

SIEMENS



성능은 올리고 ↑ 비용은 줄이고

경제형 • 보급형 제품 전용 카탈로그

색인



SIMATIC S7-1200	3
LOGO! 8	28
HMI	39
IPC	41
SITOP	44
SINAMICS V90	49
SINAMICS S210	75
SINAMICS V20	105

SIEMENS

Ingenuity for life

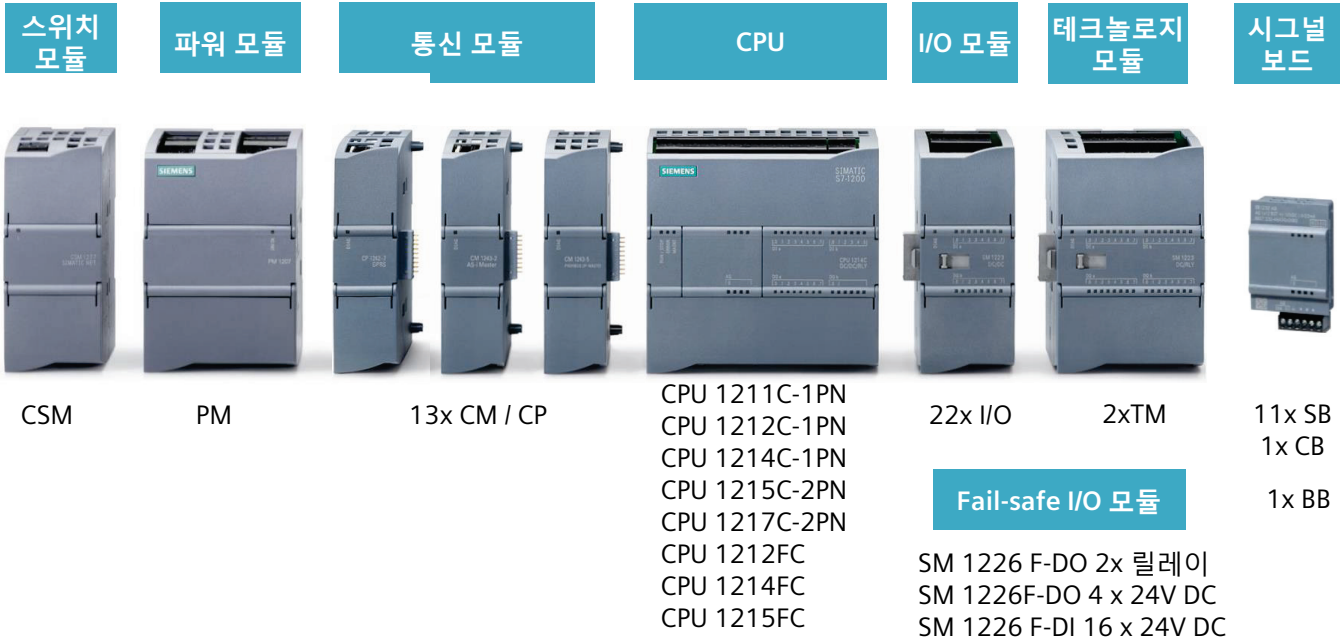
TIA 포털을 통한 엔지니어링

네트워크 연결을 통한 유연성 향상

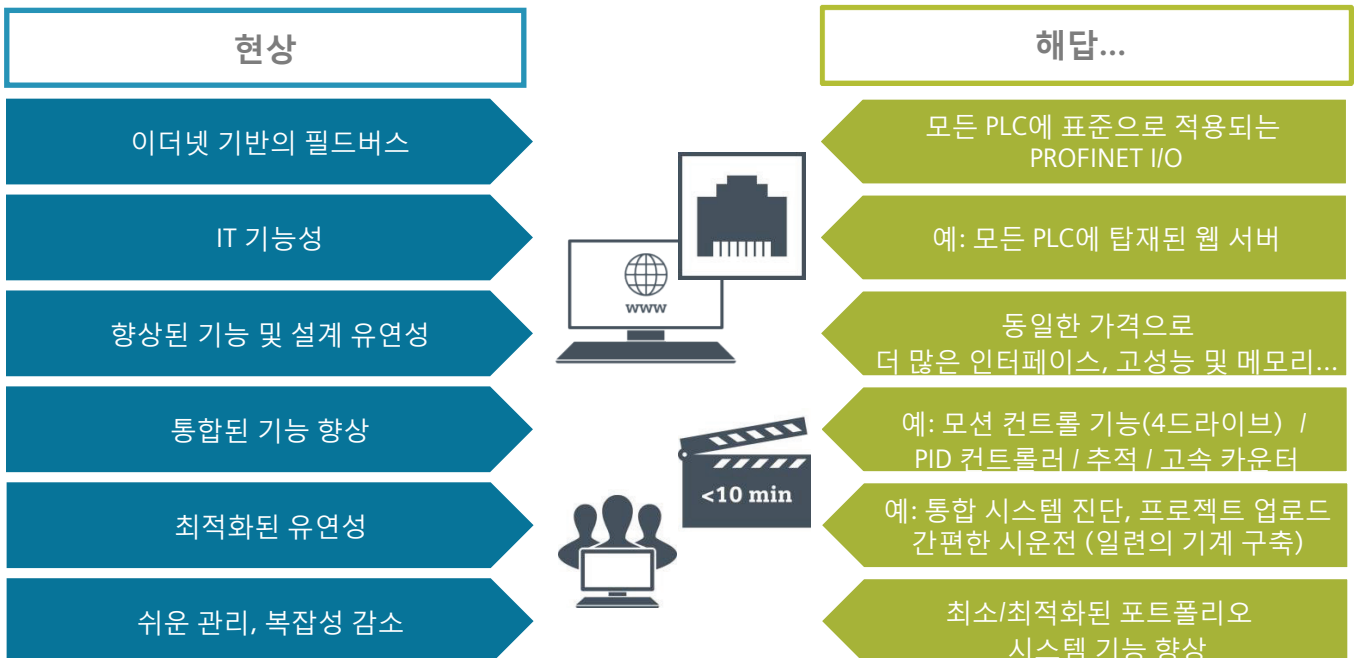
SIMATIC S7-1200 기본 컨트롤러

siemens.com/s7-1200

SIMATIC S7-1200 제품군



SIMATIC S7-1200 과 함께 새로운 자동화 규모 설정



사용자 친화적인 제품, 고효율 및 확장형 제품 포트폴리오



특징 / 기능

통합형 PROFINET

기술 통합

통합 추적 기능

모든 TIA Portal 장점 활용

이익 / 혜택

- ▶ 서비스 및 진단 정보를 위한 웹 서버
- ▶ 모션 제어 기능 및 PROFIdrive를 통해 드라이브의 완벽한 통합
- ▶ 산발적인 문제를 인식하기 위한 실시간 프로그램 및 응용 프로그램 진단
- ▶ 최고의 엔지니어링 요구사항에 대응할 수 있는 효율적인 프로그래밍, 시운전 및 서비스 툴

요구사항에 맞게 쉽게 적용할 수 있는 SIMATIC S7-1200



특징 / 기능

시스템 모듈화
모듈식 보드 개념으로 사용자 정의 통합

광범위한 내장형 하드웨어 기능
Ethernet, 아날로그 Input/Output, MC I/O, HSC I/O, SD memory

하나의 프로그래밍 소프트웨어
Logic, HMI, 네트워킹 & 드라이브를 위한 하나의 사용자 프로그램

통합 안전
Fail-safe 및 표준 자동화를 위한 하나의 컨트롤러

이익 / 혜택

- ▶ CPU 공간 추가 없이도 I/O 추가 가능
- ▶ 추가 모듈에 대한 필요성 감소, 사용 공간 및 비용 감소
- ▶ 엔지니어링 시간/비용 감소, 쉬운 유지보수, 재사용 용이
- ▶ 표준 및 안전성을 위한 단일 자동화 시스템에 의한 유형 및 구성 요소 감소

Fail-safe 통합을 통한 어플리케이션 영역 확장

SIMATIC S7-1200 Fail-safe Basic Controller



특징 / 기능

- 통합 안전을 탑재한 Fail-safe Basic Controller
- PROFI-safe를 통한 장치 연결 확장
- CPU 1212F / 1214F / 1215F
- 에너지 미터 모듈 SM1238 AI
- 클라이언트로서의 2 Port CPU 1215 / 1217에서 MRP (FW 4.2)
- S7-Routing (FW 4.2)
- 사용자 정의 웹 페이지를 시작 페이지로 (FW 4.2)
- 데이터 보존으로 백업/복원 (FW 4.2)

이익 / 혜택

- ▶ 표준 및 fail-safe 자동화 작업을 위한 하나의 컨트롤러, 하나의 네트워크 및 하나의 엔지니어링
- ▶ 에너지 데이터의 중앙 측정 및 처리
- ▶ 네트워크 설정 (유연한 토폴로지) 및 더 높은 네트워크 가용성의 유연성 향상
- ▶ 어플리케이션을 웹 페이지(CPU)로 개별적으로 쉽게 적용
- ▶ 데이터 손실의 보호 (실제 프로세스 값 포함)

SIMATIC S7-1200:**간단한 자동화 작업을 위한 컴팩트한 디자인의 컨트롤러**

SIMATIC S7-1200 Basic Controller는 논리적이고 포괄적인 기술적 기능과 통합 I/O, 컴팩트하고 공간 절약형 디자인을 제공합니다.

중소 규모 프로젝트에 적합한 탁월한 선택입니다.

SIMATIC S7-1200 컨트롤러 기능은 보다 복잡한 작업을 위해 개발된 SIMATIC S7-1500 컨트롤러로 원활하게 확장됩니다. 이로써 균일한 공정이라는 이점을 확보하고 엔지니어링, 운영, 유지 보수 및 시스템을 마이그레이션할 때 최대한의 효율성이 보장됩니다.

- 확장 가능하고 유연한 디자인:

SIMATIC S7-1200 하드웨어는 컴팩트한 크기에 모듈 방식이므로 요구 사항에 적합한 자동화 솔루션을 개발할 수 있습니다. 혁신적인 시그널 보드 개념을 통해 컨트롤러의 물리적 크기를 변경하지 않아도 디지털 및 아날로그 I/O를 쉽게 추가할 수 있습니다.

- TIA 포털의 엔지니어링:

SIMATIC S7-1200은 완벽한 엔지니어링 효율성을 위해 TIA(Totally Integrated Automation) 포털에 완벽하게 통합되어 있습니다.

모든 SIMATIC 컨트롤러 및 SIMATIC 패널은 공유 데이터베이스, 표준화된 운영자 개념 및 중앙 집중식 서비스를 기반으로 합니다. 엔지니어링 부담이 크게 줄어드는 이점이 있습니다.

- 네트워킹:

SIMATIC S7-1200으로 통합된 산업용 이더넷/PROFINET 인터페이스는 분산 I/O, 시각화를 위한 SIMATIC HMI 패널 및 CPU 간 통신을 사용하여 원활한 통신을 제공합니다. 또한 확장된 통합 가능성을 위해 Third-Party 장치뿐만 아니라 구성과 프로그래밍을 위해 TIA 포털 엔지니어링 프레임워크와 함께 사용할 수도 있습니다.

- 통합 기술:

계량 및 측정 작업, 폐쇄 루프 제어와 동작 제어를 위한 통합 기술 기능으로 SIMATIC S7-1200은 다양한 작동화 작업에 딱 맞는 여러 시스템을 구현합니다.

- 보안 통합:

코드나 공정 값이 무단으로 변경되는 것을 막아 작업 도중 더 높은 가용성을 보장합니다. 노하우 보호, 복사 방지 및 액세스 보호 기능은 제삼자가 무단으로 블록을 열거나 복제하는 것을 방지해 알고리즘과 공정을 안전하게 보호합니다.

보안 기능은 S7-1200 및 TIA 포털에 통합됩니다.



SIMATIC S7-1200은 이미 시스템에 통합된 진단 기능을 제공하므로 추가 프로그래밍이 필요하지 않습니다. 표준화된 디스플레이 개념을 통해 오류 메시지는 TIA 포털, HMI 및 웹 서버에 일반 텍스트 정보로 동일하게 시각화됩니다.

- 안전 통합:

안전 관련 애플리케이션은 IEC 62061에 따라 SIL 3 및 고장 안전 S7-1200 CPU를 사용하는 ISO 13849에 따라 PL e까지 가능합니다. 통합 PROFI-safe 기능을 사용하여 주파수 변환기와 같은 추가 고장 안전 장치에 연결할 수 있습니다. S7-1200 고장 안전 CPU는 기계 및 공장 자동화에서 표준 및 고장 안전 애플리케이션으로 사용될 수 있습니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

www.siemens.com/s7-1200

CPU 기능	CPU 1211C	CPU 1212C	CPU 1214C	CPU 1215C	CPU 1217C	CPU 1212FC	CPU 1214FC	CPU 1215FC
CPU 유형	DC/DC/DC, DC/DC/RLY, AC/DC/RLY					DC/DC/DC	DC/DC/DC, DC/DC/RLY	
작업 메모리, 통합	50 KB	75 KB	100 KB	125 KB	150 KB	100 KB	125 KB	150 KB
로드 메모리, 통합	1 MB	1 MB	4 MB	4 MB	4 MB	1 MB	4 MB	
영구 메모리, 통합	10 KB					10 KB		
비트 메모리(M)	4 KB	4 KB	8 KB	8 KB	8 KB	4 KB	8 KB	
통합 표준 디지털 I/O	6 입력/ 4 출력	8 입력/ 6 출력	14 입력/ 10 출력	14 입력/ 10 출력	14 입력/ 10 출력	8 입력/ 6 출력	14 입력/ 10 출력	
통합 표준 아날로그 I/O	2 입력	2 입력	2 입력	2 입력/ 2 출력	2 입력/ 2 출력	2 입력		2 입력/ 2 출력
시그널 보드 확장	1 max.					1 max.		
시그널 모듈 확장	해당 없음	2 최대	8 최대	8 최대	8 최대	2 최대	8 최대	
최대 로컬 I/O - 디지털	44	82	284	284	284	82	284	284
최대 로컬 I/O - 아날로그	3	19	67	69	69	19	67	69

SIMATIC S7-1200 Basic Controller

중앙 처리 장치

표준 CPU

CPU 1211C & 1212C



문서 번호	6ES7211-1AE40-0XB0 CPU 1211C(6 DI 24V DC, 4 DO 24V DC, 2 AI), PS 24V DC	6ES7211-1BE40-0XB0 CPU 1211C(6 DI 24V DC, 4 DO 릴레이, 2 AI), PS 230V AC	6ES7211-1HE40-0XB0 CPU 1211C(6 DI 24V DC, 4 DO 릴레이, 2 AI), PS 24V DC	6ES7212-1AE40-0XB0 CPU 1212C(8 DI 24V DC, 6 DO 24V DC, 2 AI), PS 24V DC	6ES7212-1BE40-0XB0 CPU 1212C(8 DI 24V DC, 6 DO 릴레이, 2 AI), PS 230V AC	6ES7212-1HE40-0XB0 CPU 1212C(8 DI 24V DC, 6 DO 릴레이, 2 AI), PS 24V DC
일반 정보						
제품 유형 지정	CPU 1211C DC/DC/DC	CPU 1211C AC/DC/릴레이	CPU 1211C DC/DC/릴레이	CPU 1212C DC/DC/DC	CPU 1212C AC/DC/릴레이	CPU 1212C DC/DC/릴레이
펌웨어 버전	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2
엔지니어링:						
• 프로그래밍 패키지	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상
공급 전압						
정격 값(DC)						
• 24V DC	허용		허용	허용		허용
허용 범위, 하한(DC)	20.4V		20.4V	20.4V		20.4V
허용 범위, 상한(DC)	28.8V		28.8V	28.8V		28.8V
역극성 보호	허용		허용	허용		허용
부하 전압 L+						
• 정격 값(DC)	24V		24V	24V		24V
• 허용 범위, 하한(DC)	20.4V		20.4V	20.4V		20.4V
• 허용 범위, 상한(DC)	28.8V		28.8V	28.8V		28.8V
정격 값(AC)						
• 120V AC		허용			허용	
• 230V AC		허용			허용	
허용 범위, 하한(AC)		85V			85V	
허용 범위, 상한(AC)		264V			264V	
라인 주파수						
• 허용 범위, 하한		47Hz			47Hz	
• 허용 범위, 상한		63Hz			63Hz	
입력 전류						
전류 소비(정격 값)	300mA, CPU 전용	60mA(120V AC), 30mA(240V AC)	300mA, CPU 전용	400mA, CPU 전용	80mA(120V AC), 40mA(240V AC)	400mA, CPU 전용
전류 소비, 최대	900mA, CPU (모든 확장 모듈 포함)	180mA(120V AC), 90 mA(240V AC)	900mA, CPU (모든 확장 모듈 포함)	1 200mA, CPU (모든 확장 모듈 포함)	240mA(120V AC), 120mA(240V AC)	1200mA, CPU (모든 확장 모듈 포함)
• 돌입 전류, 최대	12A(28.8V AC)	20A(264V)	12A(28.8V AC)	12A(28.8V AC)	20A(264V)	12A(28.8V AC)
출력 전류						
백플레인 버스용(5V DC), 최대	750mA, 최대 5V DC (CM용)	750mA, 최대 5V DC (CM용)	750mA, 최대 5V DC (CM용)	1000mA, 최대 5V DC(SM 및 CM용)	1000mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1000mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)
인코더 공급						
24V 인코더 공급						
• 24V	L+ - 4V DC 최소	20.4~28.8V	L+ - 4V DC 최소	L+ - 4V DC 최소	20.4~28.8V	L+ - 4V DC 최소
전력 손실						
전력 손실, 유형	8W	10W	8W	9W	11W	9W
메모리						
작업 메모리						
• 내장	50kb	50kb	50kb	75kb	75kb	75kb
• 확장 가능	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
부하 메모리						
• 내장	1Mb	1Mb	1Mb	2Mb	2Mb	2Mb
• 플래그인(SIMATIC 메모리 카드)	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함
백업						
• 현재	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 유지 보수 수수료	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 배터리 없음	허용	허용	허용	허용	허용	허용
CPU 처리 시간						
비트 작업용, 유형	0.08µs; / 지침	0.08µs; / 지침	0.08µs; / 지침	0.08µs; / 지침	0.08µs; / 지침	0.08µs; / 지침
워드 작업용, 유형	1.7µs; / 지침	1.7µs; / 지침	1.7µs; / 지침	1.7µs; / 지침	1.7µs; / 지침	1.7µs; / 지침
부동 소수점 연산용, 유형	2.3µs; / 지침	2.3µs; / 지침	2.3µs; / 지침	2.3µs; / 지침	2.3µs; / 지침	2.3µs; / 지침
하드웨어 구성						
시스템당 모듈 수, 최대	3 통신 모듈, 1 시그널 보드	3 통신 모듈, 1 시그널 보드	3 통신 모듈, 1 시그널 보드	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 2 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 2 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 2 시그널 모듈
시간						
클록						
• 하드웨어 클록(실시간)	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 백업 시간	480h, 일반	480h, 일반	480h, 일반	480h, 일반	480h, 일반	480h, 일반
• 일일 편차, 최대	±60s/월(25°C)	±60s/월(25°C)	±60s/월(25°C)	±60s/월(25°C)	±60s/월(25°C)	±60s/월(25°C)
디지털 입력						
디지털 입력 수	6, 내장 3, HSC(High Speed Counting)	6, 내장 3, HSC(High Speed Counting)	6, 내장 3, HSC(High Speed Counting)	8, 내장 4, HSC(High Speed Counting)	8, 내장 4, HSC(High Speed Counting)	8, 내장 4, HSC(High Speed Counting)
• 기술적 기능에 사용 가능한 입력	허용	허용	허용	허용	허용	허용
소스/싱크 입력	허용	허용	허용	허용	허용	허용
동시 제어 가능 입력 수						
• 모든 장착 위치						
- 최대 40°C, 최대	6	6	6	8	8	8
입력 전압						
• 정격 값(DC)	24V	24V	24V	24V	24V	24V
디지털 출력						
디지털 출력 수	4	4, 릴레이	4, 릴레이	6	6, 릴레이	6, 릴레이
• 고속 출력	4, 100kHz 펄스 트레인 출력 L+(-48V)			4, 100kHz 펄스 트레인 출력 L+(-48V)		
유도 종료 전압을 다음으로 제한:						
출력에 대한 스위칭 용량						
• 저항 부하 포함, 최대	0.5A	2A	2A	0.5A	2A	2A
• 램프 부하, 최대	5W	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)	5W	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)
스위칭 주파수						
• 펄스 출력, 저항 부하 포함, 최대	100kHz			100kHz		

기술 사양 (계속)

문서 번호	6ES7211-1AE40-0XB0 CPU 1211C(6 DI 24V DC, 4 DO 24V DC, 2 AI), PS 24V DC	6ES7211-1BE40-0XB0 CPU 1211C(6 DI 24V DC, 4 DO 릴레이, 2 AI), PS 230V AC	6ES7211-1HE40-0XB0 CPU 1211C(6 DI 24V DC, 4 DO 릴레이, 2 AI), PS 24V DC	6ES7212-1AE40-0XB0 CPU 1212C(8 DI 24V DC, 6 DO 24V DC, 2 AI), PS 24V DC	6ES7212-1BE40-0XB0 CPU 1212C(8 DI 24V DC, 6 DO 릴레이, 2 AI), PS 230V AC	6ES7212-1HE40-0XB0 CPU 1212C(8 DI 24V DC, 6 DO 릴레이, 2 AI), PS 24V DC
아날로그 입력						
아날로그 입력 수	2	2	2	2	2	2
입력 범위						
• 전압(0~+10V)	허용	허용	허용	허용	허용	허용
아날로그 출력						
아날로그 출력 수	0	0	0	0	0	0
인코더						
연결 가능 인코더						
• 2선 센서	허용	허용	허용	허용	허용	허용
인터페이스						
인터페이스 유형	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET
물리	이더넷	이더넷	이더넷	이더넷	이더넷	이더넷
인터페이스 유형						
• 포트 수	1	1	1	1	1	1
• 내장 스위치	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
프로토콜						
• PROFINET IO 컨트롤러	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• PROFINET IO 장치	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• SIMATIC 통신	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• Open IE 통신	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 웹 서버	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 미디어 이중화	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
PROFINET IO 컨트롤러						
• 전송 속도, 최대	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s
프로토콜						
PROFINET IO용 프로토콜 지원	허용	허용	허용	허용	허용	허용
PROFIBUS	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수
AS 인터페이스	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수
프로토콜(이더넷)						
• TCP/IP	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• DHCP	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
• SNMP	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• DCP	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• LLDP	허용	허용	허용	허용	허용	허용
추가 프로토콜						
• MODBUS	허용	허용	허용	허용	허용	허용
연결 수						
• 전체	16, 동적	16, 동적	16, 동적	16, 동적	16, 동적	16, 동적
내장 기능						
카운터 수	6	3	3	4	4	4
카운팅 주파수(카운터) 최대	100kHz	100kHz	100kHz	100kHz	100kHz	100kHz
주파수 측정	허용	허용	허용	허용	허용	허용
제어 위치 지정	허용	허용	허용	허용	허용	허용
위치 제어 수	8	8	8	8	8	8
위치 지정 축, 최대	8	8	8	8	8	8
펄스 방향 인터페이스를 통한	4, 내장 출력 포함	최대 4(SB 1222 포함)	최대 4(SB 1222 포함)	4, 내장 출력 포함	최대 4(SB 1222 포함)	최대 4(SB 1222 포함)
위치 지정 축 수	4	4	4	4	4	4
PID 컨트롤러	허용	허용	허용	허용	허용	허용
알람 입력 수	4	4	4	4	4	4
펄스 출력 수	4	4	4	4	4	4
제한 주파수(펄스)	100kHz			100kHz		
보호 등급						
EN 60529에 따른 보호 등급	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
표준, 승인, 인증						
CE 표시	허용	허용	허용	허용	허용	허용
UL 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용
cULus	허용	허용	허용	허용	허용	허용
FM 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용	허용	허용	허용	허용	허용
KC 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용
Marine 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용
작동 중 온도						
• 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
• 수평 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 수평 설치, 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
• 수직 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 수직 설치, 최대	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C
저장/운송 중 주변 온도						
• 최소	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
• 최대	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
공압(IEC 60068-2-13)						
• 작동, 최소	795hPa	795hPa	795hPa	795hPa	795hPa	795hPa
• 작동, 최대	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa
• 저장/운송, 최소	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa
• 저장/운송, 최대	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa
해수면과 관련된 작동 중 고도						
• 설치 고도, 최소	-1000m	-1000m	-1000m		-1000m	-1000m
• 설치 고도, 최대	2000m	2000m	2000m		2000m	2000m
상대 습도						
• 작동, 최대	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음
프로그래밍						
프로그래밍 언어						
• LAD	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• FBD	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• SCL	허용	허용	허용	허용	허용	허용

