



Abbildung ähnlich

SIPLUS S7-1500 CPU 1513F-1 PN based on 6ES7513-1FL02-0AB0 mit Conformal Coating, -25...+60°C, Zentralbaugruppe mit Arbeitsspeicher 450 KB für Programm und 1,5MB für Daten, 1. Schnittstelle: PROFINET IRT mit 2 Port Switch, 40 NS Bit-Performance, SIMATIC Memory Card notwendig Ersatzteil Display: 6AG1591-1AB00-2AA0

| Allgemeine Informationen | |
|--|---|
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1513F-1 PN |
| Produktfunktion | |
| <ul style="list-style-type: none"> I&M-Daten taktsynchroner Betrieb | <p>Ja; I&M0 bis I&M3</p> <p>Ja; mit minimalen OB 6x Zyklus von 500 µs</p> |
| Engineering mit | |
| <ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version | siehe Beitrags-ID: 109746275 |
| Konfigurationssteuerung | |
| über Datensatz | Ja |
| Display | |
| Bildschirmdiagonale [cm] | 3,45 cm |
| Bedienelemente | |
| Anzahl der Tasten | 8 |
| Betriebsartentasten | 2 |
| Versorgungsspannung | |
| Nennwert (DC) | 24 V |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 19,2 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC) | 28,8 V |
| Verpolschutz | Ja |
| Netz- und Spannungsausfallüberbrückung | |
| <ul style="list-style-type: none"> Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit Wiederholrate, min. | <p>5 ms</p> <p>1 s</p> |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 0,7 A |
| Stromaufnahme, max. | 0,95 A |
| Einschaltstrom, max. | 1,9 A; Nennwert |
| I ² t | 0,02 A ² ·s |
| Leistung | |
| Einspeiseleistung in den Rückwandbus | 10 W |
| Leistungsaufnahme aus dem Rückwandbus (bilanziert) | 5,5 W |
| Verlustleistung | |
| Verlustleistung, typ. | 5,7 W |
| Speicher | |
| Anzahl Steckplätze für SIMATIC Memory Card | 1 |
| SIMATIC Memory Card erforderlich | Ja |
| Arbeitsspeicher | |
| <ul style="list-style-type: none"> integriert (für Programm) | 450 kbyte |

| | |
|--|---|
| • integriert (für Daten) | 1,5 Mbyte |
| Ladespeicher | |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | 32 Gbyte |
| Pufferung | |
| • wartungsfrei | Ja |
| CPU-Bearbeitungszeiten | |
| für Bitoperationen, typ. | 40 ns |
| für Wortoperationen, typ. | 48 ns |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 64 ns |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 256 ns |
| CPU-Bausteine | |
| Anzahl Elemente (gesamt) | 2 000; Bausteine (OB, FB, FC, DB) und UDTs |
| DB | |
| • Nummernband | 1 ... 60 999; unterteilt in: vom Anwender nutzbares Nummernband: 1 ... 59 999 und Nummernband via SFC 86 erzeugter DBs: 60 000 ... 60 999 |
| • Größe, max. | 1,5 Mbyte; bei absolut adressierten DBs ist die max. Größe 64 kbyte |
| FB | |
| • Nummernband | 0 ... 65 535 |
| • Größe, max. | 450 kbyte |
| FC | |
| • Nummernband | 0 ... 65 535 |
| • Größe, max. | 450 kbyte |
| OB | |
| • Größe, max. | 450 kbyte |
| • Anzahl Freie-Zyklus-OBs | 100 |
| • Anzahl Uhrzeitalarm-OBs | 20 |
| • Anzahl Verzögerungsalarm-OBs | 20 |
| • Anzahl Weckalarm-OBs | 20; mit minimalen OB 3x Zyklus von 500 µs |
| • Anzahl Prozessalarm-OBs | 50 |
| • Anzahl DPV1-Alarm-OBs | 3 |
| • Anzahl Taktsynchronität-OBs | 2 |
| • Anzahl Technologiesynchronalarm-OBs | 2 |
| • Anzahl Anlauf-OBs | 100 |
| • Anzahl Asynchron-Fehler-OBs | 4 |
| • Anzahl Synchron-Fehler-OBs | 2 |
| • Anzahl Diagnosealarm-OBs | 1 |
| Schachtelungstiefe | |
| • je Prioritätsklasse | 24; bei F-Bausteinen bis zu 8 möglich |
| Zähler, Zeiten und deren Remanenz | |
| S7-Zähler | |
| • Anzahl | 2 048 |
| Remanenz | |
| — einstellbar | Ja |
| IEC-Counter | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Remanenz | |
| — einstellbar | Ja |
| S7-Zeiten | |
| • Anzahl | 2 048 |
| Remanenz | |
| — einstellbar | Ja |
| IEC-Timer | |
| • Anzahl | beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt) |
| Remanenz | |
| — einstellbar | Ja |
| Datenbereiche und deren Remanenz | |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 128 kbyte; in Summe; für Merker, Zeiten, Zähler, DBs und Technologiesdaten (Achsen) nutzbarer Remanenzspeicher: 88 kbyte |
| erweiterter remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 1,5 Mbyte; bei Einsatz von PS 60 W 24/48/60 V DC HF |


