SIEMENS

Datenblatt 6AG1515-2FM02-2AB0



Abbildung ähnlich

SIPLUS S7-1500 CPU 1515F-2 PN based on 6ES7515-2FM02-0AB0 mit Conformal Coating, -40…+60°C, Zentralbaugruppe mit Arbeitsspeicher 750 KB für Programm und 3MByte für Daten, 1. Schnittstelle: PROFINET IRT mit 2 Port Switch, 2. Schnittstelle: PROFINET RT, 30 ns Bit-Performance, SIMATIC Memory Card notwendig

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	CPU 1515F-2 PN
Produktfunktion	
● I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
● taktsynchroner Betrieb	Ja; Dezentral und zentral; mit minimalen OB 6x Zyklus von 500 µs (dezentral) und 1 ms (zentral)
Engineering mit	
● STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	siehe Beitrags-ID: 109746275
Konfigurationssteuerung	
über Datensatz	Ja
Display	
Bildschirmdiagonale [cm]	6,1 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	
● Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit	5 ms
● Wiederholrate, min.	1/s
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	0,8 A
Stromaufnahme, max.	1,1 A
Einschaltstrom, max.	2,4 A; Nennwert
I^2t	0,02 $A^2 \cdot s$
Leistung	
Einspeiseleistung in den Rückwandbus	12 W
Leistungsaufnahme aus dem Rückwandbus (bilanziert)	6,2 W
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	6,3 W
Speicher	
Anzahl Steckplätze für SIMATIC Memory Card	1
SIMATIC Memory Card erforderlich	Ja
Arbeitsspeicher	
● integriert (für Programm)	750 kbyte
● integriert (für Daten)	3 Mbyte

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

Ladespeicher	
● steckbar (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte
Pufferung	
● wartungsfrei	Ja
CPU-Bearbeitungszeiten	
für Bitoperationen, typ.	30 ns
für Wortoperationen, typ.	36 ns
für Festpunktarithmetik, typ.	48 ns
für Gleitpunktarithmetik, typ.	192 ns
CPU-Bausteine	
Anzahl Elemente (gesamt)	6 000; 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.	3 Mbyte; bei absolut adressierten DBs ist die max. Größe 64 kbyte
FB	
● Nummernband	0 ... 65 535
● Größe, max.	500 kbyte
FC	
● Nummernband	0 ... 65 535
● Größe, max.	500 kbyte
OB	
● Größe, max.	500 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.	512 kbyte; in Summe; für Merker, Zeiten, Zähler, DBs und Technologiedaten (Achsen) nutzbarer Remanenzspeicher: 472 kbyte
erweiterter remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max.	3 Mbyte; bei Einsatz von PS 60 W 24/48/60 V DC HF
Merker	
● Größe, max.	16 kbyte

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

● Anzahl Taktmerker	8; Es sind 8 Taktmerkerbits, zusammengefasst in einem Taktmerkerbyte
Datenbausteine	
● Remanenz einstellbar	Ja
● Remanenz voreingestellt	Nein
Lokaldaten	
● je Prioritätsklasse, max.	64 kbyte; max. 16 kbyte pro Baustein
Adressbereich	
Anzahl IO-Module	8 192; max. Anzahl Module / Submodule
Peripherieadressbereich	
● Eingänge	32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild
● Ausgänge	32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild
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	
● Anzahl Teilprozessabbilder, max.	32
Hardware-Ausbau	
Anzahl dezentraler IO-Systeme	64; 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	
● über CM	8; in Summe können maximal 8 CMs/CPs (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet) gesteckt werden
Anzahl IO-Controller	
● integriert	2
● über CM	8; in Summe können maximal 8 CMs/CPs (PROFIBUS, PROFINET, Ethernet) gesteckt werden
Baugruppenträger	
● Baugruppen je Baugruppenträger, max.	32; CPU + 31 Module
● Anzahl Zeilen, max.	1
PtP CM	
● Anzahl PtP CMs	die Anzahl der anschließbaren PtP CMs ist nur durch die zur Verfügung stehenden Steckplätze begrenzt
Uhrzeit	
Uhr	
● Typ	Hardwareuhr
● Pufferungsdauer	6 wk; bei 40 °C Umgebungstemperatur, typ.
● Abweichung pro Tag, max.	10 s; typ.: 2 s
Betriebsstundenzähler	
● Anzahl	16
Uhrzeitsynchronisation	
● unterstützt	Ja
● im AS, Master	Ja
● im AS, Slave	Ja
● am Ethernet über NTP	Ja
Schnittstellen	
Anzahl Schnittstellen PROFINET	2
1. Schnittstelle	
Schnittstellenphysik	
● RJ 45 (Ethernet)	Ja; X1
● Anzahl der Ports	2
● integrierter Switch	Ja
Protokolle	
● IP-Protokoll	Ja; IPv4
● PROFINET IO-Controller	Ja
● PROFINET IO-Device	Ja
● SIMATIC-Kommunikation	Ja
● Offene IE-Kommunikation	Ja; optional auch verschlüsselt möglich