SIMATIC S7-1200 Basic Controller

중앙 처리 장치

표준 CPU

CPU 1214C, 1215C 및 1217C



문서 번호	6ES7214-1AG40-0XB0 CPU 1214C(14 DI 24V DC, 10 DO 24VDC, 2 AI) PS 24V DC	6ES7214-1BG40-0XB0 CPU 1214C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI) PS 230V AC	6ES7214-1HG40-0XB0 CPU 1214C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI) PS 24V DC	6ES7215-1AG40-0XB0 CPU 1215C(14 DI 24V DC, 10 DO 24V DC, 2 AI) 2AO, PS 24V DC (2 PROFINET 포트)	6ES7215-1BG40-0XB0 CPU 1215C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI) 2AO, PS 230V AC (2 PROFINET 포트)	6ES7215-1HG40-0XB0 CPU 1215C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI) PS 24V DC (2 PROFINET 포트)	6ES7217-1AG40-0XB0 CPU 1217C(10DI 24V DC/4DI 5V DC Diff, 6DO 24V DC/4DO 5V DC Diff, 2AI, 2AO), PS 24VDC, (2 PN)
일반 정보	CPU 1214C DC/DC/DC	CPU 1214C AC/DC/RY	CPU 1214C DC/DC/RY	CPU 1215C DC/DC/DC	CPU 1215C AC/DC/RY	CPU 1215C DC/DC/RY	CPU 1217C DC/DC/DC
제품 유형 지정	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2
펌웨어 버전	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2
엔지니어링:							
• 프로그래밍 패키지	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상
공급 전압							
정격 값(DC)							
• 24V DC	허용		허용	허용		허용	허용
허용 범위, 하한(DC)	20.4V		20.4V	20.4V		20.4V	20.4V
허용 범위, 상한(DC)	28.8V		28.8V	28.8V		28.8V	28.8V
역극성 보호	허용		허용	허용		허용	허용
부하 전압 L+							
• 정격 값(DC)	24V		24V	24V		24V	24V
• 허용 범위, 하한(DC)	20.4V		20.4V	20.4V		20.4V	20.4V
• 허용 범위, 상한(DC)	28.8V		28.8V	28.8V		28.8V	28.8V
정격 값(AC)							
• 120V AC		허용			허용		
• 230V AC		허용			허용		
허용 범위, 하한(AC)		85V			85V		
허용 범위, 상한(AC)		264V			265V		
라인 주파수							
• 허용 범위, 하한		47Hz			47Hz		
• 허용 범위, 상한		63Hz			63Hz		
입력 전류							
전류 소비 (정격 값)	500mA, CPU 전용	100mA(120V AC), 50mA(240V AC)	500mA, CPU 전용	500mA, CPU 전용	100mA(120V AC), 50mA(240V AC)	500mA, CPU 전용	600mA, CPU 전용
전류 소비, 최대	1500mA, CPU (모든 확장 모듈 포함)	300mA(120V AC), 150mA(240V AC)	1500mA, CPU (모든 확장 모듈 포함)	1500mA, CPU (모든 확장 모듈 포함)	300mA(120V AC), 150mA(240V AC)	1500mA, CPU (모든 확장 모듈 포함)	1600mA, CPU (모든 확장 모듈 포함)
• 돌입 전류, 최대	12A(28.8V)	20A(264V)	12A(28.8V)	12A(28.8V)	20A(264V)	12A(28.8V)	12A(28.8V AC)
출력 전류							
백플레인 버스용(5V DC), 최대	1600mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1600mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1600mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1600mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1600mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1600mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1600mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)
인코더 공급							
24V 인코더 공급							
• 24V	L+ - 4V DC 최소	20.4~28.8V	L+ - 4V DC 최소	L+ - 4V DC 최소	20.4~28.8V	L+ - 4V DC 최소	L+ - 4V DC 최소
전력 손실							
전력 손실, 유형	12W	14W	12W	12W	14W	12W	12W
메모리							
작업 메모리							
• 내장	100kb	100kb	100kb	125kb	125kb	125kb	150kb
• 확장 가능	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
부하 메모리							
• 내장	4Mb	4Mb	4Mb	4Mb	4Mb	4Mb	4Mb
• 플래그인(SIMATIC 메모리 카드), 최대	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함
백업							
• 현재	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 유지 보수 수수료	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 배터리 없음	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
CPU 처리 시간							
비트 작업용, 유형	0.08µs; / 지침	0.08µs; / 지침	0.08µs; / 지침	0.08µs; / 지침	0.08µs; / 지침	0.08µs; / 지침	0.08µs; / 지침
워드 작업용, 유형	1.7µs; / 지침	1.7µs; / 지침	1.7µs; / 지침	1.7µs; / 지침	1.7µs; / 지침	1.7µs; / 지침	1.7µs; / 지침
부동 소수점 연산용, 유형	2.3µs; / 지침	2.3µs; / 지침	2.3µs; / 지침	2.3µs; / 지침	2.3µs; / 지침	2.3µs; / 지침	2.3µs; / 지침
하드웨어 구성							
시스템당 모듈 수, 최대	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 8 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 8 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 8 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 8 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 8 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 8 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 8 시그널 모듈
디지털 입력							
디지털 입력 수	14, 내장	14, 내장	14, 내장	14, 내장	14, 내장	14, 내장	14, 내장
• 기술적 기능에 사용 가능한 입력	6, HSC (High Speed Counting)	6, HSC (High Speed Counting)	6, HSC (High Speed Counting)	6, HSC (High Speed Counting)	6, HSC (High Speed Counting)	6, HSC (High Speed Counting)	6, HSC (High Speed Counting)
소스/싱크 입력	허용		허용	허용	허용	허용	허용
동시 제어 가능 입력 수							
• 모든 장치 위치 - 최대 40°C, 최대	14	14	14	14	14	14	14
입력 전압							
• 정격 값(DC)	24V	24V	24V	24V	24V	24V	24V
디지털 출력							
디지털 출력 수	10	10, 릴레이	10, 릴레이	10	10, 릴레이	10, 릴레이	10
• 고속 출력	4,100kHz 펄스 트레인 출력			4,100kHz 펄스 트레인 출력			4,100kHz 펄스 트레인 출력
유도 종료 전압을 다음으로 제한:	L+(-48V)			L+(-48V)			L+(-48V)
출력에 대한 스위칭 용량							
• 저항 부하 포함, 최대	0.5A	2A	2A	0.5A	2A	2A	0.5A
• 램프 부하, 최대	5W	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)	5W	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)	5W
스위칭 주파수							
• 펄스 출력, 저항 부하 포함, 최대	100kHz			100kHz			100kHz

기술 사양 (계속)

문서 번호	6ES7214-1AG40-0XB0 CPU 1214C(14 DI 24V DC, 10 DO 24VDC, 2 AI) PS 24V DC	6ES7214-1BG40-0XB0 CPU 1214C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI) PS 230V AC	6ES7214-1HG40-0XB0 CPU 1214C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI) PS 24V DC	6ES7215-1AG40-0XB0 CPU 1215C(14 DI 24V DC, 10 DO 24V DC, 2 AI) 2AO, PS 24V DC (2 PROFINET 포트)	6ES7215-1BG40-0XB0 CPU 1215C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI) 2AO, PS 230V AC (2 PROFINET 포트)	6ES7215-1HG40-0XB0 CPU 1215C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI) 2AO, PS 24V DC (2 PROFINET 포트)	6ES7217-1AG40-0XB0 CPU 1217C(10DI 24V DC/4DI 5V DC Diff, 6DO 24V DC/4DO 5V DC Diff, 2AI, 2AO), PS 24VDC, (2 PN)
아날로그 출력							
아날로그 출력 수	0	0	0	2	2	2	2
출력 범위, 전류 • 전류 (0~20mA)				허용	허용	허용	허용
인코더							
연결 가능 인코더							
• 2선 센서	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
인터페이스							
인터페이스 유형	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET
물리	이더넷	이더넷	이더넷	이더넷	이더넷	이더넷	이더넷
인터페이스 유형 • 포트 수	1	1	1	2	2	2	2
• 내장 스위치	비허용	비허용	비허용	허용	허용	허용	허용
프로토콜 • PROFINET IO 컨트롤러	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• PROFINET IO 장치	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• SIMATIC 통신	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• Open IE 통신	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 웹 서버	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 미디어 이중화	비허용	비허용	비허용	허용, MRP 클라이언트로	허용, MRP 클라이언트로	허용, MRP 클라이언트로	허용, MRP 클라이언트로
PROFINET IO 컨트롤러 • 전송 속도, 최대	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s
프로토콜 PROFINET IO용 프로토콜 지원	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
PROFIBUS	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수
AS 인터페이스	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수
프로토콜(이더넷) • TCP/IP	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• DHCP	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
• SNMP	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• DCP	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• LLDP	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
추가 프로토콜 • MODBUS	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
연결 수 • 전체	16, 동적	16, 동적	16, 동적	16, 동적	16, 동적	16, 동적	16, 동적
내장 기능 카운트 수	6	6	6	6	6	6	6
카운팅 주파수(카운트)	100kHz	100kHz	100kHz	100kHz	100kHz	100kHz	1MHz
주파수 측정	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
제어 위치 지정	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
위치 제어 수	8	8	8	8	8	8	8
위치 지정 속도, 최대							
펄스 방향 인터페이스를 통한 위치 지정 속도	4, 내장 출력 포함	최대 4(SB 1222 포함)	최대 4(SB 1222 포함)	4, 내장 출력 포함	최대 4(SB 1222 포함)	최대 4(SB 1222 포함)	4, 내장 출력 포함
PID 컨트롤러	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
알람 입력 수	4	4	4	4	4	4	4
펄스 출력 수	4			4			4
제한 주파수(펄스)	100kHz			100kHz			1MHz
보호 등급 보호 등급(EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
표준, 승인, 인증서 CE 표시	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
UL 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
cULus	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
FM 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
KC 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
Marine 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
작동 중 온도 • 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
• 수평 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 수평 설치, 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
• 수직 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 수직 설치, 최대	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C
저장/운송 중 주변 온도 • 최소	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
• 최대	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
공압(IEC 60068-2-13) • 작동, 최소	795hPa	795hPa	795hPa	795hPa	795hPa	795hPa	795hPa
• 작동, 최대	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa
• 저장/운송, 최소	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa
• 저장/운송, 최대	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa
해수면과 관련된 작동 중 고도 • 설치 고도, 최소	-1000m	-1000m	-1000m	-1000m	-1000m	-1000m	-1000m
• 설치 고도, 최대	2000m	2000m	2000m	2000m	2000m	2000m	2000m
상대 습도 • 작동, 최대	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음
프로그래밍 프로그래밍 언어							
• LAD	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• FBD	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• SCL	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용

■ 개요



고장 안전 SIMATIC S7-1200 컨트롤러는 S7-1200 표준 CPU를 기반으로 하고 추가 안전 관련 기능을 제공합니다. IEC 61508~SIL 3 및 ISO 13849-1~PL e에 따라 안전 중시 작업에 사용할 수 있습니다.

안전 관련 프로그램은 TIA 포털에서 생성됩니다. STEP 7 안전 엔지니어링 도구는 LAD 및 FBD 언어에서 안전 관련 프로그램에 대한 안전, 작동 및 블록을 제공합니다. 이를 위해 안전 관련 기능에 맞게 사전에 구성된 TÜV 승인 블록 포함 라이브러리가 제공됩니다.

- 안전 기능이 내장된 표준 컨트롤러:
 - 표준 및 안전을 위해 표준화되고 편리해진 진단 기능
 - 균일한 심볼, 데이터 일관성, ...
- 확장 가능 CPU 범위 및 확장형 I/O 수량 구조를 갖춘 모듈식 시스템:
 - 표준 및 고장 안전 자동화를 위한 단일 엔지니어링
 - 중앙 시스템에서 고장 안전 I/O 모듈과 함께 표준 I/O 모듈 사용
 - PROFINET 컨트롤러 및 PROFINET iDevice 서비스를 위해 내장된 표준 PROFINET 기능
 - PROFINET 또는 PROFIBUS와 같은 필드 버스를 통한 분산 표준 I/O 연결
 - 모든 공통 안전 기준에 대해 독일 기술 검사소(TÜV)에서 인증한 F 라이브러리 사용
 - FBD 및 LAD를 사용한 자유로운 안전 로직 프로그래밍
 - F 프로그램의 표준 호환 인쇄
- S7-1200에서 S7-300/400/1500 및 WinAC RTX F까지의 표준 및 안전의 단일 내장 엔지니어링:
 - CPU 1200 FC의 손쉬운 엔지니어링에 대한 STEP 7 안전 기본 기능
 - 전체 고장 안전 SIMATIC S7 포트폴리오에 대한 STEP 7 안전 고급 기능
- CPU에 대한 내장 시스템 진단, 표준 및 안전용:
 - TIA 포털, HMI 및 웹 서버에서 일관된 시스템 진단 정보에 대한 일반 텍스트 디스플레이
 - CPU가 STOP 상태라도 메시지가 업로드됨
 - CPU 펌웨어에 시스템 진단 기능 내장. 사용자가 구성할 필요 없음
 - 구성이 변경되면 진단 기능이 자동으로 업데이트됩니다.
- DC/DC/DC 및 DC/DC/릴레이 버전 별로 성능이 최적화된 2개의 고장 안전 소형 컨트롤러

	CPU 1212FC	CPU 1214FC	CPU 1215FC
CPU 유형	DC/DC/DC, DC/DC/RLY		
작업 메모리, 통합	100 KB	125 KB	150 KB
로드 메모리, 통합	1 MB	4 MB	
영구 메모리, 통합	10 KB		
비트 메모리(M)	4 KB	8 KB	
통합 표준 디지털 I/O	8 입력 / 6 출력	14 입력 / 10 출력	
통합 표준 아날로그 I/O	2 출력		2 입력 / 2 출력
시그널 보드 확장	1 초/대		
시그널 모듈 확장	2 초/대	8 초/대	
최대 로컬 I/O - 디지털	82	284	284
최대 로컬 I/O - 아날로그	19	67	69



문서 번호	6ES7212-1AF40-0XB0 CPU 1212 C(8 DI 24V DC, 6 DO 24V DC, 2 AI), PS 24V DC	6ES7212-1HF40-0XB0 CPU 1212 C(8 DI 24V DC, 6 DO 릴레이, 2 AI), PS 24V DC	6ES7214-1AF40-0XB0 CPU 1214 C(14 DI 24V DC, 10 DO 24V DC, 2 AI), PS 24V DC	6ES7214-1HF40-0XB0 CPU 1214 C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI), PS 24V DC	6ES7215-1AF40-0XB0 CPU 1215 C(14 DI 24V DC, 10 DO 24V DC, 2 AI, 2AO), PS 24V DC (2 PROFINET 포트)	6ES7215-1HF40-0XB0 CPU 1215 C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI, 2AO), PS 24V DC (2 PROFINET 포트)
일반 정보						
제품 유형 지정	CPU 1212FC DC/DC/DC	CPU 1212FC DC/DC/RY	CPU 1214FC DC/DC/DC	CPU 1214FC DC/DC/RY	CPU 1215FC DC/DC/DC	CPU 1215FC DC/DC/RY
편웨어 버전	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2	V4.2
엔지니어링:						
• 프로그래밍 패키지	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상	STEP 7 V14 이상
공급 전압						
정격 값(DC)						
• 24V DC	허용	허용	허용	허용	허용	허용
허용 범위, 하한(DC)	20.4V	20.4V	20.4V	20.4V	20.4V	20.4V
허용 범위, 상한(DC)	28.8V	28.8V	28.8V	28.8V	28.8V	28.8V
역극성 보호	허용	허용	허용	허용	허용	허용
부하 전압 L+						
• 정격 값(DC)	24V		24V	24V	24V	24V
• 허용 범위, 하한(DC)	20.4V		20.4V	20.4V	20.4V	20.4V
• 허용 범위, 상한(DC)	28.8V		28.8V	28.8V	28.8V	28.8V
입력 전류						
전류 소비(정격 값)	375mA, 일반				500mA, CPU 전용	500mA, CPU 전용
전류 소비, 최대			1500mA, 최대 (모든 확장 액세스리 포함)	1500mA, 최대 (모든 확장 액세스리 포함)	1500mA, CPU (모든 확장 모듈 포함)	1500mA, CPU (모든 확장 모듈 포함)
• 돌입 전류, 최대	12A(28.8V AC)		12A(28.8V AC)	12A(28.8V AC)	12A(28.8V AC)	12A(28.8V AC)
출력 전류						
백래업 버스용(5V DC), 최대	1000mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1000mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1600mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1600mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1600mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)	1600mA, 최대 5V DC (SM 및 CM용)
인코더 공급						
24V 인코더 공급						
• 24V	허용 범위: 20.4V~28.8V	허용 범위: 20.4V~28.8V	L+ - 4V DC 최소	L+ - 4V DC 최소	L+ - 4V DC 최소	L+ - 4V DC 최소
전력 손실						
전력 손실, 유형	9W	9W	12W	12W	12W	12W
메모리						
작업 메모리						
• 내장	100kb	100kb	125kb	125kb	150kb	150kb
• 확장 가능	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
부하 메모리						
• 내장	2Mb	2Mb	4Mb	4Mb	4Mb	4Mb
• 플러그인(SIMATIC 메모리 카드)	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함	SIMATIC 메모리 카드 포함
백업						
• 현재	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 유지 보수 수수료	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 배터리 없음	허용	허용	허용	허용	허용	허용
CPU 처리 시간						
비트 작업용, 유형	0.08µs / 지칭	0.08µs / 지칭	0.08µs / 지칭	0.08µs / 지칭	0.08µs / 지칭	0.08µs / 지칭
워드 작업용, 유형	1.7µs / 지칭	1.7µs / 지칭	1.7µs / 지칭	1.7µs / 지칭	1.7µs / 지칭	1.7µs / 지칭
부동 소수점 연산용, 유형	2.5µs / 지칭	2.5µs / 지칭	2.3µs / 지칭	2.3µs / 지칭	2.3µs / 지칭	2.3µs / 지칭
하드웨어 구성						
시스템당 모듈 수, 최대	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 2 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 2 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 8 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 8 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 8 시그널 모듈	3 통신 모듈, 1 시그널 보드, 8 시그널 모듈
시간						
클록						
• 하드웨어 클록(실시간)	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 백업 시간	480h, 일반	480h, 일반	480h, 일반, 12일 최소(40°C)	480h, 일반, 12일 최소(40°C)	480h, 일반	480h, 일반
• 일일 퍼차, 최대	60s/월(25°C)	60s/월(25°C)	매월 ±60s	매월 ±60s	60s/월(25°C)	60s/월(25°C)
디지털 입력						
디지털 입력 수	8, 내장	8, 내장	14	14	14, 내장	14, 내장
• 기술적 기능에 사용 가능한 입력	4, HSC(High Speed Counting)	4, HSC(High Speed Counting)	6, HSC(High Speed Counting)	6, HSC(High Speed Counting)	6, HSC(High Speed Counting)	6, HSC(High Speed Counting)
소스/싱크 입력	허용	허용	허용	허용	허용	허용
동시 제어 가능 입력 수						
• 모든 장치 위치						
- 최대 40°C, 최대	8	8	14, 14 입력(55°C) 수평 또는 45°C 수직	14, 14 입력(55°C) 수평 또는 45°C 수직	14	14
입력 전압						
• 정격 값(DC)	24V	24V	24V, DC(4mA 공칭)	24V, DC(4mA 공칭)	24V	24V
디지털 출력						
디지털 출력 수	6	6, 릴레이	10	10, 릴레이	10	10, 릴레이
• 고속 출력	4, 100kHz 펄스 트레인 출력		4, 100kHz 펄스 트레인 출력		4, 100kHz 펄스 트레인 출력	
유도 종료 전압을 다음으로 제한:	L+(-48V)				L+(-48V)	
출력에 대한 스위칭 용량						
• 저항 부하 포함, 최대	0.5A	2A	0.5A		0.5A	2A
• 램프 부하, 최대	5W	30W(DC), 200W(AC)	5W		5W	30W(DC), 200W(AC)
스위칭 주파수						
• 펄스 출력, 저항 부하 포함, 최대	100kHz	1Hz	100kHz		100kHz	
아날로그 입력						
아날로그 입력 수	2	2	2	2	2	2
입력 범위						
• 전압(0~+10V)	허용	허용	허용	허용	허용	허용

기술 사양 (계속)