| | |
|--|--|
| Merker | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Größe, max. • Anzahl Taktmerker | <p>16 kbyte</p> <p>8; Es sind 8 Taktmerkerbits, zusammengefasst in einem Taktmerkerbyte</p> |
| Datenbausteine | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Remanenz einstellbar • Remanenz voreingestellt | <p>Ja</p> <p>Nein</p> |
| Lokaldaten | |
| <ul style="list-style-type: none"> • je Prioritätsklasse, max. | 64 kbyte; max. 16 kbyte pro Baustein |
| Adressbereich | |
| Anzahl IO-Module | 2 048; max. Anzahl Module / Submodule |
| Peripherieadressbereich | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Eingänge • Ausgänge | <p>32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild</p> <p>32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild</p> |
| davon je integriertem IO-Subsystem | |
| — Eingänge (Volumen) | 8 kbyte |
| — Ausgänge (Volumen) | 8 kbyte |
| davon je CM/CP | |
| — Eingänge (Volumen) | 8 kbyte |
| — Ausgänge (Volumen) | 8 kbyte |
| Teilprozessabbilder | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Teilprozessabbilder, max. | 32 |
| Hardware-Ausbau | |
| Anzahl dezentraler IO-Systeme | 32; unter einem dezentralen IO-System wird neben der Einbindung von dezentraler Peripherie über PROFINET bzw. PROFIBUS-Kommunikationsmodule, auch die Anbindung von Peripherie über AS-i Mastermodule bzw. Links (z. B. IE/PB-Link) verstanden |
| Anzahl DP-Master | |
| <ul style="list-style-type: none"> • über CM | 6; in Summe können maximal 6 CMs (PROFINET + PROFIBUS) gesteckt werden |
| Anzahl IO-Controller | |
| <ul style="list-style-type: none"> • integriert • über CM | <p>1</p> <p>6; in Summe können maximal 6 CMs (PROFINET + PROFIBUS) gesteckt werden</p> |
| Baugruppenträger | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Baugruppen je Baugruppenträger, max. • Anzahl Zeilen, max. | <p>32; CPU + 31 Module</p> <p>1</p> |
| PtP CM | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl PtP CMs | die Anzahl der anschließbaren PtP CMs ist nur durch die zur Verfügung stehenden Steckplätze begrenzt |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Typ • Pufferungsdauer • Abweichung pro Tag, max. | <p>Hardwareuhr</p> <p>6 wk; bei 40 °C Umgebungstemperatur, typ.</p> <p>10 s; typ.: 2 s</p> |
| Betriebsstundenzähler | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anzahl | 16 |
| Uhrzeitsynchronisation | |
| <ul style="list-style-type: none"> • unterstützt • im AS, Master • im AS, Slave • am Ethernet über NTP | <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> |
| Schnittstellen | |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellenphysik | |
| <ul style="list-style-type: none"> • RJ 45 (Ethernet) • Anzahl der Ports • integrierter Switch | <p>Ja; X1</p> <p>2</p> <p>Ja</p> |
| Protokolle | |
| <ul style="list-style-type: none"> • IP-Protokoll | Ja; IPv4 |

