmetingen (B x L x D)

| | |
|------------------------------------|--|
| Certificaten | 50.6 x 114.8 x 74.4mm |
| CE, cULus, Zone 2, Class I, Div. 2 | |
| Bedrijfstemperatuur | -20...+60 °C |
| Opslagtemperatuur | -25...+70 °C |
| Relatieve vochtigheid | 15 tot 95% (binnen), level RH-2, geen condensatie (bij 45 °C opslag) |
| Vibratietest | volgens EN 61131 |
| Schoktest | volgens IEC 68-2-27 |
| Kantelen en omvallen | volgens IEC 68-2-31 en vrije val volgens IEC 68-2-32 |
| Elektromagnetische compatibiliteit | volgens IEC 61131-2 |
| Beschermingsgraad | IP20 |
| MTTF | 147 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 20 °C |

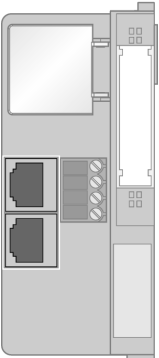

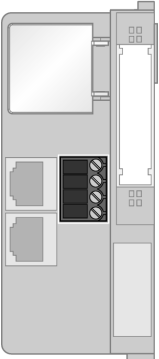
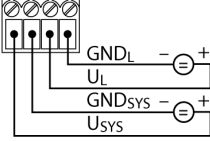
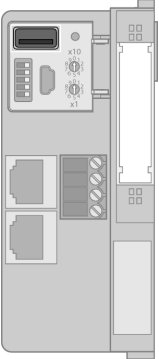
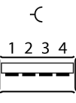
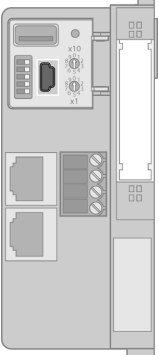

Meegeleverd

2 x eindbeugel BL20-WEW-35/2-SW, 1 x afsluitplaat BL20-ABPL

CODESYS 3 programmeerbare gateway voor het BL20 I/O-systeem

Multiprotocol Ethernet-gateway voor PROFINET, EtherNet/IP en Modbus TCP

BL20-PG-EN-V3

| | | |
|---|--|---|
|  | <p>Ethernet-poorten</p> <p>De RJ45 Ethernet poorten dienen als interface voor de programmering, configuratie en veldbuscommunicatie. De gateway kan als slave op PLC's of PC-gebaseerde systemen met PROFINET, EtherNet/IP™ of Modbus TCP master of met driversoftware functi-oneren.</p> <p>Ethernetkabel (voorbeeld): RJ45 – RJ45: RJ45S-RJ45S-441-2M (ident-nr. 6932517) RJ45 – inbouwflens: RJ45-FKSDD-441-0,5M/S2174 (identnr. 6914221)</p> | <p>pinconfiguratie</p>  <p>12345678</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = TX + 2 = TX - 3 = RX + 4 = n.c. 5 = n.c. 6 = RX - 7 = n.c. 8 = n.c. |
|  | <p>spanningsvoeding</p> <p>Het BL20-systeem wordt op twee circuits met spanning gevoed. Systeemvoeding U_{SYS}</p> <p>U_{SYS} wordt voor de interne systeemvoeding op de rugzijdebus ($V_{MB(SV)}$) gebruikt.</p> <p>Lastspanning U_L</p> <p>U_L dient voor de veldvoeding en mag max. 8A bedragen.</p> | <p>pinconfiguratie</p>  <p>GND_L - + U_L Field supply GND_{SYS} - + U_{SYS} System supply</p> |
|  | <p>USB host poort</p> <p>Op de USB host poort kunnen opslagmedia worden aangesloten, gelieve de instructies hiertoe in de gebruikershandleiding te volgen</p> | <p>pinconfiguratie</p>  <p>1 2 3 4</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = 5 VDC 2 = D - 3 = D + 4 = GND |
|  | <p>USB device poort</p> <p>De USB device poort kan als programmeer- en service-interface worden gebruikt.</p> | <p>pinconfiguratie</p>  <p>1 2 3 4 5</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = 5 VDC 2 = D - 3 = D + 4 = n.c. 5 = GND |