문서 번호	6ES7212-1AF40-0XB0 CPU 1212 C(8 DI 24V DC, 6 DO 24V DC, 2 AI), PS 24V DC	6ES7212-1HF40-0XB0 CPU 1212 C(8 DI 24V DC, 6 DO 릴레이, 2 AI), PS 24V DC	6ES7214-1AF40-0XB0 CPU 1214 C(14 DI 24V DC, 10 DO 24V DC, 2 AI), PS 24V DC	6ES7214-1HF40-0XB0 CPU 1214 C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI), PS 24V DC	6ES7215-1AF40-0XB0 CPU 1215 C(14 DI 24V DC, 10 DO 24V DC, 2 AI, 2AO), PS 24V DC(2PN)	6ES7215-1HF40-0XB0 CPU 1215 C(14 DI 24V DC, 10 DO 릴레이, 2 AI, 2AO), PS 24V DC(2PN)
아날로그 출력						
아날로그 출력 수	0	0	0	0	2	2
출력 범위, 전류(0~20mA)					허용	허용
인코더						
연결 가능 인코더						
• 2선 센서	허용	허용	허용	허용	허용	허용
인터페이스						
인터페이스 유형	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET	PROFINET
물리	이더넷	이더넷	이더넷	이더넷	이더넷	이더넷
인터페이스 유형						
• 포트 수	1	1	1	1	2	2
• 내장 스위치	허용	허용	비허용	비허용	허용	허용
프로토콜						
• PROFINET IO 컨트롤러	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• PROFINET IO 장치	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• SIMATIC 통신	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• Open IE 통신	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 웹 서버	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 미디어 이중화			비허용	비허용	허용, MRP 클라이언트로	허용, MRP 클라이언트로
PROFINET IO 컨트롤러						
• 전송 속도, 최대	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s	100Mbit/s
프로토콜						
PROFINET IO용 프로토콜 지원	허용	허용	허용	허용	허용	허용
PROFIBUS	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수	허용, CM 1243-5 필수
AS 인터페이스	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수	허용, CM 1243-2 필수
프로토콜(이더넷)						
• TCP/IP	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• DHCP	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
• SNMP	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• DCP	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• LLDP	허용	허용	허용	허용	허용	허용
추가 프로토콜						
• MODBUS	허용	허용	허용	허용	허용	허용
연결 수						
• 전체			16, 동적	16, 동적	16, 동적	16, 동적
내장 기능						
카운트 수	4	4	6	6	6	6
카운팅 주파수(카운트) 최대	100kHz	100kHz	100kHz	100kHz	100kHz	100kHz
주파수 측정	허용	허용	허용	허용	허용	허용
제어 위치 지정	허용	허용	허용	허용	허용	허용
위치 제어 위치 지정 축 수, 최대	8	8	8	8	8	8
펄스 방향 인터페이스를 통한 위치 지정 축 수	최대 4(SB 1222 포함)	최대 4(SB 1222 포함)	최대 4(SB 1222 포함)	최대 4(SB 1222 포함)	4, 내장 출력 포함	최대 4(SB 1222 포함)
PID 컨트롤러	허용	허용	허용	허용	허용	허용
알람 입력 수	4	4	4	4	4	4
펄스 출력 수	4				4	
제한 주파수(펄스)	100kHz				100kHz	
보호 등급						
EN 60529에 따른 보호 등급	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
표준, 승인, 인증						
CE 표시	허용	허용	허용	허용	허용	허용
UL 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용
cULus	허용	허용	허용	허용	허용	허용
FM 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용	허용	허용	허용	허용	허용
KC 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용
Marine 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용
안전 모드에서 달성 가능한 최고 안전 등급						
• 성능 수준(ISO 13849-1)	PLe	PLe	PLe	PLe	PLe	PLe
• IEC 61508에 따른 SIL	SIL3	SIL3	SIL3	SIL3	SIL3	SIL3
작동 중 온도						
• 최소	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C
• 최대	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C
• 수평 설치, 최소	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C
• 수평 설치, 최대	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C
• 수직 설치, 최소	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C	0°C
• 수직 설치, 최대	45°C	45°C	45°C	45°C	45°C	45°C
저장/운송 중 주변 온도						
• 최소	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
• 최대	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
공압(IEC 60068-2-13)						
• 작동, 최소					795hPa	795hPa
• 작동, 최대					1080hPa	1080hPa
• 저장/운송, 최소	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa
• 저장/운송, 최대	1139hPa	1139hPa	1139hPa	1139hPa	1080hPa	1080hPa
해수면과 관련된 작동 중 고도						
• 설치 고도, 최소	-1000m	-1000m				
• 설치 고도, 최대	2000m					
상대 습도						
• 작동, 최대	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음	95%, 결로 없음
프로그래밍						
프로그래밍 언어						
• LAD	허용, 고장 안전 포함	허용, 고장 안전 포함	허용, 고장 안전 포함	허용, 고장 안전 포함	허용, 고장 안전 포함	허용, 고장 안전 포함
• FBD	허용, 고장 안전 포함	허용, 고장 안전 포함	허용, 고장 안전 포함	허용, 고장 안전 포함	허용, 고장 안전 포함	허용, 고장 안전 포함
• SCL	허용	허용	허용	허용	허용	허용



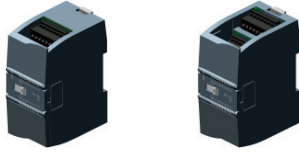
문서 번호	6ES7222-1HF32-0XB0 디지털 출력, 8 DO 릴레이/2A	6ES7222-1XF32-0XB0 디지털 출력, 8 DA 릴레이 변환 접점	6ES7222-1HH32-0XB0 디지털 출력, 16 DO 릴레이	6ES7222-1BF32-0XB0 디지털 출력, 8 DO, 24V DC	6ES7222-1BH32-0XB0 디지털 출력, 16 DO, 24V DC
일반 정보					
제품 유형 지정	SM 1222, DQ 8x 릴레이/2A	SM 1222, DQ 8x 릴레이/2A	SM 1222, DQ 16x 릴레이/2A	SM 1222, DQ 8x 24V DC/0.5A	SM 1222, DQ 16x 24V DC/0.5A
공급 전압					
허용 범위, 하한(DC)	20.4V	20.4V	20.4V	20.4V	20.4V
허용 범위, 상한(DC)	28.8V	28.8V	28.8V	28.8V	28.8V
입력 전류					
백래업인 버스 5V DC, 최대	120mA	140mA	135mA	120mA	140mA
디지털 출력					
• 부하 전압 L+(부하 없음), 최대	11mA/릴레이 코일	16.7mA/릴레이 코일	11mA/릴레이 코일		
전력 손실					
전력 손실, 유형	4.5W	5W	8.5W	1.5W	2.5W
디지털 출력					
디지털 출력 수	8	8	16	8	16
• 그룹 내:	2	1	1	1	1
단락 보호	비허용, 외부적으로 제공됨	비허용, 외부적으로 제공됨	비허용, 외부적으로 제공됨	비허용, 외부적으로 제공됨	비허용, 외부적으로 제공됨
유도 종료 전압을 다음으로 제한:				유형 (L+) -48V	유형 (L+) -48V
출력에 대한 스위칭 용량					
• 저항 부하 포함, 최대	2A	2A	2A	0.5A	0.5A
• 램프 부하, 최대	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)	5W	5W
출력 전압					
• 정격 값(DC)	5V DC~30V DC	5V DC~30V DC	5V DC~30V DC	24V	24V
• 정격 값(AC)	5V AC~250V AC	5V AC~250V AC	5V AC~250V AC		
출력 전류					
• 시그널 "1" 정격 값용	2A	2A	2A	0.5A	0.5A
• 시그널 "0" 잔류 전류용, 최대				10µA	10µA
저항 부하로 출력 지연					
• "0"~"1", 최대	10ms	10ms	10ms	50µs	50µs
• "1"~"0", 최대	10ms	10ms	10ms	200µs	200µs
총 출력 전류(그룹별)					
• 수평 설치					
- 최대 50°C, 최대	10A, 질량당 전류	2A, 질량당 전류	10A, 질량당 전류	4A, 질량당 전류	8A, 질량당 전류
릴레이 출력					
• 릴레이 출력 수	8	8	16		
• 릴레이 코일 L+(DC)의 정격 공급 전압	24V	24V	24V		
• 작동 주기 수, 최대	기계적으로 1000만, 정격 부하 전압에서 100000	기계적으로 1000만, 정격 부하 전압에서 100000	기계적으로 1000만, 정격 부하 전압에서 100000		
접점에 대한 스위칭					
- 유도 부하 포함, 최대	2A	2A	2A	0.5A	0.5A
- 램프 부하, 최대	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)	5W	5W
- 저항 부하 포함, 최대	2A	2A	2A	0.5A	0.5A
인터럽트/진단/상태 정보					
알람					
• 진단 알람	허용	허용	허용	허용	허용
진단 지시 LED					
• 출력 상태용	허용	허용	허용	허용	허용
보호 등급					
EN 60529에 따른 보호 등급	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
표준, 승인, 인증					
CE 표시	허용	허용	허용	허용	허용
CSA 승인	허용	허용	허용	허용	허용
UL 승인	허용	허용	허용	허용	허용
cULus	허용	허용	허용	허용	허용
FM 승인	허용	허용	허용	허용	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용	허용	허용	허용	허용
Marine 승인	허용	허용	허용	허용	허용
환경 조건					
작동 중 주변 온도					
• 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
• 수평 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 수평 설치, 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
• 수직 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 수직 설치, 최대	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C
• 허용 온도 변화	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분
저장/운송 중 주변 온도					
• 최소	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
• 최대	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
공압(IEC 60068-2-13)					
• 저장/운송, 최소	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa
• 저장/운송, 최대	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa
상대 습도					
• 작동, 최대	95%	95%	95%	95%	95%
연결 방법					
전면 커넥터 필요	허용	허용	허용	허용	허용
기계/재료					
인클로저 재료(전면)					
• 플라스틱	허용	허용	허용	허용	허용

SIMATIC S7-1200 Basic Controller

I/O 모듈

디지털 모듈

SM 1221 디지털 입력 모듈



문서 번호	6ES7221-1BF32-0XB0 디지털 입력, 8 DI, 24V DC	6ES7221-1BH32-0XB0 디지털 입력, 16 DI, 24V DC
일반 정보		
제품 유형 지정	SM 1221, DI 8x 24V DC	SM 1221, DI 16x 24V DC
공급 전압		
정격 값(DC)		
• 24V DC	허용	허용
허용 범위, 하한(DC)	20.4V	20.4V
허용 범위, 상한(DC)	28.8V	28.8V
입력 전류		
백플레인 버스 5V DC, 최대	105mA	130mA
디지털 입력		
• 부하 전압 L+(부하 없음),	4mA, 채널당	4mA, 채널당
출력 전압		
송신기에 전원 공급		
• 현재	허용	허용
전력 손실		
전력 손실, 유형	1.5W	2.5W
디지털 입력		
디지털 입력 수	8	16
• 그룹 내:	2	4
단락 보호		
IEC 61131, 유형 1에 따른	허용	허용
입력 특성 곡선		
동시 제어 가능		
입력 수		
• 모든 장착 위치		
- 최대 40°C, 최대	8	16
• 수평 설치		
- 최대 40°C, 최대	8	16
- 최대 50°C, 최대	8	16
• 수직 설치		
- 최대 40°C, 최대	8	16
입력 전압		
• 입력 전압 유형	DC	DC
• 정격 값(DC)	24V	24V

문서 번호	6ES7221-1BF32-0XB0 디지털 입력, 8 DI, 24V DC	6ES7221-1BH32-0XB0 디지털 입력, 16 DI, 24V DC
인터럽트/진단/상태 정보		
알람		
• 진단 알람	허용	허용
진단 지시 LED		
• 입력 상태용	허용	허용
보호 등급		
EN 60529에 따른 보호 등급	IP20	IP20
표준, 승인, 인증		
CE 표시	허용	허용
CSA 승인	허용	허용
UL 승인	허용	허용
cULus	허용	허용
FM 승인	허용	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용	허용
Marine 승인	허용	허용
환경 조건		
작동 중 주변 온도		
• 최소	-20°C	-20°C
• 최대	60°C	60°C
• 수평 설치, 최소	-20°C	
• 수평 설치, 최대	60°C	
• 수직 설치, 최소	-20°C	
• 수직 설치, 최대	50°C	
• 허용 온도 변화	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분
저장/운송 중 주변 온도		
• 최소	-40°C	-40°C
• 최대	70°C	70°C
공압(IEC 60068-2-13)		
• 저장/운송, 최소	660hPa	660hPa
• 저장/운송, 최대	1080hPa	1080hPa
상대 습도		
• 작동, 최대	95%	95%
연결 방법		
전면 커넥터 필요	허용	허용
기계/재료		
인클로저 재료(전면)		
• 플라스틱	허용	허용

SIMATIC S7-1200 Basic Controller

I/O 모듈

디지털 모듈

SM 1223 디지털 입력/출력 모듈



문서 번호	6ES7223-1BH32-0XB0 디지털 I/O, 8 DI, 24V DC / 8 DO, 24V DC	6ES7223-1BL32-0XB0 디지털 I/O, 16 DI, 24V DC / 16 DO, 24V DC	6ES7223-1PH32-0XB0 디지털 I/O, 8 DI, 24V DC / 8 DO, 릴레이	6ES7223-1PL32-0XB0 디지털 I/O, 16 DI, 24V DC / 16 DO, 릴레이	6ES7223-1QH32-0XB0 디지털 I/O, 8 DI, 120/230V AC / 8 DO, 릴레이
일반 정보					
제품 유형 지정	SM 1223, DI 8x 24V DC, DQ 8x 24V DC	SM 1223, DI 16x 24V DC, DQ 16x 24V DC	SM 1223, DI 8x 24V DC, DQ 8x 릴레이	SM 1223, DI 16x 24V DC, DQ 16x 릴레이	SM 1223, DI 8x 120/230V AC, DQ 8x 릴레이
공급 전압					
정격 값(DC)					
• 24V DC	허용	허용	허용	허용	허용
허용 범위, 하한(DC)	20.4V	20.4V	20.4V	20.4V	20.4V
허용 범위, 상한(DC)	28.8V	28.8V	28.8V	28.8V	28.8V
입력 전류					
백플레인 버스 5V DC, 최대	145mA	185mA	145mA	180mA	120mA
디지털 입력					
• 부하 전압 L+(부하 없음), 최대	4mA, 채널당	4mA, 채널당	4mA, 채널당	4mA/입력 11mA/릴레이	
출력 전압					
송신기에 전원 공급					
• 현재	허용	허용	허용	허용	허용
전력 손실					
전력 손실, 유형	2.5W	4.5W	5.5W	10W	7.5W

기술 사양 (계속)

문서 번호	6ES7223-1BH32-0XB0 디지털 I/O, 8 DI, 24V DC / 8 DO, 24V DC	6ES7223-1BL32-0XB0 디지털 I/O, 16 DI, 24V DC / 16 DO, 24V DC	6ES7223-1PH32-0XB0 디지털 I/O, 8 DI, 24V DC / 8 DO, 릴레이	6ES7223-1PL32-0XB0 디지털 I/O, 16 DI, 24V DC / 16 DO, 릴레이	6ES7223-1QH32-0XB0 디지털 I/O, 8 DI, 120/230V AC / 8 DO, 릴레이
디지털 입력					
디지털 입력 수	8	16	8	16	8
* 그룹 내:	2	2	2	2	4
IEC 61131, 유형 1에 따른 입력 특성 곡선	허용	허용	허용	허용	허용
동시 제어 가능 입력 수					
* 모든 장착 위치					
- 최대 40°C, 최대	8	16	8	16	8
* 수평 설치					
- 최대 40°C, 최대	8	16	8	16	8
- 최대 50°C, 최대	8	16	8	16	8
* 수직 설치					
- 최대 40°C, 최대	8	16	8	16	8
입력 전압					
* 입력 전압 유형	DC	DC	DC	DC	AC
* 정격 값(DC)	24V	24V	24V	24V	120/230V AC
디지털 출력					
디지털 출력 수	8	16	8	16	8
* 그룹 내:	1	1	1	4	4
단락 보호	비허용, 외부적으로 제공됨	비허용, 외부적으로 제공됨	비허용, 외부적으로 제공됨	비허용, 외부적으로 제공됨	비허용, 외부적으로 제공됨
유도 종료 전압을 다음으로 제한:	L+(-48V)	L+(-48V)			
출력에 대한 스위칭 용량					
* 저항 부하 포함, 최대	0.5A	0.5A	2A	2A	2A
* 램프 부하, 최대	5W	5W	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)
출력 전압					
* 정격 값(DC)	24V	24V	5V DC~30V DC	5V DC~30V DC	5V DC~30V DC
* 정격 값(AC)			5V AC~250V AC	5V AC~250V AC	5V AC~250V AC
출력 전류					
* 시그널 "1" 정격 값용	0.5A	0.5A			
* 시그널 "0" 잔류 전류용, 최대	10µA	10µA			
* 시그널 "1" 허용 범위용, 최대			2A	2A	2A
저항 부하로 출력 지연					
* "0"~"1", 최대	50µs	50µs	10ms	10ms	10ms
* "1"~"0", 최대	200µs	200µs	10ms	10ms	10ms
총 출력 전류(그룹별)					
* 수평 설치					
- 최대 50°C, 최대	4A, 질량당 전류	8A, 질량당 전류	10A, 질량당 전류	8A, 질량당 전류	8A, 질량당 전류
릴레이 출력					
* 릴레이 출력 수			8	16	8
* 릴레이 코일 L+(DC)의 정격 공급 전압			24V	24V	24V
* 작동 주기 수, 최대			기계적으로 1000만, 정격 부하 전압에서 100000	기계적으로 1000만, 정격 부하 전압에서 100000	기계적으로 1000만, 정격 부하 전압에서 100000
접점에 대한 스위칭					
- 유도 부하 포함, 최대		0.5A	2A	2A	2A
- 램프 부하, 최대		5W	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)	30W(DC), 200W(AC)
- 저항 부하 포함, 최대		0.5A	2A	2A	2A
인터럽트/진단/상태					
정보					
알람					
* 진단 알람	허용	허용	허용	허용	허용
진단 지시 LED					
* 입력 상태용	허용	허용	허용	허용	허용
* 입력 상태용	허용	허용	허용	허용	허용
보호 등급					
EN 60529에 따른 보호 등급	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
표준, 승인, 인증					
CE 표시	허용	허용	허용	허용	허용
CSA 승인	허용	허용	허용	허용	허용
UL 승인	허용	허용	허용	허용	허용
cULus	허용	허용	허용	허용	허용
FM 승인	허용	허용	허용	허용	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용	허용	허용	허용	허용
Marine 승인	허용	허용	허용	허용	허용
환경 조건					
작동 중 주변 온도					
* 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
* 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
* 수평 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
* 수평 설치, 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
* 수직 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
* 수직 설치, 최대	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C
* 허용 온도 변화	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분
저장/운송 중					
주변 온도					
* 최소	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
* 최대	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
공압(IEC 60068-2-13)					
* 저장/운송, 최소	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa
* 저장/운송, 최대	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa
상대 습도					
* 작동, 최대	95%	95%	95%	95%	95%
연결 방법					
전면 커넥터 필요	허용	허용	허용	허용	허용
기계/재료					
인클로저 재료(전면)					
* 플라스틱	허용	허용	허용	허용	허용

SIMATIC S7-1200 Basic Controller

I/O 모듈

아날로그 모듈

SM 1231 아날로그 입력 모듈



문서 번호	6ES7231-4HD32-0XB0	6ES7231-4HF32-0XB0	6ES7231-5ND32-0XB0	6ES7231-5PD32-0XB0	6ES7231-5PF32-0XB0	6ES7231-5QD32-0XB0	6ES7231-5QF32-0XB0
	아날로그 입력 4 AI, 13비트	아날로그 입력 8 AI, 13비트	아날로그 입력 4 AI, 16비트	아날로그 입력 4 AI, 저항기, RTD	아날로그 입력 8 AI, 저항기, RTD	아날로그 입력 4 AI, 열전대, TC	아날로그 입력 8 AI, 열전대, TC
일반 정보							
제품 유형 지정	SM 1231, AI 4x 13비트	SM 1231, AI 8x 13비트	SM 1231, AI 4x 16비트	SM1231, AI 4x 16비트 RTD	SM1231, AI 8x 16비트 RTD	SM 1231, AI 4x 16비트 TC	SM 1231, AI 8x 16비트 TC
공급 전압							
정격 값(DC)							
• 24V DC	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
입력 전류							
전류 소비, 유형	45mA	45mA	65mA	40mA	40mA	40mA	40mA
백플레인 버스 5V DC, 유형	80mA	90mA	80mA	80mA	80mA	80mA	80mA
전력 손실							
전력 손실, 유형	1.5W	1.5W	1.8W	1.5W	1.5W	1.5W	1.5W
아날로그 입력							
아날로그 입력 수	4, 전류 또는 전압 자동 입력	8, 전류 또는 전압 자동 입력	4, 전류 또는 전압 자동 입력	4, 저항 온도계	8, 저항 온도계	4, 열전대	8, 열전대
전압 입력용 허용 입력 전압(파손 제한), 최대	35V	35V	±35V	±35V	±35V	±35V	±35V
전류 입력용 허용 입력 전류(파손 제한), 최대	40mA	40mA	40mA				
사이클 시간(모든 채널) 최대	625µs	625µs	100µs				
온도 측정 조정용 기술 장치				섀시/화씨	섀시/화씨	섀시/화씨	섀시/화씨
입력 범위							
• 전압	허용, ±10V, ±5V, ±2.5V	허용, ±10V, ±5V, ±2.5V	허용, ±10V, ±5V, ±2.5V 또는 ±1.25V	비허용	비허용	허용	허용
• 전류	허용, 4~20mA, 0~20mA	허용, 4~20mA, 0~20mA	허용, 4~20mA, 0~20mA	비허용	비허용	비허용	비허용
• 열전대	비허용	비허용	비허용	비허용 허용, 저항형 송신기: Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu100, LG-Ni1000	비허용 허용, 저항형 송신기: Pt10, Pt50, Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10, Cu50, Cu100, LG-Ni1000	허용	허용
• 저항 온도계	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
• 저항	비허용	허용	비허용	허용, 150Ω, 300Ω, 600Ω	허용, 150Ω, 300Ω, 600Ω	비허용	비허용
열전대(TC)							
• 온도 보상							
- 매개변수화 가능		비허용		비허용	비허용	비허용	비허용
장애 전압 역제							
• 공통 모드 전압, 최대	12V	12V	12V	120dB	120dB	120dB	120dB
• 공통 모드 간섭, 최소							
인터럽트/진단/상태 정보							
알람	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
진단 기능	허용	허용	허용	허용, 판독 가능	허용, 판독 가능	허용, 판독 가능	허용, 판독 가능
진단 메시지							
• 공급 전압 모니터링	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 단선	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
보호 등급							
보호 등급	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
표준, 승인, 인증서							
CE 표시	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
CSA 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
FM 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
Marine 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
환경 조건							
작동 중 주변 온도							
• 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
• 수평 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 수평 설치, 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
• 수직 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
• 수직 설치, 최대	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C
저장/운송 중 주변 온도							
• 최소	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
• 최대	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
공압(IEC 60068-2-13)							
• 작동, 최소	795hPa	795hPa	795hPa	795hPa	795hPa	795hPa	795hPa
• 작동, 최대	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa
• 저장/운송, 최소	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa
• 저장/운송, 최대	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa
상대 습도							
• 작동, 최대	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
연결 방법							
전면 커넥터 필요	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
기계/재료							
인클로저 재료(전면)							
• 플라스틱	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용