| | |
|--|--|
| • PROFINET IO-Controller | Ja |
| • PROFINET IO-Device | Ja |
| • SIMATIC-Kommunikation | Ja |
| • Offene IE-Kommunikation | Ja |
| • Webserver | Ja |
| • Medienredundanz | Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0 |
| PROFINET IO-Controller | |
| Dienste | |
| — PG/OP-Kommunikation | Ja |
| — Taktsynchronität | Ja |
| — IRT | Ja |
| — PROFlenergy | Ja |
| — Priorisierter Hochlauf | Ja; max. 32 PROFINET Devices |
| — Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 128; in Summe können maximal 512 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden |
| — davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| — Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 128 |
| — davon in Linie, max. | 128 |
| — Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8; in Summe über alle Schnittstellen |
| — Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max. | 8 |
| — Aktualisierungszeiten | Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projektierten Nutzdaten |
| Aktualisierungszeit bei IRT | |
| — bei Sendetakt von 250 µs | 250 µs bis 4 ms; Hinweis: Bei IRT mit Taktsynchronität ist die minimale Aktualisierungszeit von 500 µs des taktsynchronen OBS ausschlaggebend |
| — bei Sendetakt von 500 µs | 500 µs bis 8 ms |
| — bei Sendetakt von 1 ms | 1 ms bis 16 ms |
| — bei Sendetakt von 2 ms | 2 ms bis 32 ms |
| — bei Sendetakt von 4 ms | 4 ms bis 64 ms |
| — bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte | Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs) |
| Aktualisierungszeit bei RT | |
| — bei Sendetakt von 250 µs | 250 µs bis 128 ms |
| — bei Sendetakt von 500 µs | 500 µs bis 256 ms |
| — bei Sendetakt von 1 ms | 1 ms bis 512 ms |
| — bei Sendetakt von 2 ms | 2 ms bis 512 ms |
| — bei Sendetakt von 4 ms | 4 ms bis 512 ms |
| PROFINET IO-Device | |
| Dienste | |
| — PG/OP-Kommunikation | Ja |
| — Taktsynchronität | Nein |
| — IRT | Ja |
| — PROFlenergy | Ja |
| — Shared Device | Ja |
| — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max. | 4 |
| — Asset-Management-Record | Ja; per Anwenderprogramm |
| Schnittstellenphysik | |
| RJ 45 (Ethernet) | |
| • 100 Mbit/s | Ja |
| • Autonegotiation | Ja |
| • Autocrossing | Ja |
| • Industrial Ethernet Status-LED | Ja |
| Protokolle | |
| PROFIsafe | Ja |
| Anzahl Verbindungen | |
| • Anzahl Verbindungen, max. | 128; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs |
| • Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web | 10 |
| • Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen | 88 |

| | |
|---|---|
| • Anzahl S7-Routing Verbindungen | 16 |
| Redundanzbetrieb | |
| • H-Sync-Forwarding | Ja |
| Medienredundanz | |
| — MRP | Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client; max. Anzahl Devices im Ring: 50 |
| — MRPD | Ja; Voraussetzung: IRT |
| — Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; bei MRP; stoßfrei bei MRPD |
| — Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| SIMATIC-Kommunikation | |
| • S7-Kommunikation, als Server | Ja |
| • S7-Kommunikation, als Client | Ja |
| • Nutzdaten pro Auftrag, max. | siehe Online-Hilfe (S7 communication, User data size) |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Ja |
| — Datenlänge, max. | 64 kbyte |
| — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt | Ja |
| • ISO-on-TCP (RFC1006) | Ja |
| — Datenlänge, max. | 64 kbyte |
| • UDP | Ja |
| — Datenlänge, max. | 2 kbyte; 1 472 byte bei UDP Broadcast |
| — UDP-Multicast | Ja; max. 5 Multicast-Kreise |
| • DHCP | Nein |
| • SNMP | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| Webserver | |
| • HTTP | Ja; Standard- und Anwenderseiten |
| • HTTPS | Ja; Standard- und Anwenderseiten |
| OPC UA | |
| • Runtime-Lizenz erforderlich | Ja |
| • OPC UA Client | Ja |
| — Applikations-Authentifizierung | Ja |
| — Security Policies | verfügbare Security Policies: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256 |
| — Benutzer-Authentifizierung | "Anonym" oder mittels Benutzername & Passwort |
| — Anzahl Verbindungen, max. | 4 |
| — Anzahl Knoten der Client-Schnittstellen, max. | 1 000 |
| — Anzahl Elemente für jeweils einen Aufruf von OPC-UA_NodeGetHandleList/OPC-UA_ReadList/C max. | 300 |
| — Anzahl Elemente für jeweils einen Aufruf von OPC-UA_NameSpaceGetIndexList, max. | 20 |
| — Anzahl Elemente für jeweils einen Aufruf von OPC-UA_MethodGetHandleList, max. | 100 |
| — Anzahl gleichzeitiger Aufrufe der Client-Anweisungen pro Verbindung (außer OPC-UA_ReadList, OPC-UA_WriteList, OPC-UA_M max. | 1 |
| — Anzahl gleichzeitiger Aufrufe der Client-Anweisungen OPC-UA_ReadList, OPC-UA_WriteList und OPC-UA_MethodCall, max. | 5 |
| — Anzahl registrierbarer Knoten, max. | 5 000 |
| — Anzahl registrierbarer Methoden Aufrufe von OPC-UA_MethodCall, max. | 100 |
| — Anzahl Eingänge/Ausgänge bei Aufruf OPC-UA_MethodCall, max. | 20 |
| • OPC UA Server | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Method Call, Custom Address Space |
| — Applikations-Authentifizierung | Ja |
| — Security Policies | verfügbare Security Policies: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256 |