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

● Webserver	Ja
● Medienredundanz	Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0
PROFINET IO-Controller	
Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Taktsynchronität	Ja
— Direkter Datenaustausch	Ja; Voraussetzung: IRT und Taktsynchronität (MRPD optional)
— IRT	Ja
— PROFIenergy	Ja
— Priorisierter Hochlauf	Ja; max. 32 PROFINET Devices
— Anzahl anschließbarer IO-Device, max.	256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden
— davon IO-Devices mit IRT, max.	64
— Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.	256
— davon in Linie, max.	256
— 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
— PROFIenergy	Ja; per Anwenderprogramm
— Shared Device	Ja
— Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.	4
— Asset-Management-Record	Ja; per Anwenderprogramm
2. Schnittstelle	
Schnittstellenphysik	
● RJ 45 (Ethernet)	Ja; X2
● Anzahl der Ports	1
● integrierter Switch	Nein
Protokolle	
● IP-Protokoll	Ja; IPv4
● PROFINET IO-Controller	Ja
● PROFINET IO-Device	Ja
● SIMATIC-Kommunikation	Ja
● Offene IE-Kommunikation	Ja
● Webserver	Ja
● Medienredundanz	Nein
PROFINET IO-Controller	
Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Taktsynchronität	Nein

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

— Direkter Datenaustausch	Nein
— IRT	Nein
— PROFIenergy	Ja
— Priorisierter Hochlauf	Nein
— Anzahl anschließbarer IO-Device, max.	32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden
— Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.	32
— davon in Linie, max.	32
— 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 RT	
— bei Sendetakt von 1 ms	1 ms bis 512 ms
PROFINET IO-Device	
Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Taktsynchronität	Nein
— IRT	Nein
— PROFIenergy	Ja
— Priorisierter Hochlauf	Nein
— 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.	192; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs
● Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web	10
● Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen	108
● Anzahl S7-Routing Verbindungen	16
Redundanzbetrieb	
● H-Sync-Forwarding	Ja
Medienredundanz	
— MRP	Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0; MRP-Manager; 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

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

● 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 Policys	verfügbare Security Policies: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256
— Benutzer-Authentifizierung	"Anonym" oder mittels Benutzername & Passwort
— Anzahl Verbindungen, max.	10
— Anzahl Knoten der Client-Schnittstellen, empfohlen max.	2 000
— Anzahl Elemente für jeweils einen Aufruf von OPC_UA_NodeGetHandleList/OPC_UA_ReadList/OPC_U 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 für Sitzungsmanagement, pro Verbindung, max.	1
— Anzahl gleichzeitiger Aufrufe der Client-Anweisungen für Datenzugriff, pro Verbindung, 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 Policys	verfügbare Security Policies: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256
— Benutzer-Authentifizierung	"Anonym" oder mittels Benutzername & Passwort
— Anzahl Sessions, max.	48
— Anzahl erreichbarer Variablen, max.	100 000
— Anzahl registrierbarer Knoten, max.	20 000
— Anzahl Subscriptions je Session, max.	20
— Abtastintervall, min.	100 ms
— Sendeintervall, min.	200 ms
— Anzahl Server-Methoden, max.	50
— Anzahl Eingänge/Ausgänge je Server-Methode, max.	20
— Anzahl überwachter Elemente (monitored items), empfohlen max.	2 000; bei 1 s Abtastintervall und 1 s Sendeintervall
— Anzahl der Server-Schnittstellen, max.	10
— Anzahl Knoten bei benutzerdefinierten Server-Schnittstellen, max.	5 000
Weitere Protokolle	
● MODBUS	Ja; MODBUS TCP
Taktsynchronität	
Äquidistanz	Ja
S7-Meldefunktionen	
Anzahl anmeldbarer Stationen für Meldefunktionen, max.	32
Programmmeldungen	Ja
Anzahl konfigurierbarer Programmmeldungen, max.	10 000; Programmmeldungen werden durch den Baustein "Program_Alarm", ProDiag oder GRAPH generiert
Anzahl ladbarer Programmmeldungen in RUN, max.	5 000
Anzahl gleichzeitig aktiver Meldungen, max.	
● Anzahl Programmmeldungen	800
● Anzahl Meldungen für Systemdiagnose	200
● Anzahl Meldungen für Motion Technologieobjekte	160

© Copyright Siemens

Test- Inbetriebnahmefunktionen	
Gemeinsame Inbetriebnahme (Team Engineering)	Ja; paralleler Online-Zugriff möglich für bis zu 8 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.	3 200
— 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 Technologieobjekte	2 400
● benötigte Motion Control Ressourcen	
— je Drehzahlachse	40
— je Positionierachse	80
— je Gleichlaufachse	160
— je externer Geber	80
— je Nocken	20
— je Nockenspur	160
— je Messtaster	40
● Positionierachse	
— Anzahl Positionierachsen bei Motion Control Zyklus von 4 ms (typischer Wert)	7
— Anzahl Positionierachsen bei Motion Control Zyklus von 8 ms (typischer Wert)	14
Regler	
● 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	
● High Speed Counter	Ja
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb	
● Performance Level nach ISO 13849-1	PLe
● SIL gemäß IEC 61508	SIL 3
Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden)	
— Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3	< 2,00E-05
— High demand/continous mode: PFH gemäß SIL3	< 1,00E-09
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
● waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin (inkl. Betauung / Frost)
● waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; = Tmax; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

	das Display abgeschaltet
● senkrechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin
● senkrechte Einbaulage, max.	40 °C; = Tmax; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
● min.	-40 °C
● max.	70 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
● 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	
● 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	
— Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja; inkl. Diesel und Öltröpfchen in der Luft
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
— 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	
— 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

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens

● obere Grenze	einstellbare maximale Zykluszeit
Maße	
Breite	70 mm
Höhe	147 mm
Tiefe	129 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	550 g

letzte Änderung: 01.04.2022

Änderungen vorbehalten
© Copyright Siemens