SIMATIC S7-1200 Basic Controller

I/O 모듈
아날로그 모듈

SM 1232 아날로그 출력 모듈



문서 번호	6ES7232-4HD32-0XB0 아날로그 출력 4 AO, 14비트	6ES7232-4HB32-0XB0 아날로그 출력 2 AO, 14비트
일반 정보		
제품 유형 지정	SM 1232, AQ 4x 14비트	SM 1232, AQ 2x 14비트
공급 전압		
정격 값(DC)		
• 24V DC	허용	허용
입력 전류		
전류 소비, 유형	45mA	45mA
백플레인 버스 5V DC, 유형	80mA	80mA
전력 손실		
전력 손실, 유형	1.5W	1.5W
아날로그 출력		
아날로그 출력 수	4, 전류 또는 전압	2, 전류 또는 전압
출력 범위, 전압		
• -10V~+10V	허용	허용
출력 범위, 전류		
• 0~20mA	허용	허용
부하 임피던스(정격 출력 범위 내)		
• 전압 출력 포함, 최소	1 000Ω	1 000Ω
• 전류 출력 포함, 최대	600Ω	600Ω
출력에 대한 아날로그 값 생성		
통합 및		
변환 시간/채널당 해상도		
• 해상도(범위 벗어남 포함)	전압: 14비트, 전류: 13비트	전압: 14비트, 전류: 13비트
오류/정확도		
온도 오류(출력 범위에 비례), (+/-)	25°C ±0.3%, 55°C ±0.6% 총 측정 범위까지	25°C ±0.3%, 55°C ±0.6% 총 측정 범위까지
기본 오류 한계(25°C에서 작동 한계)		
• 전압, 출력 범위에 비례, (+/-)	0.3%	0.3%
• 전류, 출력 범위에 비례, (+/-)	0.3 %	0.3 %
장애 전압 억제		
• 공통 모드 전압, 최대	12V	12V
인터럽트/진단/상태 정보		
알람	허용	허용
진단 기능	허용	허용
진단 메시지		
• 공급 전압 모니터링	허용	허용
• 단선	허용	허용
• 단락	허용	허용
보호 등급		
EN 60529에 따른 보호 등급	IP20	IP20
표준, 승인, 인증		
CE 표시	허용	허용
CSA 승인	허용	허용
FM 승인	허용	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용	허용
Marine 승인	허용	허용
환경 조건		
작동 중 주변 온도		
• 최소	-20°C	-20°C
• 최대	60°C	60°C
• 수평 설치, 최소	-20°C	-20°C
• 수평 설치, 최대	60°C	60°C
• 수직 설치, 최소	-20°C	-20°C
• 수직 설치, 최대	50°C	50°C
저장/운송 중		
주변 온도		
• 최소	-40°C	-40°C
• 최대	70°C	70°C
공압(IEC 60068-2-13)		
• 작동, 최소	795hPa	795hPa
• 작동, 최대	1080hPa	1080hPa
• 저장/운송, 최소	660hPa	660hPa
• 저장/운송, 최대	1080hPa	1080hPa
상대 습도		
• 작동, 최대	95%	95%
연결 방법		
전면 커넥터 필요	허용	허용
기계/재료		
인클로저 재료(전면)		
• 플라스틱	허용	허용

SM 1234 아날로그 입력/출력 모듈



문서 번호	6ES7234-4HE32-0XB0 아날로그 I/O 4 AI, 2 AO
일반 정보	
제품 유형 지정	SM 1234, AI 4x 13비트/AQ 2x14비트
공급 전압	
정격 값(DC)	
• 24V DC	허용
입력 전류	
전류 소비, 유형	60mA
백플레인 버스 5V DC, 유형	80mA
전력 손실	
전력 손실, 유형	2W
아날로그 입력	
아날로그 입력 수	4, 전류 또는 전압 자동 입력
전압 입력용 허용 입력 전압 (파스 제한), 최대	35V
전류 입력용 허용 입력 전류 (파스 제한), 최대	40mA
사이클 시간(모든 채널) 최대	625μs
입력 범위	
• 전압	허용, ±10V, ±5V, ±2.5V
• 전류	허용, 4~20mA, 0~20mA
• 열전대	비허용
• 저항 온도계	비허용
• 저항	비허용
아날로그 출력	
아날로그 출력 수	2, 전류 또는 전압
출력 범위, 전압	
• -10V~+10V	허용
출력 범위, 전류	
• 0~20mA	허용
• 4mA~20mA	허용
부하 임피던스(정격 출력 범위 내)	
• 전압 출력 포함, 최소	1 000Ω
• 전류 출력 포함, 최대	600Ω
출력에 대한 아날로그 값 생성	
통합 및 변환 시간/채널당 해상도	
• 해상도(범위 벗어남 포함)	전압: 14비트, 전류: 13비트
장애 전압 억제	
• 공통 모드 전압, 최대	12V
인터럽트/진단/상태 정보	
알람	허용
진단 기능	허용
진단 메시지	
• 공급 전압 모니터링	허용
• 단선	허용
• 단락	허용
보호 등급	
EN 60529에 따른 보호 등급	IP20
표준, 승인, 인증	
CE 표시	허용
CSA 승인	허용
FM 승인	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용
Marine 승인	허용
환경 조건	
작동 중 주변 온도	
• 최소	-20°C
• 최대	60°C
• 수평 설치, 최소	-20°C
• 수평 설치, 최대	60°C
• 수직 설치, 최소	-20°C
• 수직 설치, 최대	50°C
저장/운송 중	
주변 온도	
• 최소	-40°C
• 최대	70°C
공압(IEC 60068-2-13)	
• 작동, 최소	795hPa
• 작동, 최대	1080hPa
• 저장/운송, 최소	660hPa
• 저장/운송, 최대	1080hPa
상대 습도	
• 작동, 최대	95%
연결 방법	
전면 커넥터 필요	허용
기계/재료	
인클로저 재료(전면)	
• 플라스틱	허용



문서 번호	6ES7226-6BA32-0XB0 SM 1226 F-DI 16x 24V DC
일반 정보	
제품 유형 지정	SM 1226, F-DI 16x 24V DC
공급 전압	
정격 값(DC)	
• 24V DC	허용
허용 범위, 하한(DC)	20.4V
허용 범위, 상한(DC)	28.8V
입력 전류	
백플레인 버스 5V DC, 최대	155mA, 전류 소비 (SM 버스, 5V DC): 155mA
디지털 입력	
• 부하 전압 L+(부하 없음), 최대	130mA, 130mA + 6mA / 입력 사용 + 모든 Vs1/Vs2 전류 사용
전력 손실	
전력 손실, 유형	7W
디지털 입력	
	16; 16(1001) 또는 8(1002); 참고: 개별적으로 각 입력 "a.x" 및 "b.x" 쌍을 단일 (1002) 채널 또는 2개의 별도 (1001) 채널로 할당할 수 있음
디지털 입력 수	
동시 제어 가능 수	
• 수평 설치	
- 최대 50°C, 최대	16, 16 입력(55°C 수평)
• 수직 설치	
- 최대 40°C, 최대	16, 16 입력(45°C 수직)
입력 전압	
• 입력 전압 유형	DC
인터럽트/진단/상태 정보	
알람	
• 진단 알람	허용
진단 지시 LED	
• 입력 상태용	허용
보호 등급	
EN 60529에 따른 보호 등급	IP20
표준, 승인, 인증	
CE 표시	허용
UL 승인	허용
cULus	허용
FM 승인	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용
Marine 승인	허용
안전 모드에서 달성 가능한 최고 안전 등급	
• ISO 13849-1에 따른 성능 수준	1채널, 범주 3, PL d, 2채널, 범주 3 또는 4, PL e
• IEC 61508에 따른 SIL	SIL 2(1채널), SIL 3(2채널)
고장 확률(20년 수명 및 100시간 수리 시간)	
• 낮은 수요 모드: SIL2에 따른 PFDavg	< 5.00E-04
• 낮은 수요 모드: SIL3에 따른 PFDavg	< 1.00E-05
• 높은 수요/연속 모드: SIL2에 따른 PFH	< 1.00E-08 1/h
• 높은 수요/연속 모드: SIL3에 따른 PFH	< 1.00E-10 1/h
환경 조건	
작동 중 주변 온도	
• 최소	0°C
• 최대	55°C
• 허용 온도 변화	5°C~55°C, 3°C / 분
저장/운송 중 주변 온도	
• 최소	-40°C
• 최대	70°C
공압(IEC 60068-2-13)	
• 저장/운송, 최소	660hPa
• 저장/운송, 최대	1080hPa
상대 습도	
• 작동, 최대	95%
기계/재료	
인클로저 재료(전면)	
• 플라스틱	허용



문서 번호	6ES7226-6DA32-0XB0 SM 1226 F-DQ 4x 24V DC	6ES7226-6RA32-0XB0 SM 1226 F-DO 2x 릴레이/5A
일반 정보		
제품 유형 지정	SM 1226, F-DQ 4x 24V DC/0.5A	SM 1226, F-DQ 2x 릴레이/5A
공급 전압		
정격 값(DC)		
• 24V DC	허용	허용
허용 범위, 하한(DC)	20.4V	20.4V
허용 범위, 상한(DC)	28.8V	28.8V
입력 전류		
백플레인 버스 5V DC, 최대	125mA	120mA
디지털 출력		
• 부하 전압 L+(부하 없음), 최대	170mA	300mA
전력 손실		
전력 손실, 유형	8W	10W
디지털 출력		
디지털 출력 수	4	2
• 그룹 내,	1	
단락 보호	허용	비허용
출력에 대한 스위칭 용량		
• 저항 부하 포함, 최대	30Hz 10Hz	
• 랩 부하, 최대		
출력 전압		
• 정격 값(DC)	24V	5V DC~30V DC
• 정격 값(AC)		5V AC~250V AC
출력 전류		
• 시그널 "1" 정격 값용	2A	
• 시그널 "1" 허용 범위용, 최대	10mA~2.4A	
• 시그널 "0" 잔류 전류용, 최대	P 스위치: 0.5mA, 최대, M 스위치: 0.5mA, 최대	회로당 5A 최대 및 모듈당 모든 회로의 10A 최대
릴레이 출력		
릴레이 출력 수		2, 출력당 2 회로
• 접점에 대한 스위칭		
- 유도 부하 포함, 최대		0.1Hz, IEC 60947-5-1에 따름, DC- 13, 2Hz, IEC 60947-5-1에 따름, AC-15 2Hz
- 저항 부하 포함, 최대		
인터럽트/진단/상태 정보		
알람		
• 진단 알람	허용	허용
진단 지시 LED		
• 출력 상태용	허용	허용
보호 등급		
EN 60529에 따른 보호 등급	IP20	IP20
표준, 승인, 인증		
CE 표시	허용	허용
CSA 승인	허용	허용
UL 승인	허용	허용
cULus	허용	허용
FM 승인	허용	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용	허용
Marine 승인	허용	허용
안전 모드에서 달성 가능한 최고 안전 등급		
• ISO 13849-1에 따른 성능 수준	범주 4, PL e	범주 4, PL e
• IEC 61508에 따른 SIL	SIL 3	SIL 3
고장 확률(20년 수명 및 100시간 수리 시간)		
• 낮은 수요 모드:		
SIL3에 따른 PFDavg	< 1.00E-05	< 1.00E-05
• 높은 수요/연속 모드:		
SIL3에 따른 PFH	< 4.00E-09	< 4.00E-09
환경 조건		
작동 중 주변 온도		
• 최소	0°C	-20°C
• 최대	55°C	60°C
• 허용 온도 변화	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분
저장/운송 중 주변 온도		
• 최소	-40°C	-40°C
• 최대	70°C	70°C
공압(IEC 60068-2-13)		
• 저장/운송, 최소	660hPa	660hPa
• 저장/운송, 최대	1080hPa	1080hPa
상대 습도		
• 작동, 최대	95%	95%
기계/재료		
인클로저 재료(전면)		
• 플라스틱	허용	허용



문서 번호	6ES7238-5XA32-0XB0 아날로그 입력, SM 1238 에너지 미터 480V AC
일반 정보	
제품 유형 지정	SM 1238, AI 에너지 미터 480V AC
HW 기능 상태	FS02부터
필웨어 버전	V2.0.1
제품 기능	
• 전압 측정	허용
- 변압기 포함	허용
• 전류 측정	허용
- 변류기 미포함	비허용
- 변류기 포함	허용
• 에너지 측정	허용
• 전파수 측정	허용
• 전력 측정	허용
• 유효 전력 측정	허용
• 무효 전력 측정	허용
• I&M 데이터	허용, I&M 0
• 동시성 모드	비허용
엔지니어링:	
• STEP 7 TIA 포털 구성 가능/통합 버전	V13 SP1
작동 모드	
• 주기적 측정	허용
• 비주기적 측정	허용
• 비주기적 측정 값 액세스	허용
• 고정된 측정 값 세트	허용
• 자유롭게 정의할 수 있는 측정 값 세트	비허용
CIR – RUN에서 구성	
RUN에서 재매개변수화 가능	허용
RUN에서 보정 가능	허용
설치 유형/장착	
장착 위치	수평, 수직
공급 전압	
CPU에서 전원 공급	설계
공급 전압 유형	DC
입력 전류	
전류 소비, 최대	180mA
전력 손실	
전력 손실, 유형	0.75W
아날로그 입력	
사이클 시간(모든 채널), 유형	50ms, 측정되고 계산된 모든 값의 일관된 업데이트 시간 (주기적 및 비주기적 데이터)
인터럽트/진단/상태 정보	
알람	
• 진단 알람	허용
• 한계 값 알람	허용
• 하드웨어 인터럽트 진단 지시 LED	비허용
• 공급 전압 모니터링(PWR-LED)	허용
• 채널 상태 디스플레이	허용, 녹색 LED
• 채널 진단용	허용, 빨간색 Fn LED
• 모듈 진단용	허용, 녹색/빨간색 DIAG LED
내장 기능	
측정 범위	
- 주파수 측정, 최소	45Hz
- 주파수 측정, 최대	65Hz
전압용 측정 입력	
- 위상 및 중성선 사이 측정 가능한 라인 전압	277V
- 선도체 사이 측정 가능한 라인 전압	480V
- 위상 및 중성선 사이 측정 가능한 라인 전압, 최소	0V
- 위상 및 중성선 사이 측정 가능한 라인 전압, 최대	293V
- 선도체 사이 측정 가능한 라인 전압, 최소	0V
- 선도체 사이 측정 가능한 라인 전압, 최대	508V
- 1.5kV 보호 수준이 보장되는 경우 IEC 61010-2-030	CAT II, CAT III를 따르는 전압 측정의 측정 범위
- 내부 저항 선도체 및 중성선	3.4MΩ
- 위상별 전력 소비	20mW
- 인펄스 전압 저항 1,2/50μs	1kV
전류용 측정 입력	
- 측정 가능한 상대 전류(AC), 최소	1%, 2차 정격 전류 5A에 비례함
- 측정 가능한 상대 전류(AC), 최대	100%, 2차 정격 전류 5A에 비례함
- 연속 전류(AC), 최대 허용 가능	5A
- 측정 범위 5A에 대한 위상별 전력 소비	0.6V-A
- 단기 전류 제한 정격 값(1초)	100A
- 입력 저항 측정 범위 0~5A	25mΩ, 터미널 내
- 원점 억제	매개변수화 가능: 2 ... 250mA, 기본값 50mA
- 서지 감도	10A, 1분
환경 조건	
작동 중 주변 온도	
• 수평 설치, 최소	-20°C
• 수평 설치, 최대	60°C
• 수직 설치, 최소	-20°C
• 수직 설치, 최대	50°C

문서 번호	6AT8007-1AA10-0AA0 SIPLUS CMS1200 SM 1281 조건 모니터링
일반 정보	
제품 설명	매개변수 및 주파수 선택 분석 기능을 기반으로 하는 기계적 구성요소에서 진동을 모니터링하기 위한 S7-1200 모듈
공급 전압	
공급 전압 유형	DC
정격 값(DC)	
• 24V DC	허용
허용 범위, 하한(DC)	20.4V
허용 범위, 상한(DC)	28.8V
입력 전류	
전류 소비, 유형	200mA
전류 소비, 최대	250mA
백플레인 버스 5V DC, 유형	80mA
백플레인 버스 5V DC, 최대	85mA
전력 손실	
전력 손실, 유형	4.8W
메모리	
총 메모리 용량	1Gb
하드웨어 구성	
하드웨어 구성 설계	모듈식, CPU당 최대 7개 모듈
속도 입력	
속도 입력 수	1
입력 전압	
• 24V DC 디지털	허용
센서 입력	
IEPE 센서 입력 수	4
샘플링 주파수, 최대	46.875Hz
인터페이스	
데이터 전송 유형	추가 분석을 위해 WAV 파일로 원시 데이터를 내보내면(예: CMS X-Tools 사용) 브라우저/FTP를 사용하여 다운로드할 수 있으며 온라인 데이터를 CMS X-Tools로 전송할 수 있음
이더넷 인터페이스	
프로토콜	
버스 통신	허용
웹 서버	
• HTTP	허용
인터럽트/진단/상태 정보	
알람	
• 진단 알람	허용
진단 지시 LED	
• 입력 상태용	허용
• 유지보수용	허용
• 상태 표시기 디지털 입력(녹색)	비허용
내장 기능	
모니터링 기능	
• 센서 입력 모니터링	허용, 케이블 절단 및 단락
• 진동 속도의 RMS 값을 통해 진동 특성 모니터링	허용
• 진동 가속의 RMS 값을 통해 진동 특성 모니터링	허용
• 진단 특성 값을 통해 진동 특성 모니터링	허용
• 진동 속도 스펙트럼을 통해 주파수 선택 모니터링	허용
• 진동 가속 스펙트럼을 통해 주파수 선택 모니터링	허용
• 포락 곡선 분석을 통해 주파수 선택 모니터링	허용
측정 기능	
• 물리적 측정 원칙	진동 가속
측정 범위	
- 측정 범위 진동 주파수, 최소	0.1Hz
- 측정 범위 진동 주파수, 최대	10000Hz
보호 수준 및 등급	
보호 수준	IP20
표준, 승인, 인증	
표준, 승인, 인증	CE
적합성 인증	CE 표시
CE 표시	허용
UL 승인	허용
EAC(이전 Gost-R)	허용
중국 RoHS 준수	허용
DIN EN 81346-2에 따른 참조 지정	P
소프트웨어	
브라우저 소프트웨어 필요	웹 브라우저 Mozilla Firefox(ESR31) 또는 Microsoft Internet Explorer(10/11)
연결 방법	
전면 커넥터 필요	허용
전기 연결 설계	나사 연결
기계/재료	
하우징 재료	플라스틱: 폴리카보네이트, 약자: PC- GF 10 FR
인클로저 재료(전면)	
• 플라스틱	허용



문서 번호	6ES7241-1AH32-0XB0 통신 모듈 CM 1241, RS232	6ES7241-1CH32-0XB0 통신 모듈 CM 1241, RS422/485	6ES7278-4BD32-0XB0 SM 1278 IO-Link Master
일반 정보			
제품 유형 지정	CM 1241 RS 232	CM 1241 RS 422 / 485	SM 1278 4xIO-Link Master
공급 전압			
정격 값(DC)			
• 24V DC	허용	허용	허용
허용 범위, 하한(DC)	20.4V	20.4V	
허용 범위, 상한(DC)	28.8V	28.8V	28.8V
입력 전류			
전류 소비, 최대	200mA, 백플레인에서 버스 5V DC	220mA, 백플레인에서 버스 5V DC	
전력 손실			
전력 손실, 유형	1.1W	1.1W	1W
인터페이스			
인터페이스 수	1	1	
물리적 인터페이스	RS 232C(V.24)	RS 422/485(X.27)	
지점 간 연결			
케이블 길이, 최대	10m	1000m	
내장 프로토콜 드라이버			
• Freeport	허용	허용	
- ASCII	허용, 라이브러리 기능으로 사용 가능	허용, 라이브러리 기능으로 사용 가능	
- Modbus	허용	허용	
- Modbus RTU 마스터	허용	허용	
- Modbus RTU 슬레이브	허용	허용	
- USS		허용, 라이브러리 기능으로 사용 가능	
프로토콜			
내장 프로토콜			
• Freeport			
- 텔레그램 길이, 최대	1kb	1kb	
- 글자당 비트 수	7 또는 8	7 또는 8	
- 정치 비트 수	1(표준), 2	1(표준), 2	
• 3964(R)			
- 텔레그램 길이, 최대	1kb	1kb	
- 글자당 비트 수	7 또는 8	7 또는 8	
- 정치 비트 수	1(표준), 2	1(표준), 2	
• Modbus RTU 마스터			
- 주소 영역	1~49 999(표준 Modbus 주소 지정) 247, 슬레이브 번호 1~247, MODBUS 네트워크 세그먼트 최대 32개 장치당 네트워크를 최대 구성으로 확장하려면 추가 리피터 필요	1~49 999(표준 Modbus 주소 지정) 247, 슬레이브 번호 1~247, MODBUS 네트워크 세그먼트 최대 32개 장치당 네트워크를 최대 구성으로 확장하려면 추가 리피터 필요	
- 슬레이브 수, 최대			
• MODBUS RTU 슬레이브			
- 주소 영역	1~49 999(표준 Modbus 주소 지정)	1~49 999(표준 Modbus 주소 지정)	
인터럽트/진단/상태			
정보			
진단 기능	허용	허용	허용
보호 등급			
EN 60529에 따른 보호 등급	IP20	IP20	IP20
표준, 승인, 인증			
CE 표시	허용	허용	허용
UL 승인	허용	허용	허용
cULus	허용	허용	허용
FM 승인	허용	허용	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용	허용	허용
Marine 승인	허용	허용	허용
환경 조건			
작동 중			
주변 온도			
• 최소	-20°C	-20°C	-20°C
• 최대	60°C	60°C	60°C
• 수평 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C
• 수평 설치, 최대	60°C	60°C	60°C
• 수직 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C
• 수직 설치, 최대	50°C	50°C	50°C
• 허용 온도 변화	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분	5°C~55°C, 3°C / 분
작동 중			
주변 온도			
• 최소	-40°C	-40°C	-40°C
• 최대	70°C	70°C	70°C
공압(IEC 60068-2-13)			
• 작동, 최소	795hPa	795hPa	795hPa
• 작동, 최대	1080hPa	1080hPa	1080hPa
• 저장/운송, 최소	660hPa	660hPa	660hPa
• 저장/운송, 최대	1080hPa	1080hPa	1080hPa
상대 습도			
• 작동, 최대	95%	95%	95%