| | |
|---|---|
| — Benutzer-Authentifizierung | "Anonym" oder mittels Benutzername & Passwort |
| — Anzahl Sessions, max. | 32 |
| — Anzahl erreichbarer Variablen, max. | 50 000 |
| — Anzahl registrierbarer Knoten, max. | 10 000 |
| — Anzahl Subscriptions je Session, max. | 20 |
| — Abtastintervall, min. | 100 ms |
| — Sendeintervall, min. | 500 ms |
| — Anzahl Server-Methoden, max. | 20 |
| — Anzahl Eingänge/Ausgänge je Server-Methode, max. | 20 |
| — Anzahl überwachter Elemente (monitored items), max. | 1 000; bei 1 s Abtastintervall und 1 s Sendeintervall |
| — Anzahl der Server-Schnittstellen, max. | 10 |
| — Anzahl Knoten bei benutzerdefinierten Server-Schnittstellen, max. | 1 000 |
| Weitere Protokolle | |
| • MODBUS | Ja; MODBUS TCP |
| Taktsynchronität | |
| Äquidistanz | Ja |
| S7-Meldefunktionen | |
| Anzahl anmeldbarer Stationen für Meldefunktionen, max. | 32 |
| Programmmeldungen | Ja |
| Anzahl konfigurierbarer Programmmeldungen, max. | 5 000; Programmmeldungen werden durch den Baustein "Program_Alarm", ProDiag oder GRAPH generiert |
| Anzahl ladbarer Programmmeldungen in RUN, max. | 2 500 |
| Anzahl gleichzeitig aktiver Meldungen, max. | |
| • Anzahl Programmmeldungen | 300 |
| • Anzahl Meldungen für Systemdiagnose | 100 |
| • Anzahl Meldungen für Motion Technologieobjekte | 80 |
| Test- Inbetriebnahmefunktionen | |
| Gemeinsame Inbetriebnahme (Team Engineering) | Ja; paralleler Online-Zugriff möglich für bis zu 5 Engineering Systeme |
| Status Baustein | Ja; bis zu 8 gleichzeitig (in Summe über alle ES-Clients) |
| Einzelschritt | Nein |
| Anzahl Haltepunkte | 8 |
| Status/Steuern | |
| • Status/Steuern Variable | Ja |
| • Variablen | Ein-/Ausgänge, Merker, DB, Peripherieein-/ausgänge, Zeiten, Zähler |
| • Anzahl Variablen, max. | |
| — davon Status Variable, max. | 200; pro Auftrag |
| — davon Steuern Variable, max. | 200; pro Auftrag |
| Forcen | |
| • Forcen, Variablen | Peripherieein-/ausgänge |
| • Anzahl Variablen, max. | 200 |
| Diagnosepuffer | |
| • vorhanden | Ja |
| • Anzahl Einträge, max. | 1 000 |
| — davon netzausfallsicher | 500 |
| Traces | |
| • Anzahl projektierbarer Traces | 4; pro Trace bis zu 512 kbyte Daten möglich |
| Alarme/Diagnosen/Statusinformationen | |
| Diagnoseanzeige LED | |
| • RUN/STOP-LED | Ja |
| • ERROR-LED | Ja |
| • MAINT-LED | Ja |
| • STOP ACTIVE-LED | Ja |
| • Verbindungsanzeige LINK TX/RX | Ja |
| Unterstützte Technologieobjekte | |
| Motion Control | Ja; Hinweis: Die Anzahl der Achsen wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für | 800 |

