



SIMATIC ET 200SP, PROFINET, 2-Port Interface-Modul IM 155-6PN/2 High Feature, 1 Steckplatz für BusAdapter, max. 64 Peripheriemodule und 16 ET 200AL Module, S2-Redundanz, Multi Hot Swap, 0,25ms, taktischer Betrieb, optionale PN-Zugentlastung, inklusive Server-Modul

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	IM 155-6 PN/2 HF
HW-Funktionsstand	ab FS02
Firmware-Version	V4.2
<ul style="list-style-type: none"> <li>FW-Update möglich</li> </ul>	Ja
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>I&amp;M-Daten</li> </ul>	Ja; I&M0 bis I&M3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modulwechsel im laufenden Betrieb (Hot-Swapping)</li> </ul>	Ja; Multi Hot-Swapping
<ul style="list-style-type: none"> <li>taktischer Betrieb</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkzeugwechsler</li> </ul>	Ja; Docking-Station und Docking-Einheit
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokale Kopplung IO-Daten</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokale Kopplung Datensätze</li> </ul>	Nein
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	ab STEP 7 V15.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>STEP 7 projektierbar/integriert ab Version</li> </ul>	projektierbar über GSD-Datei
<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision</li> </ul>	GSDML V2.3
Konfigurationssteuerung	
über Datensatz	Ja
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"> <li>Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit</li> </ul>	10 ms
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, max.	700 mA
Einschaltstrom, max.	4,5 A
$I^2t$	0,25 A <sup>2</sup> ·s
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	2,4 W
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressraum je Modul, max.</li> </ul>	288 byte; jeweils für Ein- und Ausgangsdaten
Adressraum je Station	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adressraum je Station, max.</li> </ul>	1 440 byte; projektierungsabhängig
Hardware-Ausbau	
Baugruppenträger	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der betriebsfähigen ET 200SP Module, max.</li> </ul>	64

• Anzahl der betreibbaren ET 200AL Module, max.	16
<b>Submodule</b>	
• Anzahl Submodule je Station, max.	256
<b>Zeitstempelung</b>	
Genauigkeit	10 ms
<b>Schnittstellen</b>	
Anzahl Schnittstellen PROFINET	1; 2 Ports (Switch)
<b>1. Schnittstelle</b>	
<b>Schnittstellenphysik</b>	
• Anzahl der Ports	2; über BusAdapter
• integrierter Switch	Ja
• BusAdapter (PROFINET)	Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x M12, BA 2x FC, BA 2x LC, BA LC/RJ45, BA LC/FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ/RJ45, BA SCRJ/FC,
<b>Protokolle</b>	
• PROFINET IO-Device	Ja
• Offene IE-Kommunikation	Ja
• Medienredundanz	Ja; PROFINET MRP
<b>Schnittstellenphysik</b>	
<b>RJ 45 (Ethernet)</b>	
• Übertragungsverfahren	PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)
• 10 Mbit/s	Nein
• 100 Mbit/s	Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)
• Autonegotiation	Ja
• Autocrossing	Ja
<b>Protokolle</b>	
<b>Anzahl Verbindungen</b>	
• Anzahl MitM Kommunikationsbeziehungen/Verbindungen, max.	16
<b>PROFINET IO-Device</b>	
<b>Dienste</b>	
— IRT	Ja; 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms, 16 ms, 32 ms, 64 ms, 128 ms
— PROFIenergy	Ja
— Priorisierter Hochlauf	Ja
— Shared Device	Ja
— Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.	4
<b>Redundanzbetrieb</b>	
• PROFINET-Systemredundanz (S2)	Ja; NAP S2
• H-Sync-Forwarding	Ja
<b>Medienredundanz</b>	
— MRP	Ja
— MRPD	Nein
<b>Offene IE-Kommunikation</b>	
• TCP/IP	Ja
• SNMP	Ja
• LLDP	Ja
<b>Taktsynchronität</b>	
Äquidistanz	Ja
kleinster Takt	250 µs
größter Takt	4 ms
Buszykluszeit (TDP), min.	250 µs
Jitter, max.	1 µs
<b>Alarmer/Statusinformationen</b>	
Statusanzeige	Ja
Alarmer	Ja
Diagnosefunktion	Ja
<b>Diagnoseanzeige LED</b>	
• RUN-LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED
• MAINT-LED	Ja; gelbe LED
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED

• Verbindungsanzeige LINK TX/RX	Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter
<b>Potenzialtrennung</b>	
zwischen Rückwandbus und Elektronik	Nein
zwischen PROFINET und allen anderen Stromkreisen	Ja
zwischen Versorgung und allen anderen Stromkreisen	Nein
<b>Isolation</b>	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
<b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>	
Netzlastklasse	3
Security level	Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-30 °C; ohne Betauung
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-30 °C; ohne Betauung
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch
<b>Anschlusstechnik</b>	
ET-Connection	
• über BU-/BA-Send	Ja; + 16 ET 200AL-Module
<b>Mechanik/Material</b>	
Zugentlastung	Ja; optional
<b>Maße</b>	
Breite	50 mm
Höhe	117 mm
Tiefe	74 mm
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	120 g; ohne BusAdapter
<b>letzte Änderung:</b>	14.10.2022 