문서 번호	6GK7242-5DX30-0XE0 통신 모듈 CM 1242-5 PROFIBUS DP 슬레이브	6GK7243-5DX30-0XE0 통신 모듈 CM 1243-5 PROFIBUS DP 마스터
전송 속도		
전송률		
• 1차 인터페이스(PROFIBUS)	9.6kbit/s ... 12Mbit/s	9.6kbit/s ... 12Mbit/s
인터페이스		
인터페이스 수 / 산업용 이더넷에 따름	0	0
전기 연결 수		
• 1차 인터페이스(PROFIBUS)	1	1
• 전력 공급 장치용	0	1
전기 연결 유형		
• 1차 인터페이스 / PROFIBUS에 따름	9핀 Sub-D 소켓 (RS485)	9핀 Sub-D 소켓 (RS485)
• 전력 공급 장치용		3극 터미널 블록
공급 전압, 전류		
소비, 전력 손실		
전압 유형 / 공급 전압 유형	DC	DC
공급 전압 / 1/ 백플레인 버스	5V	
공급 전압 / 외부		24V
공급 전압 / 외부 / DC / 정격 값		24V
상대 양수 허용 오차 / DC / 24V		20%
상대 음수 허용 오차 / DC / 24V		20%
소비된 전류		
• 백플레인 버스 / DC / 5V / 일반	0.15A	0.1A
전력 손실[W]	0.75W	2.4W
허용 환경 조건		
주변 온도		
• 수직 설치용 / 작동 중	0 ... 45°C	0 ... 45°C
• 수평으로 정렬된 버스바용 / 작동 중	0 ... 55°C	0 ... 55°C
• 저장 중	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C
• 운송 중	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C
상대 습도 / 25°C / 결로 없음 / 작동 중 / 최대	95%	95%
보호 등급 IP	IP20	IP20
제품 속성, 기능, 구성요소 / 일반		
장치 수		
• CPU당 / 최대	3	3
성능 데이터 / PROFIBUS DP		
서비스 / DP 슬레이브 상태		
• DPV0	허용	비허용
• DPV1	허용	비허용
서비스 / DP 마스터 상태		
• DPV1		허용
DP 슬레이브 수 / DP 마스터 / 사용 가능		
		16
데이터 양		
• 입력의 주소 영역 / DP 마스터 / 합계		512바이트
• 출력의 주소 영역 / DP 마스터 / 합계		512바이트
• 입력의 주소 영역 / DP 슬레이브 / 합계	240바이트	244바이트
• 출력의 주소 영역 / DP 슬레이브 / 합계	240바이트	244바이트
• 진단 데이터의 주소 영역 / DP 슬레이브		240바이트
성능 데이터 / S7 통신		
가능한 연결 수 / S7 통신용		
• 최대		8
• PG 연결 포함 / 최대		1
• PG/OP 연결 포함/최대		3
• 참고		다른 S7 스테이션에 최대 4개 연결 가능
성능 데이터 / 다중 프로토콜 모드		
활성 연결 수 / 다중 프로토콜 모드 포함		
• DP 미포함 / 최대		8
• DP 포함 / 최대		8
성능 데이터 / 원격 제어		
프로토콜 / 지원됨		
• TCP/IP	비허용	비허용



문서 번호	3RK7243-2AA30-0XB0 통신 모듈 CM 1243-2(AS-I)
일반 기술 데이터:	
지정	AS 인터페이스 마스터
제품 유형 지정	CM 1243-2
보호 등급 IP	IP20
AS 인터페이스의 전기 연결 유형	나사 유형 연결
백플레인 버스를 통한 작동 조건 별도 전원 공급 장치 24V	전압 공급 유형 비허용
소비된 전류	100mA
• AS 인터페이스의 프로파일 도체 - 30V 최대	
• 백플레인 버스 최대 전력 손실[W]	250mA 2.9W
적용 전압 전격 값	500V
AS-I Power24V에 적합한 제품 기능	허용
• 참고	모든 제품 버전
제품 기능 이종화 가능	비허용
제품 기능	
• 웹 기반 관리	비허용
• 이메일을 통한 진단	비허용
• 감바닉 적용	허용
디스플레이 버전	
AS 인터페이스의 구성 유형	STEP 7 포함, 명령 인터페이스
통신/프로토콜:	
AS 인터페이스 사양 버전	V 3.0
AS 인터페이스 마스터 프로파일 지원	M4(AS 인터페이스 사양에 따름)
데이터 전송 유형	S7-1200 백플레인 버스
최대 CPU당 장치 수	3
최대 CPU당 장치 수 참고	합계 최대 통신 모듈 3개(CM / CP)
인터페이스 수	
• AS 인터페이스	1
제품 구성요소 광학 인터페이스	비허용
문서 통신 IEC 602.11용 표준	비허용
입력/출력:	
AS 인터페이스 최대	496
최대 AS 인터페이스용 출력 수	496
최대 AS 인터페이스당 AS-I 슬레이브 수	62
AS 인터페이스 버스 사이클 시간	
• 31 슬레이브용	5ms
• 62 슬레이브용	10ms
공정 이미지/주변 장치 주소를 통한	디지털 I/O 데이터 액세스
공정 다이어그램/주변 장치 주소 및	데이터 레코드 전송을 통한 아날로그 I/O 데이터 액세스
환경 조건:	
주변 온도	
• 수평 장착 레일에 설치된 경우	0 ... 55°C
• 작동 중 수직 장착 레일에 설치된 경우	0 ... 45°C
• 운송 중	-40 ... +70°C
• 저장 중	-40 ... +70°C
최대 작동 중 25°C의 상대 습도	95%
해발 최대 높이에서 설치 고도	2000m
안전 관련 데이터:	
사용 적합성	비허용
안전 관련 기능	비허용
승인, 인증	
CE 표시	허용
UL 승인	허용
FM 승인	허용
Marine 승인	GL, NK
AS-I	허용

문서 번호	6GT2002-0LA00 통신 모듈 RF120C (S7-1200)
일반 정보	
SIMATIC S7-1200용 RFID 통신 모듈 RF120C, 1 판독기 연결 가능, RS-422	
작업 적합성	RF200/300/600, MV400와 SIMATIC S7-1200 함께 사용, MOBY D/U
인터페이스	
인터페이스 설계 / 지정 간 연결용 설계	RS422
판독기 수 / 연결 가능	1
전기 연결 유형	
• 백플레인 버스	S7-1200 백플레인 버스
• 공급 전압용	나사 터미널
인터페이스 설계 / 판독기 설계 / 통신용 설계	D-sub, 9핀, 소켓
배선 길이 / RS 422 인터페이스용 / 최대	1000m
기계 데이터	
재료	Xantar MX 1094
색상	Ti 회색 24L01
조임 토크 / 장비 고정용 나사 조임 / 최대	0.45Nm
공급 전압, 전류 소비, 전력 손실	
공급 전압	24V
• DC / 정격 값	20 ... 30V
• DC	
소비된 전류 / DC / 24V	
• 연결된 장치 미포함 / 일반	0.03A
• 연결된 장치 포함 / 최대 허용 환경 조건	1A
주변 온도	
• 작동 중	0 ... 55°C
• 저장 중	-40 ... +70°C
• 운송 중	-40 ... +70°C
보호 등급 IP	IP20
충격 저항	IEC 61131-2에 따름
충격 가속	300m/s ²
진동 가속	100m/s ²
제품 속성, 기능, 구성요소 / 일반	
판독기 연결용 LED 4개, 장치 상태용 LED 1개	
버전	
제품 기능 / 트랜스폰더 파일 처리기는 조정할 수 있음	비허용
프로토콜 / 지원됨	
• S7 통신	허용
매개변수화 유형	HSP
프로그래밍 유형	FB 45, FB 55, FC 56 (제한된 기능 포함 FC 45/55)
컴퓨터 매개 통신 유형	비순환식 통신
표준, 사양, 승인	
CE, FCC, cULus, KCC, C-Tick, FM, Ex: II 3G Ex nAa IIC T4 Gc	
적합성	
MTBF	196y

문서 번호	3RK7271-1AA30-0AA0 DCM 1271(AS-I 데이터 디커플링)
일반 기술 데이터:	
지정	AS 인터페이스 데이터 디커플링 장치
제품 설계	S7-1200용 통신 모듈
보호 등급 IP	30mm
해발 최대 높이에서 설치 고도	IP20
2000m	
작동 중	
• 작동 중	0 ... 55°C
• 저장 중	-40 ... +70°C
최대 작동 중 25°C의 상대 습도	95%
공급된 유효 전력	120W
제품 기능	
• 자동 초기화	허용
• 외부 초기화	비허용
• 수동 초기화	비허용
• 접지 실패 감지	허용
• 신호 접촉의 테스트 기능	비허용
• 접지된 AS-I 네트워크에 적합함	허용
• 접지되지 않은 AS-I 네트워크에 적합함	허용
• AS-I Power24V에 적합함	허용
• 연속적으로 연결된 시간 지연	비허용
• AS 인터페이스 데이터 디커플링	허용
초기화 기능	
비허용	
전원 의존 과부하 릴리스의 조정 가능한 픽업 값 전류	4A
신호 접촉에 대한 전기 연결 수	3
최대 AS 인터페이스용 출력 수	1
LED 상태 표시 디스플레이 버전	EFD, ASI OL, DIAG
신호 기능에 대한 접속 비허용으로 수위침 침전 설계	비허용
통신/프로토콜	
프로토콜 지원됨	허용
AS 인터페이스 프로토콜	
보조 회로:	
보조 접점의 작동 전류	
• 24V의 DC-13	0.05A
입력/출력:	
전압 유형	DC
• 입력 전압	DC
출력 속성	출력 속도
단락 방지	허용
출력 전압	
• DC에서 1	30V
- 정격 값	20.5 ... 31.6
- 정격 값	24V
• DC 정격 값에서 2	4A
최대 DC에서 출력 전류	
입력 전압	
• DC에서 1	30V
- 정격 값	21 ... 32V
- 정격 값	24V
• DC 정격 값에서 2	4.1A
최대 DC에서 입력 전류	
단락:	
단락 보호 설계	전자
연결 가능 도체 단면	
• 보조 접속용	3x (0.2 ... 3.3mm ²)
- 고체	
- 미세하게 꼬임	3x (0.2 ... 3.3mm ²)
- 코어 앤드 공정	3x (24 ... 16)
• 보조 접속용 AWG 도체	CE / cULus / FM / ATEX / Marine
적합성 인증	
안전 관련 회로 사용에 적합함	비허용

문서 번호	6GK7277-1AA10-0AA0 소형 스위치 모듈 CSM 1277
일반 정보	
S7-1200 연결용 CSM 1277 및 10/100 Mbit/s로 산업용 이더넷에 최대 3개의 노드 연결, 관리되지 않은 스위치, RJ45 포트 4개, 외부 24V DC 전원 공급 LED 진단, S7-1200 모듈	
제품 유형 지정	
전송 속도	
전송률	10Mbit/s, 100Mbit/s
인터페이스 / 통신용 / 내장 전기 연결 수	
• 네트워크 구성요소 또는 터미널 장비용	4
100Mbit/s SC 포트 수	
• 다중 모드용	0
100Mbit/s LC 포트 수	
• 다중 모드용	0
• 단일 모드용(LD)	0
인터페이스 / 기타 전기 연결 수	
• 전력 공급 장치용	1
전기 연결 연결한 경우	
• 전력 공급 장치용	3극 터미널 블록
공급 전압, 전류 소비, 전력 손실	
전압 유형 / 공급 전압 유형	DC
공급 전압	
• 외부	24V
• 외부 / 최소	19.2V
• 외부 / 최대	28.8V
제품 구성요소 / 전원 공급 장치 입력에서 용단	허용
퓨즈 보호 유형 / 공급 전압용 입력	0.5A / 60V
소비된 전류 / 최대	0.07A
전력 손실[W]	
• DC / 24V	1.6W
허용 환경 조건	
주변 온도	
• 작동 중	0 ... 60°C
• 저장 중	-40 ... +70°C
• 운송 중	-40 ... +70°C
상대 습도	
• 25°C / 질량 없음 / 작동 중 / 최대	95%
보호 등급 IP	IP20
제품 기능 / 관리, 구성	
제품 기능	
• 다중 포트 미러링	비허용
제품 기능 / 스위치 관리됨	비허용
제품 기능 / 이중화	
제품 기능	
• PRP(Parallel Redundancy Protocol)/PRP	허용
네트워크에서 작동	
• PRP(Parallel Redundancy Protocol)/RNA(Redundant Network Access)	비허용
사양, 승인 / CE	
적합성 인증 / CE 표시	허용
사양, 승인 / 기타	
• C-Tick	허용
• Marine 승인	허용



문서 번호	6GK7242-7KX31-0XE0 통신 프로세서 CP 1242-7 GPRS	6GK7243-1BX30-0XE0 통신 프로세서 CP 1243-1	6GK7243-7KX30-0XE0 통신 프로세서 CP 1243-7 LTE(EU 모델)	6GK7243-7SX30-0XE0 통신 프로세서 CP 1243-7 LTE(US 모델)	6GK7243-8RX30-0XE0 통신 프로세서 CP 1243-8 IRC
일반 정보					
제품 유형 지정	GSM/GPRS 네트워크까지 S7-1200 연결용 CP 1242-7, CPU에 대한 웹 서버 액세스, 데이터 지점 구성, 국가 승인 조사	추가 이더넷 인터페이스로 S7-1200 연결하고 원격 효과 프로토콜을 통해 제어 센터에 연결하는 CP 1243-1(DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), 보안(Firewall, VPN)	유럽 주파수 범위에서 LTE 네트워크에 S7-1200을 연결하는 CP 1243-7 LTE EU	미국 주파수 대역에서 LTE 네트워크에 S7-1200을 연결하는 CP 1243-7 LTE US	TeleControl Professional에서 S7-1200을 작동시키는 CP 1243-8 IRC, SINAUT ST7용, DNP3, IEC60870-5, 스테이션 유형: RTU, WAN 연결: 1) 이더넷 2) TS 모듈 RS232, 모뎀, GSM 또는 ISDN으로 추가 확장 가능, 가능한 TIM 모듈로 작동
전송 속도					
전송률					
• GPRS 전송용					
- 다운로드 포함 / 최대	86kbit/s				
- 업링크 포함 / 최대	43kbit/s				
• LTE 전송용					
- 다운로드 포함 / 최대			42Mbit/s	42Mbit/s	
- 업링크 포함 / 최대			5.76Mbit/s	5.76Mbit/s	
• 1차 인터페이스		10 ... 100Mbit/s			10 ... 100Mbit/s
• 1차 인터페이스					0.3 ... 115.2kbit/s
인터페이스					
인터페이스 수 / 산업용 이더넷	0	1	0	0	1
전기 연결 수					
• 외부안테나용	1	1	1	1	
• 1차 인터페이스 / 산업용 이더넷					1
• 전력 공급 장치용	1	0	1	1	1
슬롯 수					
• SIM 카드용	1		1	1	
전기 연결 유형					
• 외부안테나용	SMA 소켓(50ohms)		SMA 소켓(50ohms)	SMA 소켓(50ohms)	
• 전력 공급 장치용	3극 터미널 블록	RJ45 포트	3극 터미널 블록	3극 터미널 블록	3극 터미널 블록
• 1차 인터페이스 / 산업용 이더넷					RJ45 포트
• 인터페이스 2 / 외부 데이터 전송용					TS 모듈 인터페이스
슬롯 버전					
• SIM 카드용	표준		표준	표준	
무선 기술					
모바일 무선 서비스 유형					
• 지원됨 / SMS	허용		허용	허용	
• 지원됨 / GPRS	허용		허용	허용	
• 참고	GPRS(다중 슬롯 등급 10)		GPRS(다중 슬롯 등급 10)	GPRS(다중 슬롯 등급 10)	
모바일 네트워크 유형 / 지원됨					
• GSM	허용		허용	허용	
• UMTS	비허용		허용	허용	
• LTE	비허용		허용	허용	
송신 전력					
• 작동 주파수 900MHz	2W				
• 작동 주파수 1800MHz	1W				
• 작동 주파수 1900MHz	1W				
공급 전압, 전류 소비, 전력 손실					
전압 유형 / 공급 전압 유형	DC	DC	DC	DC	DC
공급 전압 / 1 / 백플레인 버스		5V			5V
공급 전압 / 외부	24V		24V	24V	24V
공급 전압 / 외부 / DC / 정격값	24V		24V	24V	24V
상대 양수 허용 오차 / DC / 24V	20%		20%	20%	20%
상대 음수 허용 오차 / DC / 24V	20%		20%	20%	20%
소비된 전류					
• 외부 공급 전압 / DC / 24V / 일반	0.1A		0.1A	0.1A	0.1A
• 외부 공급 전압 / DC / 24V / 최대	0.22A		0.22A	0.22A	
• 백플레인 버스 / DC / 5V / 일반		0.25A			0.25A
전력 손실[W]	2.4W	1.25W			2.4W
허용 환경 조건					
주변 온도					
• 수직 설치용 / 작동 중	-20 ... +60°C	-20 ... +60°C	-20 ... +60°C	-20 ... +60°C	-20 ... +60°C
• 수평으로 정렬된 버스용 / 작동 중	-20 ... +70°C	-20 ... +70°C	-20 ... +70°C	-20 ... +70°C	-20 ... +70°C
• 저장 중	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C
• 운송 중	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C
상대 습도 / 25°C / 결락 없음 / 작동 중 / 최대	95%	95%	95%	95%	95%
보호 등급 IP	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
허용 환경 조건					
장치 수					
• CPU당 / 최대	3	3	3	3	1
• 참고					CPU 왼쪽에 연결할 수 있는 CP 1개, CP 왼쪽에 연결할 수 있는 TS 모듈 1개

기술 사양 (계속)

문서 번호	6GK7242-7KX31-0XE0 통신 프로세서 CP 1242-7 GPRS	6GK7243-1BX30-0XE0 통신 프로세서 CP 1243-1	6GK7243-7KX30-0XE0 통신 프로세서 CP 1243-7 LTE(EU 모델)	6GK7243-7SX30-0XE0 통신 프로세서 CP 1243-7 LTE(US 모델)	6GK7243-8RX30-0XE0 통신 프로세서 CP 1243-8 IRC
성능 데이터					
사용자 수 / 전화 번호 / 정의 가능 / 최대	10		10	10	
성능 데이터 / 공개 통신					
가능한 연결 수 / 공개 통신용					
• T 블록 사용 / 최대	CPU와 유사함	CPU와 유사함	CPU와 유사함	CPU와 유사함	CPU와 유사함
성능 데이터 / S7 통신					
가능한 연결 수 / S7 통신용					
• PG 연결 포함 / 최대					2
• OP 연결 포함 / 최대					1
• 참고		CPU와 유사함			ST7 통신용으로 구성된 S7 연결
서비스					
• S7 통신을 통한 SINAUT ST7					허용
성능 데이터 / IT 기능					
가능한 연결 수					
• 이메일 클라이언트로 / 최대	1	1	1	1	1
성능 데이터 / 원격 제어					
사용 적합성					
• 노드 스테이션		비허용			비허용
• 하위 스테이션		허용	허용	허용	허용
• TIM 제어 센터		비허용			이더넷 및 TS 모듈은 병렬로 작동할 수 있음
• 참고					
제어 센터 연결	Telecontrol Server Basic	TeleControl Server Basic, WinCC 및 PCS7용	Telecontrol Server Basic	Telecontrol Server Basic	ST7 기능이 있는 제어 센터
• 연구 연결 사용	지원됨	지원됨	지원됨	지원됨	지원됨
• 주요 중심 연결 사용					
• 참고	OPC 인터페이스를 사용하여 SCADA 시스템 연결	Telecontrol Server Basic 및 표준 Telecontrol 프로토콜을 사용하여 SCADA 시스템 연결	OPC 인터페이스를 사용하여 SCADA 시스템 연결	OPC 인터페이스를 사용하여 SCADA 시스템 연결	
프로토콜 / 지원됨					
• DNP3	비허용	허용	비허용	비허용	허용
• IEC 60870-5	비허용	허용	비허용	비허용	허용
• SINAUT ST7 프로토콜					허용
제품 기능 / 연결이 취소된 경우 데이터 버퍼링	허용, 64,000 값	허용, 64,000 값	허용, 64,000 값	허용, 64,000 값	허용, 16,000 데이터 메시지
스테이션별 데이터 지점 수 / 최대		200			200
전송 형식					
• 다중 마스터 폴링을 포함한 SINAUT ST7 프로토콜용 / 10비트					허용
• 폴링 또는 자연 발생형 SINAUT ST7 프로토콜용 / 10비트 또는 11비트					허용
데이터 전송 스캔용					
작동 모드					
• 전용 라인/라디오 링크 포함 / SINAUT ST7 프로토콜 포함					폴링
• 전화 연결 네트워크 포함 / SINAUT ST7 프로토콜 포함					자연 발생형
해밍 거리					
• SINAUT ST7 프로토콜용					4
성능 데이터 / 원격 서비스					
진단 기능 / SIMATIC STEP 7로 온라인 진단	허용	허용	허용	허용	허용
제품 기능					
• SIMATIC STEP7로 프로그램 다운로드	허용	허용	허용	허용	허용
• 원격 펌웨어 업데이트	허용	허용	허용	허용	허용
프로토콜 / 지원됨					
• SNMP v3					허용
• DCP					허용
구성 소프트웨어					
• 필수	STEP 7 Basic / Professional	STEP 7 Basic / Professional	STEP 7 Basic / Professional	STEP 7 Basic / Professional	SINAUT ES V5.5 및 STEP7 V13 SP1 이상
• PG 구성용 / 필수 / PG용 SINAUT ST7 구성 소프트웨어					허용
제품 기능 / 진단					
제품 기능 / 웹 기반 진단	허용	허용	허용	허용	허용
제품 기능 / 보안					
가능한 연결 수 / VPN 연결 취소 포함		8	1	1	8
제품 기능					
• 원격 서비스 액세스용 암호 보호	허용	비허용	허용	허용	비허용
• 암호화된 데이터 전송	허용	허용	허용	허용	허용
• 웹 애플리케이션용 암호 보호		비허용			
• 필요하지 않은 서비스 끄기		허용			
제품 기능 / 시간					
프로토콜 / 지원됨					
• NTP	허용	허용	허용	허용	허용
• NTP(보안)		허용			
시간 동기화		허용			
• NTP 서버		허용			
• 제어 센터	허용	허용	허용	허용	허용
액세서리					
액세서리					TS 모듈 RS232, TS 모듈 MODEM, TS 모듈 ISDN, TS 모듈 GSM 연결 가능