| | |
|--|--|
| Technologieobjekte | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● benötigte Motion Control Ressourcen <ul style="list-style-type: none"> — je Drehzahlachse 40 — je Positionierachse 80 — je Gleichlaufachse 160 — je externer Geber 80 — je Nocken 20 — je Nockenspur 160 — je Messtaster 40 ● Positionierachse <ul style="list-style-type: none"> — Anzahl Positionierachsen bei Motion Control Zyklus von 4 ms (typischer Wert) 5 — Anzahl Positionierachsen bei Motion Control Zyklus von 8 ms (typischer Wert) 10 | |
| Regler | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● PID_Compact Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung ● PID_3Step Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile ● PID-Temp Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur | |
| Zählen und Messen | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● High Speed Counter Ja | |
| Normen, Zulassungen, Zertifikate | |
| Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Performance Level nach ISO 13849-1 PLe ● SIL gemäß IEC 61508 SIL 3 | |
| Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden) | |
| <ul style="list-style-type: none"> — Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3 < 2,00E-05 — High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3 < 1,00E-09 | |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● waagerechte Einbaulage, min. -25 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) ● waagerechte Einbaulage, max. 60 °C; = Tmax; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet ● senkrechte Einbaulage, min. -25 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost) ● senkrechte Einbaulage, max. 40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet | |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● min. -40 °C ● max. 70 °C | |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Aufstellungshöhe über NN, max. 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch ● Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Beitrags-ID: 109763260 | |
| Relative Luftfeuchte | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. 100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage | |
| Widerstandsfähigkeit | |
| Kühl- und Schmierstoffe | |
| <ul style="list-style-type: none"> — Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft | |
| Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen | |
| <ul style="list-style-type: none"> — gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage — gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * — gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; * | |
| Einsatz auf Schiffen/auf See | |
| <ul style="list-style-type: none"> — gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna) — gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 Ja; Klasse 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * | |

| | |
|--|---|
| — gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 | Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; * |
| Einsatz in der industriellen Prozesstechnik | |
| — gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4 | Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen) |
| — Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04 | Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl) |
| Anmerkung | |
| — Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04 | * Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben! |
| Conformal Coating | |
| • Beschichtungen für bestückte Leiterplatten gemäß EN 61086 | Ja; Klasse 2 für hohe Zuverlässigkeit |
| • Schutz gegen Verschmutzung gemäß EN 60664-3 | Ja; Schutz vom Typ 1 |
| • Military Testing gemäß MIL-I-46058C, Amendment 7 | Ja; Verfärbung der Beschichtung während Lebensdauer möglich |
| • Qualification and Performance of Electrical Insulating Compound for Printed Board Assemblies gemäß IPC-CC-830A | Ja; Conformal Coating, Klasse A |
| Projektierung | |
| Programmierung | |
| Programmiersprache | |
| — KOP | Ja; inkl. Failsafe |
| — FUP | Ja; inkl. Failsafe |
| — AWL | Ja |
| — SCL | Ja |
| — GRAPH | Ja |
| Know-how-Schutz | |
| • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz | Ja |
| • Kopierschutz | Ja |
| • Bausteinschutz | Ja |
| Zugriffschutz | |
| • Passwort für Display | Ja |
| • Schutzstufe: Schreibschutz | Ja; sowohl für Standard als auch für Failsafe jeweils einen spezifischen Schreibschutz |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz | Ja |
| • Schutzstufe: Complete Protection | Ja |
| Zykluszeitüberwachung | |
| • untere Grenze | einstellbare Mindestzykluszeit |
| • obere Grenze | einstellbare maximale Zykluszeit |
| Maße | |
| Breite | 35 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 129 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 405 g |
| letzte Änderung: | 01.04.2022  |