CODESYS 3 programmeerbare gateway voor het BL20 I/O-systeem

Multiprotocol Ethernet-gateway voor PROFINET, EtherNet/IP en Modbus TCP

BL20-PG-EN-V3

LED-weergaven

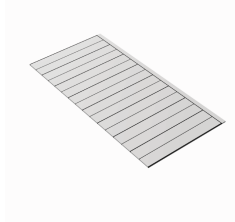
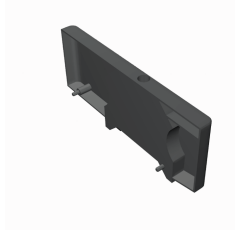

| LED | Kleur | Status | betekenis |
|-----------|--------------|-------------------|--|
| IO's | | UIT | Geen of te lage spanningsvoeding |
| | ROOD | AAN | hardwarefout, de firmware loopt niet |
| | ROOD | KNIPPEREND (1 Hz) | foutieve moduleconfiguratie, werkelijke moduleconfiguratie stemt niet overeen met de geprojecteerde configuratie |
| | ROOD | KNIPPEREND (4 Hz) | geen communicatie met de lokale I/O's (rugzijdebus) |
| | ROOD / GROEN | KNIPPEREND | werkelijke moduleconfiguratie wijkt af van de geprojecteerde, is echter bruikbaar |
| | GROEN | AAN | modulebus zonder fouten, de werkelijke stationsconfiguratie stemt overeen met de geprojecteerde |
| | GROEN | KNIPPEREND (1Hz) | DTM Force-modus actief |
| GW | | UIT | Geen of te lage spanningsvoeding |
| | ROOD | KNIPPEREND (1 Hz) | Wink-commando |
| | GROEN | AAN | gateway zonder fouten |
| BUS | | UIT | Geen of te lage spanningsvoeding |
| | ROOD | AAN | IP-adres-conflict of Restore Mode/F_Reset Mode |
| | ROOD / GROEN | KNIPPEREND | Autonegotiation en / of DHCP / BootP wachten op het verstrekken van een IP-adres |
| | GROEN | AAN | Verbinding met PLC opgebouwd |
| | GROEN | KNIPPEREND | operationeel |
| ERR | | UIT | geen diagnose |
| | ROOD | AAN | Een diagnose van de gateway of van een I/O-module is actief. |
| RUN | | UIT | Geen of te lage spanningsvoeding |
| | ROOD | AAN | PLC-programma gestopt |
| | ROOD | KNIPPEREND | geen PLC-programma beschikbaar |
| | GROEN | AAN | PLC-programma loopt |
| APPL | ROOD / GROEN | | Deze LED wordt uit het CODESYS-programma gebruikersgedefinieerd aangestuurd. |
| LNK1/LNK2 | | UIT | geen Ethernet-link |
| | GEEL | AAN | Ethernet-link (10MBit/s) |
| | GEEL | KNIPPEREND | Ethernet-communicatie (10MBit/s) |
| | GROEN | AAN | Ethernet-link (100MBit/s) |
| | GROEN | KNIPPEREND | Ethernet-communicatie (100MBit/s) |

CODESYS 3 programmeerbare gateway voor het BL20 I/O-systeem

Multiprotocol Ethernet-gateway voor PROFINET, EtherNet/IP en Modbus TCP

BL20-PG-EN-V3

Functietoebehoren

| Type | Ident no. | | Afmetingen |
|-----------------------------|-----------|---|---|
| BL20-LABEL-SCHEIBE (5 PCS.) | 6827070 | etiketten voor het beschriften van standaard elektronische modules, DIN-A5 blad, pregeperforeerd, laserdruk, 5 x 37 etiketten |  |
| BL20-ABPL (2 PCS.) | 6827123 | afsluitplaat voor de mechanische afsluiting van een BL20 station na de laatste I/O module (2 stuks) |  |
| BL20-WEW-35/2-SW (10 PCS.) | 6827124 | Eindbeugel voor de mechanische bevestiging van een BL20 station (10 stuks) |  |