SIMATIC S7-1200 Basic Controller

I/O 모듈

시그널 보드 디지털 모듈

시그널 보드 디지털 입력/출력 모듈



문서 번호	6ES7221-3BD30-0XB0 시그널 보드 DI 4x 24V DC 200KHZ	6ES7221-3AD30-0XB0 시그널 보드 DI 4x 5V DC 200KHZ	6ES7222-1BD30-0XB0 시그널 보드 DO 4x 24V DC 200KHZ	6ES7222-1AD30-0XB0 시그널 보드 DO 4x 5V DC 200KHZ	6ES7223-0BD30-0XB0 시그널 보드 DI 2x 24V DC, DO 2x 24V DC	6ES7223-3BD30-0XB0 시그널 보드 DI 2x 24V DC, DO 2x 24V DC, 0.1A	6ES7223-3AD30-0XB0 시그널 보드 DI 2x 5V DC, DO 2x 5V DC, 0.1A
일반 정보							
제품 유형 지정	SB 1221, DI 4x24V DC 200kHz	SB 1221, DI 4x5V DC 200kHz	SB 1222, DQ 4x24V DC 200kHz	SB 1222, DQ 4x5V DC 200kHz	SB 1223, DI 2x24V DC/DQ 2x24V DC	SB 1223, DI 2x24V DC/DQ 2x24V DC 200kHz	SB 1223, DI 2x5V DC/DQ 2x5V DC 200kHz
공급 전압							
허용 범위, 하한 (DC)					20.4V		
허용 범위, 상한 (DC)					28.8V		
입력 전류							
백플레인 버스 5V DC, 유형	40mA	40mA	35mA	35mA	50mA	35mA	35mA
출력 전압							
송신기에 전원 공급							
공급 전류, 최대					4mA, 채널당		
전력 손실							
전력 손실, 유형	1W	1W	0.5W	0.5W	1W	0.5W	0.5W
디지털 입력							
디지털 입력 수	4, 전류 소싱	4, 전류 소싱			2, 전류 싱킹	2, 전류 소싱	2, 전류 소싱
* 그룹 내:	4	4			1	2	2
허용 범위, 상한 (DC)					허용		
동시 제어 가능 입력 수							
* 모든 장착 위치							
- 최대 40°C, 최대					2	2	
입력 전압							
* 입력 전압 유형	DC	DC			DC	DC	DC
* 정격 값(DC)	24V	5V			24V	24V	5V
디지털 출력							
디지털 출력 수	4, 전류 소싱	4, 전류 소싱	4, MOSFET, 솔리드 스테이트 (전류 싱킹/전류 소싱)	4, MOSFET, 솔리드 스테이트 (전류 싱킹/전류 소싱)	2, MOSFET, 솔리드 스테이트 (전류 싱킹/전류 소싱)	2, MOSFET, 솔리드 스테이트 (전류 싱킹/전류 소싱)	2, MOSFET, 솔리드 스테이트 (전류 싱킹/전류 소싱)
* 그룹 내:	4	4	4	4	1	2	2
단락 보호			비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
출력에 대한 스위칭 용량							
* 저항 부하 포함, 최대			0.1A	0.1A	0.5A	0.1A	0.1A
* 램프 부하, 최대					5W		
부하 저항 범위							
* 상한			11Ω	7Ω	0.6Ω		7Ω
출력 전압							
* 정격 값(DC)			24V	5V	24V		5V
인터럽트/진단/상태 정보							
알람					허용		
진단 기능					허용		
진단 지시 LED							
* 입력 상태용	허용	허용			허용	허용	허용
* 출력 상태용			허용	허용	허용	허용	허용
보호 수준							
* 보호 수준	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
환경 조건							
작동 중 주변 온도							
* 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
* 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
* 수평 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
* 수평 설치, 최대	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C	60°C
* 수직 설치, 최소	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C	-20°C
* 수직 설치, 최대	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C	50°C
저장/운송 중 주변 온도							
* 최소	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
* 최대	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
공압(IEC 60068-2-13)							
* 저장/운송, 최소	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa	660hPa
* 저장/운송, 최대	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa	1080hPa
상대 습도							
* 25°C에서 작동 결로 없음, 최대	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
기계/재료							
인클로저 재료(전면)							
* 플라스틱	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용



문서 번호	6ES7231-4HA30-0XB0 시그널 보드 AI, 1x12비트, 시그널 보드 AO 1x12비트 +10V 또는 0-20mA	6ES7232-4HA30-0XB0 시그널 보드 AE, 저항기, RTD 1x16비트	6ES7231-5PA30-0XB0 시그널 보드 AI, 저항기, RTD 1x16비트	6ES7231-5QA30-0XB0 시그널 보드 AI, 열전대, TC 1x16비트
일반 정보				
제품 유형 지정	SB 1231, AI 1x12비트	SB 1232, AQ 1x12비트	SB 1231, AI 1x16비트 RTD	SB 1231, AI 1x16비트 TC
공급 전압 정격 값(DC) • 24V DC	허용		허용	허용
입력 전류 전류 소비, 유형 백플레인 버스 5V DC, 최대	55mA	15mA	5mA 20mA	5mA 20mA
출력 전압 송신기에 전원 공급 * 공급 전류, 최대		25mA		
전력 손실 전력 손실, 유형 아날로그 입력	0.4W	1.5W	0.5W	0.5W
아날로그 입력 수	1, 전류 또는 전압 자동 입력	0	1, 저항 온도계	1, 열전대
전류 입력용 허용 입력 전압(파손 제한), 최대	±35V		±35V	±35V
전압 입력용 허용 입력 전압(파손 제한), 최대	35V			±35V
전압 입력용 허용 입력 전류(파손 제한), 최대	40mA			
전류 입력용 허용 입력 전류(파손 제한), 최대	40mA			
사이클 시간(모든 채널) 최대	156.25µs, 400Hz 억제			
온도 측정 조정용 기술 장치			섬썬 / 와씨	섬썬 / 와씨
입력 범위 • 전압 • 전류 • 열전대 • 저항 온도계 • 저항	허용, ±10V, ±5V, ±2.5V 허용, 0~20mA 비허용 비허용 비허용		허용 비허용 비허용 허용, 백금(Pt) 허용, 150Ω, 300Ω, 600Ω	허용 비허용 허용 비허용 비허용
아날로그 출력 아날로그 출력 수	0	1	0	0
사이클 시간(모든 채널) 최대		전압: 300µs(R), 750µs(1µF) 전류: 600ms (1mH), 2ms(10mH)		
출력 범위, 전압 • -10V~+10V		허용		
출력 범위, 전류 • 0~20mA		허용		
부하 임피던스 (정격 출력 범위 내) • 전압 출력 포함, 최소 • 전류 출력 포함, 최대		1 000Ω 600Ω		
인터럽트/진단/상태 정보				
알람	허용	허용	허용	허용
진단 기능	허용	허용	허용, 판독 가능	허용, 판독 가능
진단 메시지 • 단선	비허용		허용	허용
보호 수준 및 등급 • 보호 수준	IP20	IP20	IP20	IP20
승인, 인증 CE 표시	허용	허용	허용	허용
CSA 승인	허용	허용	허용	허용
FM 승인	허용	허용	허용	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용	허용	허용	허용
Marine 승인	허용	허용	허용	허용
환경 조건				
주변 온도 작동 중 • 최소 • 최대 • 수평 설치, 최소 • 수평 설치, 최대 • 수직 설치, 최소 • 수직 설치, 최대	-20°C 60°C -20°C 60°C -20°C 50°C	-20°C 60°C -20°C 60°C -20°C 50°C	-20°C 60°C -20°C 60°C -20°C 50°C	-20°C 60°C -20°C 60°C -20°C 50°C
저장/운송 중 주변 온도 • 최소 • 최대	-40°C 70°C	-40°C 70°C	-40°C 70°C	-40°C 70°C
공압(IEC 60068-2-13) • 작동, 최소 • 작동, 최대 • 저장/운송, 최소 • 저장/운송, 최대	795hPa 1080hPa 660hPa 1080hPa		795hPa 1080hPa 660hPa 1080hPa	795hPa 1080hPa 660hPa 1080hPa
상대 습도 • 25°C에서 작동, 결로 없음, 최대	95%	95%	95%	95%

문서 번호	6ES7241-1CH30-1XB0 통신 보드 CB 1241 RS485
일반 정보	
제품 유형 지정	CB 1241 RS 485
입력 전류 백플레인 버스 5V DC, 유형	50mA
전력 손실 전력 손실, 유형	1.5W
전력 손실 지점 간 연결 • 케이블 길이, 최대	1000m
내장 프로토콜 드라이버	
- Freeport	허용
- ASCII	허용, 라이브러리 기능으로 사용 가능
- Modbus	허용
- Modbus RTU 마스터	허용
- MODBUS RTU 슬레이브	허용, 라이브러리 기능으로 사용 가능
프로토콜	
내장 프로토콜	
• Freeport	
- 텔레그램 길이, 최대	1kb
- 글자당 비트 수	7 또는 8 1(표준), 2
- 정지 비트 수	패리티 없음(표준), 짝수, 짝수 아님, 마크(패리티 비트는 항상 1), 공백(패리티 비트는 항상 0)
- 패리티	1kb 7 또는 8 1(표준), 2 패리티 없음(표준), 짝수, 짝수 아님, 마크(패리티 비트는 항상 1), 공백(패리티 비트는 항상 0)
• 3964(R)	
- 텔레그램 길이, 최대	1kb
- 글자당 비트 수	7 또는 8 1(표준), 2
- 정지 비트 수	패리티 없음(표준), 짝수, 짝수 아님, 마크(패리티 비트는 항상 1), 공백(패리티 비트는 항상 0)
- 패리티	1~49 999(표준 Modbus 주소 지정) 247, 슬레이브 번호 1~247, MODBUS 네트워크 세그먼트 최대 32개 장치당 네트워크를 최대 구성으로 확장하려면 추가 리피터 필요
• Modbus RTU 마스터	
- 주소 영역	1~49 999(표준 Modbus 주소 지정)
- 슬레이브 수, 최대	
• MODBUS RTU 슬레이브	
- 주소 영역	1~49 999(표준 Modbus 주소 지정)
인터럽트/진단/상태 정보	
진단 기능	허용
보호 수준 및 등급	
• 보호 수준	IP20
승인, 인증	
CE 표시	허용
cULus	허용
FM 승인	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용
KC 승인	허용
환경 조건	
주변 온도 작동 중 • 최소 • 최대 • 수평 설치, 최소 • 수평 설치, 최대 • 수직 설치, 최소 • 수직 설치, 최대 • 허용 온도 변화	-20°C 60°C -20°C 60°C -20°C 50°C 5°C~55°C, 3°C / 분
작동 중 주변 온도	
• 최소 • 최대	-40°C 70°C
공압(IEC 60068-2-13)	
• 작동, 최소 • 작동, 최대 • 저장/운송, 최소 • 저장/운송, 최대	795hPa 1080hPa 660hPa 1080hPa
상대 습도 • 작동, 최대	95%

SIMATIC S7-1200 Basic Controller

I/O 모듈

배터리 보드 모듈

배터리 보드 모듈



문서 번호	6ES7297-0AX30-0XA0
	실시간 클록 장기 버퍼링을 위한 배터리 보드
일반 정보	
제품 유형 지정	BB 1297
인터럽트/진단/상태 정보	
알림	허용
진단 기능	허용
진단 지시 LED	
• 유지보수용	허용, 배터리를 교체해야 하는 PLC 신호의 유지보수 LED(MAINT)
표준, 승인, 인증	
CE 표시	허용
CSA 승인	허용
FM 승인	허용
RCM(이전 C-TICK)	허용
Marine 승인	허용

문서 번호	6ES7297-0AX30-0XA0
	실시간 클록 장기 버퍼링을 위한 배터리 보드
보호 수준 및 등급	
• 보호 수준	IP20
환경 조건	
작동 중 주변 온도	
• 최소	-20°C
• 최대	60°C
저장/운송 중 주변 온도	
• 최소	-40°C
• 최대	70°C
IEC 60068-2-13에 따른 공압	
• 작동, 최소	795hPa
• 작동, 최대	1080hPa
• 저장/운송, 최소	660hPa
• 저장/운송, 최대	1080hPa
상대 습도	
• 25°C에서 작동, 결로 없음, 최대	95%
기계/재료	
인물저장 재료(전면)	
• 플라스틱	허용

SIMATIC S7-1200 Basic Controller

전원 공급 장치

전원 공급 장치 PM1207



문서 번호	6EP1332-1SH71
	전원 공급 장치 PM1207, 120/230V AC, 출력: 24V DC
입력	
공급 전압	1상 AC
• AC 정격 값에서 1	120V
• AC 정격 값에서 2	230V
• 참고	자동 범위 선택
입력 전압	
• AC에서 1	85 ... 132V
• AC에서 2	176 ... 264V
과전압 저항	2.3 × Vin 정격, 1.3ms
Iout 정격에서 메인 버퍼링, 최소	20ms, Vin = 93/187V
정격 라인 주파수 1	50Hz
정격 라인 주파수 2	60Hz
정격 라인 범위	47 ... 63Hz
입력 전류	
• 정격 입력 전압 120V	1.2A
• 정격 입력 전압 230V	0.67A
스위치 온 전류 제한(+25°C), 최대	13A
25°C에서 돌입 전류 제한 시간	
• 최대	3ms
내장 유인 퓨즈	T 3, 15A/250V(액세스 불가)
주 전원 입력에서 보호(IEC 898)	권장 소형 회로 차단기: 16A 특성 B 또는 10A 특성 C
출력	
출력	제어됨, 절연 DC 전압
정격 전압 Vout DC	24V
출 허용 오차, 정적 ±	3%
정적 메인 보상, 약	0.1%
정적 로드 밸런싱, 약	0.2%
차동 리플 피크-피크, 최대	150mV
스파이크 피크-피크, 최대(대역폭: 20MHz)	240mV
제품 기능 출력 전압 조정 가능	비허용
상태 표시	24V용 녹색 LED OK
켜기/끄기 동작	Vout 오버슈트 없음(소프트 스타트)
시작 지연, 최대	6s, 2s(230V), 6s(120V)
전압 상승, 일반	10ms
정격 전류 값 Iout 정격	2.5A
전류 범위	0 ... 2.5A
공급된 유효 전력 일반	60W
단기 과부하 전류	
• 시동 중 단락, 일반	6A
• 작동 중 단락, 일반	6A
과전류에 대한 과부하 지속 시간	
• 시동 중 단락	100ms
• 작동 중 단락	100ms
성능 향상을 위한 병렬 스위칭	허용
성능 향상을 위해 병렬로 전환할 수 있는 장치 수	2

문서 번호	6EP1332-1SH71
	전원 공급 장치 PM1207, 120/230V AC, 출력: 24V DC
효율성	
Vout 정격, Iout 정격의 효율성, 약	83%
Vout 정격, Iout 정격의 전력 손실, 약	12W
폐쇄 루프 제어	
동적 메인 보상(Vin 정격 ±15%), 최대	0.3%
동적 부하 스무딩(Iout: 50/100/50%), Uout ± 유형	3%
부하 단계 설정 시간 50~100%, 유형	5ms
부하 단계 설정 시간 100~50%, 유형	5ms
설정 시간 최대	5ms
보호 및 모니터링	
출력 과전압 보호	< 33V
전류 한계, 유형	2.65A
출력 단락 방지 속성	허용
단락 보호	정전류 특성
내구 단락 전류 RMS 값	
• 일반	2.7A
과부하/단락 표시기	-
안전	
1차/2차 절연	허용
갈바닉 절연	EN 60950-1 및 EN 50178에 따른 안전 조
저출력 전압	
보호 등급	Class I
누설 전류	
• 일반	3.5mA
• 최대	허용
CE 표시	허용
UL/cUL(CSA) 승인	cULus 목록 나열(UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), 파일E197259, cURus 인식(UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1) 파일 E151273 ATEX(EX) II 3G Ex nA II T4, cULus(ISA 12.12.01, CSA C22.2 No.213) Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4, 파일 E330455 Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4
방폭	
FM 승인	허용
CB 승인	허용
Marine 승인	ABS, BV, DNV GL, LRS, NK
보호 수준(EN 60529)	IP20
작동 데이터	
작동 중	
• 작동 중	0 ... 60°C
- 참고	자연 대류 포함
• 운송 중	-40 ... +85°C
• 저장 중	-40 ... +85°C
EN 60721에 따른 습도 등급	기후 등급 3K3, 결로 없음
기계	
연결 기술	나사 유형 터미널
연결	
• 공급 입력	L, N, PE: 나사 터미널 1개(0.5 ... 2.5mm²용)
• 출력	L+, M:2 나사 터미널(0.5 ... 2.5mm²용)
필요 간격	
• 상단	20mm
• 하단	20mm
• 왼쪽	0mm
• 오른쪽	0mm

The background of the advertisement is a close-up photograph of a Siemens LOGO! Soft Comfort control unit. The unit is a dark grey, rack-mountable device with a small color LCD screen on the left side of its front panel. The screen displays a menu with options like 'Start', 'Program', 'Setup', 'Diagnosis', and 'Stop'. To the right of the screen are several physical buttons, including a green 'Run' button. Above the screen, there are two RJ45 ports with blue Ethernet cables plugged into them. Below the screen, there are two green Ethernet cables plugged into ports. The unit is mounted in a rack, and other similar units are visible in the background, slightly out of focus. The Siemens logo and 'Ingenuity for life' tagline are in the top left corner. The main title and subtitle are in a blue box at the bottom right, and the website address is in a white box at the very bottom right.

SIEMENS

Ingenuity for life

LOGO! Soft Comfort를 통한 엔지니어링

소규모 자동화 작업을 위한 독창성

로직 모듈 LOGO!

siemens.com/logo

LOGO! 8 제품군

LOGO! 8 기본 모듈

- 6라인 컬러 디스플레이 포함/미포함
- 내장 이더넷 인터페이스

LOGO! 8 확장 모듈

- 다양한 사양 제공
- 디지털 IO
- 아날로그 IO
- 릴레이

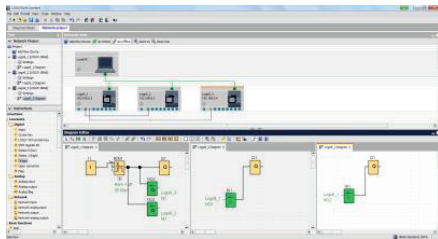
LOGO! CSM

전면에 RJ45 포트가 있는
정션 박스용 스위치

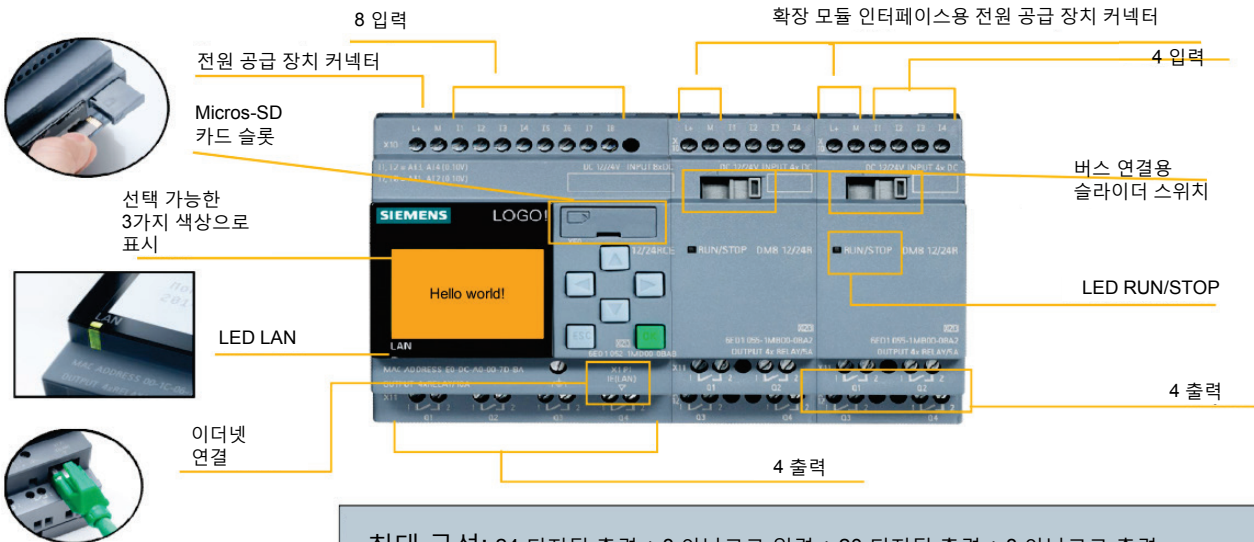
LOGO! CMR 2020:
GSM 또는 LTE, UMTS
(CMR 2040 신규 지원 기능),
GPS, 시간 동기화 통신
지원

LOGO! 전원

- DC 12/24V 및 AC 230V용 제품



LOGO! 8 하드웨어 구조



LOGO! 로직 모듈
LOGO! 모듈 방식

LOGO! 모듈 방식 기본 변형

■ 개요

LOGO!

소규모 자동화 작업을 위한 독창성

LOGO! 8은 간단한 제어 작업을 위한 작고 사용하기 쉬우며 저렴한 솔루션입니다. 산업 및 기능 또는 주거용 건물에 보편적으로 적용됩니다. 프로그래밍이 가능한 로직 컨트롤러와 유사한 로직 기능 내부 연결 방식으로 복잡한 배선을 확실하게 줄일 수 있습니다. 메시지 텍스트와 변수를 표시하는 디스플레이 및 내장 작동 장치가 있거나 디스플레이와 키가 없는 LOGO! 버전을 사용할 수 있습니다.

간단한 작동:

- PC에서 마우스를 클릭하거나 장치에서 버튼을 눌러 기능 상호 연결

최소 시간 요구:

- 입력 및 출력 배선만 사용

비용 절감:

- 스위칭 기술의 다양한 통합 기능

수준 높은 유연성:

- 버튼을 눌러 간단하게 기능 수정 가능
- 다양한 작동 전압 버전
- 모듈 방식 설계이므로 언제든지 확장 가능
- SIMATIC 컨트롤러 및 SIMATIC 패널에 연결하거나 PC를 사용하는 프로그래밍을 위한 네트워킹 LOGO! 기본 장치용 이더넷 인터페이스
- 최대 16개 장치 네트워크 연결
- Micro SD 카드 사용
- 데이터 기록, 사용자 정의 기능(매크로 블록), 천문 시계
- 모든 LOGO! 8 장치에서 통합 웹 서버 제공



릴리스 FS:04의 새 기능:

- Modbus 프로토콜 내장(클라이언트 및 서버에서 TCP/IP 사용)
- NTP를 통한 시간 동기화(클라이언트 및 서버에서 사용)
- LOGO! RUN에서 데이터 액세스를 위한 액세스 도구 제공
- 확장 온도 범위 -20~+55°C

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

www.siemens.com/logo

LOGO! 8	24CE 24CEo	24RCE 24RCEo	12/24 RCE 12/24 RCEo	230 RCE 230 RCEo
공급 전압	24V DC	24V AC/DC	12/24V DC	115/230V AC/DC
입력	8(4개는 아날로그 모드에서 사용)	8	8(4개는 아날로그 모드에서 사용)	8
출력	4, 트랜지스터	4, 릴레이		
연속 전류	0.3A	10A(저항 부하 사용), 3A(유도 부하 사용)		
단락 보호	전기(1A)	외부 퓨즈 필요		
적분 시간 필요/전원 예약	사용 가능 전원 예약 480h			
주변 온도	0~+55°C, FS:04 이상: -20~+55°C			
무선 간섭 억제	EN 50 011(제한 등급 B)에 따름			
보호 수준	IP20			
인증	VDE 0631, IEC 1131, FM, Class 1, Div 2, cULus, C-Tick, CSA, Marine 승인에 따름			
설치	35mm DIN 레일 또는 벽면 장착			
치수(W x H x D)	72 x 90 x 55mm(모듈 방식 4개 너비)			
프로그래밍 케이블	표준 이더넷			

개요



- 공간 절약형 기본 장치
- 확장 모듈 연결용 인터페이스, 최대 24개 디지털 입력, 20개 디지털 출력, 8개 아날로그 입력 및 8개 아날로그 출력을 처리할 수 있음
- 내장 웹 서버가 있는 모든 기본 장치
- 인클로저 너비 72mm(4U)
- LOGO! 8, LOGO! TDE, SIMATIC 컨트롤러, SIMATIC 패널 및 PC와의 통신을 위해 이더넷 인터페이스가 있는 모든 기본 장치
- 표준 마이크로 CF 카드 사용

기술 사양

문서 번호	6ED1052-1MD08-0BA0 LOGO!8 12/24RCE PS 12/24VDC 8DI / 4DO-릴레이	6ED1052-2MD08-0BA0 LOGO!8 12/24RCEo PS 12/24VDC 8DI / 4DO-릴레이	6ED1052-1FB08-0BA0 LOGO!8 230RCE AC/DC 공급: 115/230 8DE AC230V/4DA 릴레이	6ED1052-1HB08-0BA0 LOGO!8 24RCE PS 24VUC 8DI 24VUC/4DO 릴레이	6ED1052-2HB08-0BA0 LOGO!8 24RCEo PS 24V UC 8DI 24V UC/4DO 릴레이	6ED1052-1CC08-0BA0 LOGO!8 24CE PS 24VDC 8DI / 4DO	6ED1052-2CC08-0BA0 LOGO!8 24CEo PS 24VDC 8DI / 4DO
디스플레이	허용	비허용	허용	허용	비허용	허용	비허용
디스플레이 포함	허용	비허용	허용	허용	비허용	허용	비허용
공급 전압	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
정격 값(DC)							
• 12VDC	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 24VDC	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 115VDC			허용				
• 230VDC			허용				
허용 가능 하한(DC)	10.8V	10.8V	100V	20.4V	20.4V	20.4V	20.4V
허용 가능 상한(DC)	28.8V	28.8V	253V	28.8V	28.8V	28.8V	28.8V
정격 값(AC)							
• 24VAC			허용	허용	허용		
• 115VAC			허용				
• 230VAC			허용				
라인 주파수			47Hz	47Hz	47Hz		
• 허용 가능 하한			63Hz	63Hz	63Hz		
• 허용 가능 상한							
디지털 입력	8, inst.4-AI 사용 가능	8, inst.4-AI 사용 가능	8	8	8	8, inst.4-AI 사용 가능	8, inst.4-AI 사용 가능
디지털 입력 수	8, inst.4-AI 사용 가능	8, inst.4-AI 사용 가능	8	8	8	8, inst.4-AI 사용 가능	8, inst.4-AI 사용 가능
디지털 출력	4, 릴레이	4, 릴레이	4, 릴레이	4, 릴레이	4, 릴레이	4, 트랜지스터	4, 트랜지스터
디지털 출력 수	4, 릴레이	4, 릴레이	4, 릴레이	4, 릴레이	4, 릴레이	4, 트랜지스터	4, 트랜지스터
단락 보호	비허용, 외부 용단 필요	비허용, 외부 용단 필요	비허용, 외부 용단 필요	비허용, 외부 용단 필요	비허용, 외부 용단 필요	허용, 전기(1A)	허용, 전기(1A)
릴레이 출력							
접점에 대한 스위칭							
- 유도 부하 포함, 최대	3A	3A	3A	3A	3A		
- 저항 부하 포함, 최대	10A	10A	10A	10A	10A		
EMC							
EN55011에 따른 무선 간섭 배출							
• 제한 등급 B, 주거 구역용	허용	허용	허용	허용	허용	허용, EN55011에 따른 무선 간섭 억제, 제한 없음 등급 B	허용, EN55011에 따른 무선 간섭 억제, 제한 없음 등급 B
IP 등급							
• IP20	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
인증서							
• CE 표시	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• CSA 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• UL 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• FM 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• Marine 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• IEC61131에 따름	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• VDE0631에 따름	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
환경 조건							
작동 중 주변 온도							
• 최소	-20°C, 결로 없음	-20°C, 결로 없음	-20°C, 결로 없음	-20°C, 결로 없음	-20°C, 결로 없음	-20°C, 결로 없음	-20°C, 결로 없음
• 최대	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C
저장/운송 중 주변 온도							
• 최소	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C	-40°C
• 최대	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C	70°C
해수면과 관련된 작동 중 고도							
• 주변 대기 온도-기압-고도			Tmin...Tmax (1080hPa...795hPa) (-1000m...+2000m)	Tmin...Tmax (1080hPa...795hPa) (-1000m...+2000m)	Tmin...Tmax (1080hPa...795hPa) (-1000m...+2000m)	Tmin...Tmax (1080hPa...795hPa) (-1000m...+2000m)	Tmin...Tmax (1080hPa...795hPa) (-1000m...+2000m)

개요



- LOGO!에 연결하는 확장 모듈 모듈 방식
- 디지털 입력 및 출력, 아날로그 입력 또는 아날로그 출력 포함

기술 사양

문서 번호	6ED1055-1CB00-0BA2	6ED1055-1CB10-0BA2	6ED1055-1FB00-0BA2	6ED1055-1FB10-0BA2	6ED1055-1HB00-0BA2	6ED1055-1MB00-0BA2	6ED1055-1NB10-0BA2
	디지털 모듈 DM8 24, SV 24VDC, 4DI 24VDC/4DO 24VDC	디지털 모듈 DM16 24, PS 24VDC, 8DI 24VDC/8DO SV AC/DC: 115/230V, 24VDC	디지털 모듈 DM8 230R, PS AC/DC: 115/230V, 4DE AC230V/4DA 릴레이	디지털 모듈 DM16 230R, PS AC/DC: 115/230V/8DE PS 24VAC/VDC, 4DI AC230V/8DA 릴레이	디지털 모듈 DM8 24R, PS 12-24VDC, 4DI 24VDC/4DO 릴레이	디지털 모듈 DM8 12/24R PS 12-24VDC, 4DI 24VDC/4DO 릴레이	디지털 모듈 DM16 24R, PS 24VDC, 8DI 24VDC/8DO 릴레이
공급 전압							
정격 값(DC)							
• 12VDC	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• 24VDC							
• 115VDC							
• 230VDC							
허용 가능 하한(DC)	20.4V	20.4V	100V	100V	20.4V	10.6V	20.4V
허용 가능 상한(DC)	28.8V	28.8V	253V	253V	28.8V	28.8V	28.8V
정격 값(AC)							
• 24VAC					허용		
• 115VAC			허용	허용			
• 230VAC			허용	허용			
라인 주파수							
• 허용 가능 하한			47Hz	47Hz	47Hz		
• 허용 가능 상한			63Hz	63Hz	63Hz		
디지털 입력							
디지털 입력 수	4	8	4	8	4	4	8
입력 전압							
• 입력 전압 유형	DC	DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	DC	DC
• 시그널 "0" 용	< 5V DC	< 5V DC	< 40V AC, < 30V DC	< 40V AC, < 30V DC	< 5V AC/DC	< 5V DC	< 5V DC
• 시그널 "1" 용	> 12V DC	> 12V DC	> 79V AC, > 79V DC	> 79V AC, > 79V DC	> 12V AC/DC	> 8.5V DC	> 12V DC
입력 전류							
• 시그널 "0" 용, 최대 (허용 가능 무부하 전류)	0.88mA	0.85mA	0.06mA, 0.05mA(AC), 0.06mA(DC)	0.06mA, 0.05mA(AC), 0.06mA(DC)	1.1mA	0.88mA	0.85mA
• 시그널 "1" 용, 유형	2.1mA	2mA	0.13mA	0.13mA	2.63mA	1.5mA	2mA
표준 입력에 대한 입력 지연 (입력 전압의 정격 값)							
- "0"~"1", 최대	1.5ms	1.5ms	40ms	40ms	1.5ms	1.5ms	1.5ms
- "1"~"0", 최대	1.5ms	1.5ms	75ms	75ms	15ms	1.5ms	1.5ms
디지털 출력							
디지털 출력 수	4	8	4, 릴레이	8, 릴레이	4, 릴레이	4, 릴레이	8, 릴레이
단락 보호	허용	허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
디지털 입력 제어			허용	허용	허용	허용	허용
출력에 대한 스위칭 용량							
• 램프 부하, 최대			1000W, 500W(115VAC)	1000W, 500W(115VAC)	1000W	1000W	1000W
출력 전류							
• 시그널 "1" 정격 값용	0.3A	0.3A	5A	5A	5A	5A	5A
• 시그널 "1" 용, 최소, 부하 전류			100mA	100mA	100mA	100mA	100mA
두 출력의 병렬 스위칭							
• 임대이트용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용	비허용
스위칭 주파수							
• 저항 부하 포함, 최대	10Hz	10Hz	2Hz	2Hz	2Hz	2Hz	2Hz
• 유도 부하 포함, 최대	0.5Hz	0.5Hz	0.5Hz	0.5Hz	0.5Hz	0.5Hz	0.5Hz
• 기계식, 최대			10Hz	10Hz	10Hz	10Hz	10Hz
릴레이 출력							
접점에 대한 스위칭							
- 유도 부하 포함, 최대			3A	3A	3A	3A	3A
- 저항 부하 포함, 최대			5A	5A	5A	5A	5A
EMC							
EN55011에 따른 무선 간섭 배출							
• 제한 등급 B, 주파 구역용	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
IP 등급							
• IP20	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용

기술 사양 (계속)

문서 번호	6ED1055-1CB00-0BA2	6ED1055-1CB10-0BA2	6ED1055-1FB00-0BA2	6ED1055-1FB10-0BA2	6ED1055-1HB00-0BA2	6ED1055-1MB00-0BA2	6ED1055-1NB10-0BA2
	디지털 모듈 DM8 24, SV 24VDC, 4DI 24VDC/4DO 24VDC	디지털 모듈 DM16 24, PS 24VDC, 8DI 24VDC/8DO 24VDC	디지털 모듈 DM8 230R, SV AC/DC: 115/230V, 4DE AC230V/4DA 릴레이	디지털 모듈 DM16 230R, SV AC/DC: 115/230V8DE AC230V/8DA 릴레이	디지털 모듈 DM8 24R, PS 24VAC/VDC, 4DI 24VDC/4DO 릴레이	디지털 모듈 DM8 12/24R PS 12-24VDC, 4DI 12-24VDC/4DO 릴레이	디지털 모듈 DM16 24R, PS 24VDC, 8DI 24VDC/8DO 릴레이
인증서							
• CE 표시	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• CSA 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• UL 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• FM 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• Marine 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• IEC61131에 따름	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
• VDE0631에 따름	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
환경 조건							
주변 작동 온도							
• 최소	0°C, ES03 이상: -20°C	0°C, ES03 이상: -20°C	0°C, ES03 이상: -20°C	0°C, ES03 이상: -20°C	0°C, ES03 이상: -20°C	0°C, ES03 이상: -20°C	0°C, ES03 이상: -20°C
• 최대	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C
문서 번호	6ED1055-1MA00-0BA2 아날로그 입력 모듈 AM2, PS 12-24VDC, 2 AI 0-10V 또는 0-20mA		6ED1055-1MD00-0BA2 아날로그 입력 모듈 AM2 RTD, PS 12-24VDC, 2AI, PT100 -50... +200°C		6ED1055-1MM00-0BA2 아날로그 출력 모듈 AM2 AQ, PS 24VDC, 2 AO, 0-10V		
공급 전압							
정격 값(DC)							
• 12VDC	허용, 10.8VDC~28.8VDC		허용, 10.8VDC~28.8VDC		비허용		
• 24VDC	허용, 10.8VDC~28.8VDC		허용, 10.8VDC~28.8VDC		허용		
아날로그 입력							
아날로그 입력 수	2		2, 2 또는 3 유선 연결				
입력 범위							
• 전압	허용		비허용				
• 전류	허용		비허용				
• 저항 온도계	비허용		허용, PT100/PT1000 센서용				
입력 범위(정격 값), 전압							
• 0~+10V	허용		비허용				
입력 범위(정격 값), 전류							
• 0~20mA	허용, 0mA 또는 4mA~20mA		비허용				
입력 범위(정격 값), 저항 온도계							
• Pt 100	비허용		허용				
아날로그 출력							
아날로그 출력 수					2		
출력 범위, 전압							
• 0~+10V					허용		
출력 범위, 전류							
• 0~20mA					허용		
• 4mA~20mA					허용		
EMC							
EN55011에 따른 무선 간섭 배출							
• 제한 등급 B, 주거 구역용	허용		허용		허용		
IP 등급							
• IP20	허용		허용		허용		
인증서							
• CE 표시	허용		허용		허용		
• CSA 승인	허용		허용		허용		
• UL 승인	허용		허용		허용		
• FM 승인	허용		허용		허용		
• Marine 승인	허용		허용		허용		
• IEC61131에 따름	허용		허용		허용		
• VDE0631에 따름	허용		허용		허용		
환경 조건							
작동 중 주변 온도							
• 최소	0°C, ES03 이상: -20°C		0°C, ES03 이상: -20°C		0°C, ES03 이상: -20°C		
• 최대	55°C		55°C		55°C		

LOGO! 로직 모듈 LOGO! 모듈 방식 통신 모듈

LOGO! 모듈 방식 통신 모듈



문서 번호	6GK7177-1MA20-0AA0 LOGO! CSM 12/24(LOGO!8 디자인)	6GK7177-1FA10-0AA0 LOGO! CSM 230
전송 속도		
전송률	10Mbit/s, 100Mbit/s	10Mbit/s, 100Mbit/s
인터페이스 / 통신용 / 내장		
전기 연결 수		
• 네트워크 구성요소 또는 터미널 장비용	4	4
100Mbit/s SC 포트 수		
• 다중 모드용	0	0
100Mbit/s LC 포트 수		
• 다중 모드용	0	0
• 단일 모드용(LD)	0	0
인터페이스 / 기타		
전기 연결 수		
• 전력 공급 장치용	1	1
전기 연결 유형		
• 전력 공급 장치용	3극 터미널 블록	3극 터미널 블록
공급 전압, 전류 소비, 전력 손실		
전압 유형 / 공급 전압 유형	12/24V DC	115...240V AC/DC
공급 전압		
• 외부	24V	230V
• 외부 / 최소	10.2V	100V
• 외부 / 최대	30.2V	240V
제품 구성요소 / 전원 공급 장치 입력에서 용단	허용	허용
소비된 전류 / 최대	0.15A	0.02A
전력 손실[W]		
• DC / 24V	1.5W	1.8W
허용 환경 조건		
주변 온도		
• 작동 중	0 ... 55°C	0 ... 55°C
• 저장 중	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C
• 운송 중	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C
상대 습도		
• 25°C / 결로 없음 / 작동 중 / 최대	90%	90%
보호 등급 IP	IP20	IP20
장착 유형		
• 35mm DIN 레일 장착	허용	허용
• 벽면 장착	허용	허용
• S7-300 레일 장착	비허용	비허용
• S7-1500 레일 장착	비허용	비허용
제품 기능 / 관리, 구성		
제품 기능		
• 다중 포트 미러링	비허용	비허용
제품 기능 / 스위치 관리됨	비허용	비허용
표준, 사양, 승인		
표준		
ATEX: EN 60079-0: 2009, EN 60079-15: 2010(Directive 94/9/EC), IECEx: IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-15: 2010		비허용
• 위험 구역용		
• 안전용 / CSA 및 UL	UL 508, CSA C22.2 No. 142	UL60079-0, UL60079-15, CSA C22.2
• 위험 구역용 / CSA 및 UL	Haz-Loc ANSI/ISA 12.12.01: CL I, Div2, 그룹 A, B, C, D T4, CL I, 구역 2, 그룹 IIC, T4, Ta=55°C	FM3600 및 3611: CL I, Div2, 그룹 A, B, C, D T4, CL I, 구역 2, 그룹 IIC, T4, Ta=55°C
• FM용		
표준, 사양, 승인 / CE		
적합성 인증 / CE 표시	허용	허용
표준, 사양, 승인 / 기타		
적합성 인증		
• C-Tick	허용	허용
• KC 승인	비허용	비허용
표준, 사양, 승인 / 선박 분류		
해양 분류 협회		
• ABS	비허용	비허용
• BV	비허용	비허용
• DNV	비허용	비허용
• GL	비허용	비허용
• LRS	비허용	비허용
• NK	비허용	비허용
• PRS	비허용	비허용

문서 번호	6BK1700-0BA20-0AA0 LOGO! CMK2000
일반 정보	
펌웨어 버전	허용
• FW 업데이트 가능	
공급 전압	
정격 값(DC)	24V
• 12V DC	비허용
• 24V DC	허용
허용 범위, 하한(DC)	19.2V
허용 범위, 상한(DC)	28.8V
정격 값(AC)	
• 24V AC	비허용
입력 전류	
전류 소비, 최대	0.04A
전력 손실	
전력 손실, 최대	1.1W
메모리	
플래시	허용
시간	
클록 동기화	
• 지원됨	허용
인터페이스	
산업용 이더넷 인터페이스 수	1, 이더넷, 1 포트, RJ45
다른 인터페이스 수	1, EIB/KNX
전송 속도, 최대	이더넷에서 100Mbit/s, KNX에서 9600bit/s
프로토콜	
EIB/KNX	허용
웹 서버	
• 지원됨	허용
통신 기능	
S7 기본 통신	
• 지원됨	허용
LOGO! 통신	
• 지원됨	허용
인터럽트/진단/상태 정보	
진단 지시 LED	
• RUN/STOP LED	허용
EMC	
EN55011에 따른 무선 간섭 배출	
• 제한 등급 B, 주거 구역용	허용, EN 61000-6-3에 따름
보호 수준 및 등급	
EN 60529를 통한 보호 수준	
• IP20	허용
표준, 승인, 인증	
• CE 표시	허용
• CSA 승인	허용
• UL 승인	허용
• cULus	허용
• FM 승인	비허용
• RCM(이전 C-TICK)	비허용
• KC 승인	허용
• EAC(이전 Gost-R)	허용
• Marine 승인	비허용
• VDE0631에 따름	비허용
환경 조건	
작동 중 주변 온도	
• 최소	0°C
• 최대	55°C
저장/운송 중 주변 온도	
• 최소	-40°C
• 최대	70°C
상대 습도	
• 작동, 최대	95%
연결 방법	
플러그인 연결 설계	KNX 터미널 0.6mm²~1.0mm²
전원 공급 장치	2 나사 유형 터미널: L+, M 0.5mm²~2.5mm² 나사 유형 터미널: FE 0.5mm² ... 6.0mm²

LOGO! 로직 모듈 LOGO! 모듈 방식 통신 모듈 LOGO! 모듈 방식 통신 모듈



문서 번호	6GK7142-7BX00-0AX0 LOGO! CMR2020	6GK7142-7EX00-0AX0 LOGO! CMR2040
전송 속도		
전송률		
• 1차 인터페이스	10 ... 100Mbit/s	10 ... 100Mbit/s
• GPRS 전송용	80kbit/s	85.6kbit/s
- 다운링크 포함 / 최대	40kbit/s	85.6kbit/s
- 업링크 포함 / 최대		
• LTE 전송용		100Mbit/s
- 다운링크 포함 / 최대		50Mbit/s
- 업링크 포함 / 최대		
인터페이스		
인터페이스 수 / 산업용 이더넷에 따름	1	1
전기 연결 수		
• 1차 인터페이스 / 산업용 이더넷에 따름	1	1
• 외부안테나용	2	2
• 전력 공급 장치용	1	1
슬롯 수		
• SIM 카드용	1	1
• 메모리 카드용	1	1
전기 연결 유형		
• 1차 인터페이스 / 산업용 이더넷에 따름	RJ45 포트	RJ45 포트
• 외부안테나용	SMA 소켓(50ohms)	SMA 소켓(50ohms)
• 전력 공급 장치용	3극 터미널 블록	3극 터미널 블록
안테나 유형		
• 포트 1 / 연결 가능	GPS 안테나	GPS 안테나
	모바일 무선	모바일 무선
	안테나(GPRS/GSM)	안테나(GPRS/GSM, UMTS, LTE)
• 포트 2 / 연결 가능		
배선 길이 / 안테나 케이블 / 최대	15m	15m
슬롯 버전		
• SIM 카드용	표준	표준
• 메모리 카드용	microSD	microSD
저장 용량 / 메모리 카드 / 최대	32Gibyte	32Gibyte
메모리 카드의 성능 등급 /		
최소 필요	Class 6	Class 6
파일 시스템 유형 / 파일 시스템 유형	FAT32	FAT32
시그널 입력/출력		
전기 연결 수 /	2	2
디지털 입력 시그널용		
전기 연결 유형 /	3극 터미널 블록	3극 터미널 블록
디지털 입력 시그널용		
디지털 입력 버전	갈바닉 방식으로 절연되지 않음, 디바운딩 되지 않음	갈바닉 방식으로 절연되지 않음, 디바운딩 되지 않음
입력 전압 / 디지털 입력		
• 시그널 <0> 포함 / DC	0 ... 5V	0 ... 5V
• 시그널 <1>용 / DC	8.5 ... 24V	8.5 ... 24V
입력 전류 / 디지털 입력 / 시그널 <1>용 / 최대	5.5mA	5.5mA
전기 연결 수 / 디지털 출력 시그널용	2	2
전기 연결 유형 / 디지털 출력 시그널용	3극 터미널 블록	3극 터미널 블록
디지털 출력 버전	트랜지스터, 분리되지 않음	트랜지스터, 분리되지 않음
출력 전압 / 디지털 출력		
• 시그널 <1>용	12 ... 24V	12 ... 24V
• 시그널 <0>용	0 ... 5V	0 ... 5V
출력 전류 / 디지털 출력 / 시그널 <1>용 / 최대	0.3A	0.3A
무선 기술		
모바일 무선 서비스 유형		
• 지원됨 / SMS	허용	허용
• 지원됨 / GPRS	허용	허용
• 참고	GPRS(다중 슬롯 Class 10, 모바일 스테이션 Class B)	LTE
모바일 네트워크 유형 / 지원됨		
• GSM	허용	허용
• UMTS	비허용	허용
• LTE	비허용	허용
작동 주파수		
• GSM 전송용 / 850MHz	허용	비허용
• GSM 전송용 / 900MHz	허용	허용
• GSM 전송용 / 1800MHz	허용	허용
• GSM 전송용 / 1900MHz	허용	비허용
• UMTS 전송 포함 / 850MHz	비허용	허용
• UMTS 전송 포함 / 900MHz	비허용	허용
• UMTS 전송 포함 / 2100MHz	비허용	허용
• LTE 전송용 / 800MHz	비허용	허용
• LTE 전송용 / 1800MHz	비허용	허용
• LTE 전송용 / 2600MHz	비허용	허용

공급 전압, 전류 소비, 전력 손실		
전압 유형 / 공급 전압 유형	DC	DC
공급 전압 / 외부	12 ... 24V	12 ... 24V
공급 전압 / 외부 / DC	12 ... 24V	12 ... 24V
	3.8V, 5mA:	3.8V, 5mA:
	3,575V / 10mA:	3,575V / 10mA:
	3,35V / 15mA: 3,125V	3,35V / 15mA: 3,125V
공급 전압 / GPS 안테나용 / 최대		
상대 양수 허용 오차 / DC / 24V	20%	
상대 음수 허용 오차 / DC / 12V	10%	0.1
소비된 전류		
• 외부 공급 전압 / DC / 12V / 최대	0.25A	0.25A
• 외부 공급 전압 / DC / 24V / 최대	0.125A	0.125A
출력 전류 / GPS 안테나용 / 최대	15mA	15mA
전력 손실[W]	3W	3W
허용 환경 조건		
주변 온도		
• 작동 중	-20 ... +70°C	-20 ... +70°C
• 저장 중	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C
• 운송 중	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C
상대 습도 / 25°C / 결락 없음 / 작동 중 / 최대	95%	95%
보호 등급 IP	IP20	IP20
제품 속성, 기능, 구성요소 / 일반		
제품 기능		
• DynDNS-클라이언트	허용	허용
• no-ip.com 클라이언트	허용	허용
성능 데이터		
가능한 연결 수 / LOGO! 로직 모듈 연결	1	1
사용자 수/전화 번호/이메일 주소/정의 가능/최대	20	20
사용자 그룹 수 / 정의 가능 / 최대	10	10
시그널 수 / 모니터링 또는 장치용 제어 / 정의 가능 / 최대	32	32
이벤트 수 / 모니터링용 / 정의 가능 / 최대	32	32
작업 수 / 정의 가능 / 최대	32	32
할당 수 / 정의 가능 / 최대	32	32
별칭 SMS 명령 수 / 정의 가능 / 최대	20	20
상수 수 / 정의 가능 / 최대	10	10
성능 데이터 / IT 기능		
가능한 연결 수		
• 서버로 / HTTP 사용 / 최대	2	2
	2, http 및 https 조합 가능(최대 2개의 연결을 초과할 수 없음). 모바일 무선 인터페이스에서 https를 통해 최대 하나의 연결이 가능합니다.	2, http 및 https 조합 가능(최대 2개의 연결을 초과할 수 없음). 모바일 무선 인터페이스에서 https를 통해 최대 하나의 연결이 가능합니다.
• 서버로 / HTTPS 사용 / 최대		
	1	1
• 이메일 클라이언트로 / 최대		
이메일용 자유 형식 텍스트 수 / 사용자가 정의할 수 있음	20	20
성능 데이터 / 원격 서비스		
제품 기능		
• 원격 펌웨어 업데이트	허용	허용
• 원격 구성	허용	허용
제품 기능 / 진단		
제품 기능 / 웹 기반 진단	허용	허용
제품 기능 / 보안		
작업 적합성 / VPN(Virtual Private Network)	허용	허용
작동 모드 VPN(Virtual Private Network) / 참고	PSK의 공개 VPN 서버	PSK의 공개 VPN 서버
제품 기능 / VPN 연결 포함	OpenVPN PSK	OpenVPN PSK
암호화 알고리즘 유형 / VPN 포함	AES-128 CBC	AES-128 CBC
인증 유형 / VPN(Virtual Private Network) / PSK	허용	허용
해시 알고리즘 유형 / VPN 포함	SHA-256	SHA-256
가능한 연결 수 / VPN 포함	1	1
제품 기능		
• 웹 애플리케이션용 암호 보호	허용	허용
• VPN용 암호 보호	허용	허용
• 암호화된 데이터 전송	허용	허용
• 필요하지 않은 서비스 끄기	허용	허용
• 무단 액세스에 대한 로그 파일	허용	허용
제품 기능 / 시간		
제품 기능 / 통과 시간 동기화	허용	허용
정확도 / 하드웨어 실시간 클럭 / 일일 / 최대	7.5s	7.5s
시간 동기화		
• NTP 서버	허용	허용
• GPS 시그널	허용	허용
• 모바일 네트워크 공급자	허용	허용
• PC	허용	허용
• 수동 설정	허용	허용
제품 기능 / 위치 인식		
제품 기능		
• GPS로 위치 감지	허용	허용
• 통과 위치 데이터	허용	허용



문서 번호	6EP3320-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 12VDC / 0.9A	6EP3321-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 12VDC / 1.9A	6EP3322-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 12VDC / 4.5A	6EP3330-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 24VDC / 0.6A	6EP3331-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 24VDC / 1.3A	6EP3332-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 24VDC / 2.5A	6EP3333-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 24VDC / 4A
입력							
입력	1상 AC 또는 DC	1상 AC 또는 DC	1상 AC 또는 DC	1상 AC 또는 DC	1상 AC 또는 DC	1상 AC 또는 DC	1상 AC 또는 DC
정격 전압 V_{in} 정격	100 ... 240V	100 ... 240V	100 ... 240V	100 ... 240V	100 ... 240V	100 ... 240V	100 ... 240V
전압 범위 AC	85 ... 264V	85 ... 264V	85 ... 264V	85 ... 264V	85 ... 264V	85 ... 264V	85 ... 264V
입력 전압							
• DC	110 ... 300V	110 ... 300V	110 ... 300V	110 ... 300V	110 ... 300V	110 ... 300V	110 ... 300V
광역 입력	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
과전압 저항	300V AC(1s)	300V AC(1s)	300V AC(1s)	300V AC(1s)	300V AC(1s)	300V AC(1s)	300V AC(1s)
lout 정격에서 메인 버퍼링, 최소	40ms, V_{in} = 187V	40ms, V_{in} = 187V	40ms, V_{in} = 187V	40ms, V_{in} = 187V	40ms, V_{in} = 187V	40ms, V_{in} = 187V	40ms, V_{in} = 187V
정격 라인 주파수 1	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz	50Hz
정격 라인 주파수 2	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz
정격 라인 범위	47 ... 63Hz	47 ... 63Hz	47 ... 63Hz	47 ... 63Hz	47 ... 63Hz	47 ... 63Hz	47 ... 63Hz
입력 전류							
• 정격 입력 전압 120V	0.3A	0.53A	1.13A	0.3A	0.7A	1.22A	1.95A
• 정격 입력 전압 230V	0.2A	0.3A	0.61A	0.2A	0.35A	0.66A	0.97A
스위치 온 전류 제한 (+25°C), 최대	20A	25A	50A	20A	25A	52A	31A
I_{in} 최대	0.8A²·s	0.8A²·s	3A²·s	0.8A²·s	0.8A²·s	3A²·s	2.5A²·s
내장 유입 퓨즈	내부	내부	내부	내부	내부	내부	내부
주 전원에서 보호 입력(IEC 898-1) 6A 특성 B 또는 2A 특성 C 부위	권장 소형 회로 차단기: 6A 특성 B 또는 2A 특성 C 부위	권장 소형 회로 차단기: 6A 특성 B 또는 2A 특성 C 부위	권장 소형 회로 차단기: 10A 특성 B 또는 6A 특성 C 부위	권장 소형 회로 차단기: 6A 특성 B 또는 2A 특성 C 부위	권장 소형 회로 차단기: 6A 특성 B 또는 2A 특성 C 부위	권장 소형 회로 차단기: 10A 특성 B 또는 6A 특성 C 부위	권장 소형 회로 차단기: 10A 특성 B 또는 6A 특성 C 부위
출력							
출력	제어됨, 절연 DC 전압	제어됨, 절연 DC 전압	제어됨, 절연 DC 전압	제어됨, 절연 DC 전압	제어됨, 절연 DC 전압	제어됨, 절연 DC 전압	제어됨, 절연 DC 전압
정격 전압 V_{out} DC	12V	12V	12V	24V	24V	24V	24V
총 허용 오차, 정적 ±	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
정적 메인 보상, 약	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
정적 로드 밸런싱, 약	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
잔류 리플 피크-피크, 최대	200mV	200mV	200mV	200mV	200mV	200mV	200mV
잔류 리플 피크-피크, 유형	30mV	30mV	30mV	30mV	30mV	30mV	30mV
스파이크 피크-피크, 최대 (대역폭: 20MHz)	300mV	300mV	300mV	300mV	300mV	300mV	300mV
스파이크 피크-피크, 유형 (대역폭: 20MHz)	50mV	50mV	50mV	50mV	50mV	50mV	50mV
조정 범위		10.5 ... 16.1V	10.5 ... 16.1V		22.2 ... 26.4V	22.2 ... 26.4V	22.2 ... 26.4V
제품 기능 출력 전압 조정 가능	비허용	허용	허용	비허용	허용	허용	허용
출력 전압 설정		전위차계 사용	전위차계 사용		전위차계 사용	전위차계 사용	전위차계 사용
상태 표시	출력 전압용 녹색 LED OK	출력 전압용 녹색 LED OK	출력 전압용 녹색 LED OK	출력 전압용 녹색 LED OK	출력 전압용 녹색 LED OK	출력 전압용 녹색 LED OK	출력 전압용 녹색 LED OK
커기/끼기 동작	V_{out} 오버슛 없음 (소프트 스타트)	V_{out} 오버슛 없음 (소프트 스타트)	V_{out} 오버슛 없음 (소프트 스타트)	V_{out} 오버슛 없음 (소프트 스타트)	V_{out} 오버슛 없음 (소프트 스타트)	V_{out} 오버슛 없음 (소프트 스타트)	V_{out} 오버슛 없음 (소프트 스타트)
시작 지연, 최대	0.5s	0.5s	0.5s	0.5s	0.5s	0.5s	0.5s
전압 상승, 일반	100ms	100ms	100ms	100ms	100ms	100ms	100ms
정격 전류 값 lout 정격	0.9A	1.9A	4.5A	0.6A	1.3A	2.5A	4A
전류 범위	0 ... 0.9A	0 ... 1.9A	0 ... 4.5A	0 ... 0.6A	0 ... 1.3A	0 ... 2.5A	0 ... 4A
• 참고							
낮춤	+55 ... +70°C: 2%/K 출력	+55 ... +70°C: 2%/K 출력	+55 ... +70°C: 2%/K 출력	+55 ... +70°C: 2%/K 출력	+55 ... +70°C: 2%/K 출력	+55 ... +70°C: 2%/K 출력	+55 ... +70°C: 2%/K 출력
공급된 유효 전력 일반	10.8W	22.8W	54W	14.4W	31.2W	60W	96W
성능 향상을 위한 병렬 스위칭	비허용	허용	허용	비허용	허용	허용	허용
성능 향상을 위해 병렬로 전환할 수 있는 장치 수		2	2		2	2	2
효율성							
V_{out} 정격의 효율성, lout 정격, 약	78%	81%	87.1%	81%	86%	90%	89%
V_{out} 정격의 전력 손실, lout 정격, 약	3W	5W	8W	3W	5W	7W	12W
무부하 작동 중 전력 손실[W], 최대	0.3W	0.3W	0.3W	0.3W	0.3W	0.3W	0.3W
폐쇄 루프 제어							
동적 메인 보상 (V_{in} 정격 ±15%), 최대	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
동적 부하 스루딩 (lout: 10/90/10%), U_{out} ± 유형	3%	2%	4%	2%	1%	2%	2%
부하 단계 설정 시간 10~90%, 유형	1ms	1ms	1ms	1ms	1ms	1ms	1ms
부하 단계 설정 시간 90~10%, 유형	1ms	1ms	1ms	1ms	1ms	1ms	1ms
보호 및 모니터링							
출력 과전압 보호	허용, EN 60950-1에 따름	허용, EN 60950-1에 따름	허용, EN 60950-1에 따름	허용, EN 60950-1에 따름	허용, EN 60950-1에 따름	허용, EN 60950-1에 따름	허용, EN 60950-1에 따름
전류 한계, 유형	1.3A	2.5A	5A	0.8A	1.7A	3.2A	5A
출력 속성 단락 방지	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
다락 보호	정전류 특성	정전류 특성	정전류 특성	정전류 특성	정전류 특성	정전류 특성	정전류 특성

기술 사양 (계속)

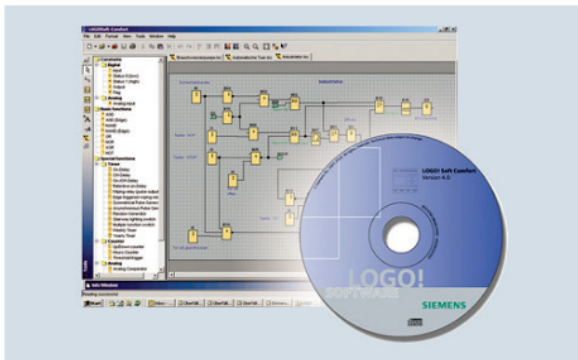
문서 번호	6EP3320-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 12VDC / 0.9A	6EP3321-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상 12VDC / 1.9A	6EP3322-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 12VDC / 4.5A	6EP3330-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 24VDC / 0.6A	6EP3331-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 24VDC / 1.3A	6EP3332-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 24VDC / 2.5A	6EP3333-6SB00-0AY0 LOGO!POWER, 1상, 24VDC / 4A
보호 및 모니터링 내구 단락 전류 RMS 값 · 최대	1.3A	2.5A	5A	0.8A	1.7A	3.2A	5A
정상 작동 시 과전류 과부하	과부하 150% Iout 정격 유형 200ms	과부하 150% Iout 정격 유형 200ms	과부하 150% Iout 정격 유형 200ms	과부하 150% Iout 정격 유형 200ms	과부하 150% Iout 정격 유형 200ms	과부하 150% Iout 정격 유형 200ms	과부하 150% Iout 정격 유형 200ms
과부하/단락 표시기	-	-	-	-	-	-	-
출력 전류용 측정 지점	-	50mV ≙ 1.9A	50mV ≙ 4.5A	-	50mV ≙ 1.3A	50mV ≙ 2.5A	50mV ≙ 4A
전원을 켜를 때 과전류 과부하	150% Iout 정격 유형 200ms	150% Iout 정격 유형 200ms	150% Iout 정격 유형 200ms	150% Iout 정격 유형 200ms	150% Iout 정격 유형 200ms	150% Iout 정격 유형 200ms	150% Iout 정격 유형 200ms
안전							
1차/2차 절연	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
갈바닉 절연	EN 60950-1 및 EN50178에 따른 안전 초 저출력 전압 Uout	EN 60950-1 및 EN50178에 따른 안전 초 저출력 전압 Uout	EN 60950-1 및 EN50178에 따른 안전 초 저출력 전압 Uout	EN 60950-1 및 EN50178에 따른 안전 초 저출력 전압 Uout	EN 60950-1 및 EN50178에 따른 안전 초 저출력 전압 Uout	EN 60950-1 및 EN50178에 따른 안전 초 저출력 전압 Uout	EN 60950-1 및 EN 50178에 따른 안전 초 저출력 전압 Uout
보호 등급	Class II(보호도체 없음)	Class II(보호도체 없음)	Class II(보호도체 없음)	Class II(보호도체 없음)	Class II(보호도체 없음)	Class II(보호도체 없음)	Class II(보호도체 없음)
CE 표시	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
UL/cUL(CSA) 승인	cULus 목록 나열(UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), 파일 E197259, cURus 인식(UL 60950, CSA C22.2 No. 60950, CSA E151273, NEC Class 2(UL 1310에 따름))	cULus 목록 나열(UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), 파일 E197259, cURus 인식(UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), 파일 E151273, NEC Class 2(UL 1310에 따름))	cULus 목록 나열(UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), 파일 E197259, cURus 인식(UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), 파일 E151273, NEC Class 2(UL 1310에 따름))	cULus 목록 나열(UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), 파일 E197259, cURus 인식(UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), 파일 E151273, NEC Class 2(UL 1310에 따름))	cULus 목록 나열(UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), 파일 E197259, cURus 인식(UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), 파일 E151273, NEC Class 2(UL 1310에 따름))	cULus 목록 나열(UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), 파일 E197259, cURus 인식(UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), 파일 E151273, NEC Class 2(UL 1310에 따름))	cULus 목록 나열(UL 508, CSA C22.2 No. 107.1), 파일 E197259, cURus 인식(UL 60950, CSA C22.2 No. 60950), 파일 E151273
	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866
	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4
방폭	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866	ATEX(EX) II 3G Ex nA IIC T3, cULus Class I Div. 2(ANSI/ISA- 12.12.01, CSA C22.2 No. 213) 그룹 ABCD, T4, 파일 E488866
FM 승인	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4	Class I, Div. 2, 그룹 ABCD, T4
CB 승인	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
Marine 승인	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, DNV GL	ABS, BV, DNV GL, LRS	ABS, BV, DNV GL, LRS	ABS, BV, DNV GL, LRS	ABS, BV, DNV GL, LRS
보호 수준(EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
EMC							
배출된 간섭	EN 55022 Class B	EN 55022 Class B	EN 55022 Class B	EN 55022 Class B	EN 55022 Class B	EN 55022 Class B	EN 55022 Class B
고조파 제한 공급	해당 사항 없음	해당 사항 없음	해당 사항 없음	해당 사항 없음	해당 사항 없음	해당 사항 없음	EN 61000-3-2
잡음 여유도	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
작동 데이터							
주변 온도							
· 작동 중	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
· 참고	자연 대류 포함	자연 대류 포함	자연 대류 포함	자연 대류 포함	자연 대류 포함	자연 대류 포함	자연 대류 포함
· 운송 중	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C
· 저장 중	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C
EN 60721에 따른 습도 등급	기후 등급 3K3, 결로 없음	기후 등급 3K3, 결로 없음	기후 등급 3K3, 결로 없음	기후 등급 3K3, 결로 없음	기후 등급 3K3, 결로 없음	기후 등급 3K3, 결로 없음	기후 등급 3K3, 결로 없음
기계							
연결 기술	나사 유형 터미널	나사 유형 터미널	나사 유형 터미널	나사 유형 터미널	나사 유형 터미널	나사 유형 터미널	나사 유형 터미널
연결							
· 공급 입력	L, N: 0.5 ... 2.5mm2 단일 코어/미세 꼬임용 나사 터미널 1개	L, N: 0.5 ... 2.5mm2 단일 코어/미세 꼬임용 나사 터미널 1개	L, N: 0.5 ... 2.5mm2 단일 코어/미세 꼬임용 나사 터미널 1개	L, N: 0.5 ... 2.5mm2 단일 코어/미세 꼬임용 나사 터미널 1개	L, N: 0.5 ... 2.5mm2 단일 코어/미세 꼬임용 나사 터미널 1개	L, N: 0.5 ... 2.5mm2 단일 코어/미세 꼬임용 나사 터미널 1개	L, N: 0.5 ... 2.5mm2 단일 코어/미세 꼬임용 나사 터미널 1개
· 출력	+, -: 0.5 ... 2.5mm²용 나사 터미널 1개	+, -: 0.5 ... 2.5mm²용 나사 터미널 1개	+, -: 0.5 ... 2.5mm²용 나사 터미널 1개	+, -: 0.5 ... 2.5mm²용 나사 터미널 1개	+, -: 0.5 ... 2.5mm²용 나사 터미널 1개	+, -: 0.5 ... 2.5mm²용 나사 터미널 1개	+, -: 0.5 ... 2.5mm²용 나사 터미널 1개
· 보조	-	-	-	-	-	-	-
인클로저 너비	18mm	36mm	54mm	18mm	36mm	54mm	72mm
인클로저 높이	90mm	90mm	90mm	90mm	90mm	90mm	90mm
인클로저 깊이	53mm	53mm	53mm	53mm	53mm	53mm	53mm
필요 간격							
· 상단	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm
· 하단	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm
· 왼쪽	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm
· 오른쪽	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm
단계별 장착을 위한 인클로저 하우징의 제품 기능	허용	허용	허용	허용	허용	허용	허용
설치	DIN 레일 EN 60715 35x7.5/15에 장착, 다른 장착 위치에 직접 장착	DIN 레일 EN 60715 35x7.5/15에 장착, 다른 장착 위치에 직접 장착	DIN 레일 EN 60715 35x7.5/15에 장착, 다른 장착 위치에 직접 장착	DIN 레일 EN 60715 35x7.5/15에 장착, 다른 장착 위치에 직접 장착	DIN 레일 EN 60715 35x7.5/15에 장착, 다른 장착 위치에 직접 장착	DIN 레일 EN 60715 35x7.5/15에 장착, 다른 장착 위치에 직접 장착	DIN 레일 EN 60715 35x7.5/15에 장착, 다른 장착 위치에 직접 장착
MTBF(40°C)	3 793 080h	2 938 542h	2 566 680h	4 415 040h	3 094 996h	2 864 520h	2 391 480h
기타 정보	정격 입력 전압 및 주변 온도 +25°C에서의 사양(별도로 지정되지 않은 경우)	정격 입력 전압 및 주변 온도 +25°C에서의 사양(별도로 지정되지 않은 경우)	정격 입력 전압 및 주변 온도 +25°C에서의 사양(별도로 지정되지 않은 경우)	정격 입력 전압 및 주변 온도 +25°C에서의 사양(별도로 지정되지 않은 경우)	정격 입력 전압 및 주변 온도 +25°C에서의 사양(별도로 지정되지 않은 경우)	정격 입력 전압 및 주변 온도 +25°C에서의 사양(별도로 지정되지 않은 경우)	정격 입력 전압 및 주변 온도 +25°C에서의 사양(별도로 지정되지 않은 경우)



문서 번호	6ED1055-4MH08-0BA0 LOGO! TDE 텍스트 표시, 이더넷 포트
일반 정보	
제품 유형 지정	LOGO! TDE
사용 적합성	LOGO! 8 이상에서 사용할 수 있음
디스플레이	
디스플레이 설계	FSTN
라인 디스플레이	
• 라인 수	6
• 라인당 문자 수	20
백라이트	
• 백라이트 유형	LED
제어 요소	
키보드 글꼴	
• 시스템 키	허용
• 구성 가능한 시스템 키 수	0
• 영숫자 키보드	비허용
설치 유형/장착	
벽면 장착/직접 장착	비허용
공급 전압	
공급 전압 유형	AC/DC
정격 값(DC)	12V, 12/24V DC, 24V AC
전력 손실	
전력 손실, 유형	1.8W, 24V DC

인터럽트/진단/상태 정보	
진단 기능	비허용
보호 수준 및 등급	
IP(전면)	IP65
표준, 승인, 인증	
CE 표시	허용
UL 승인	허용
FM 승인	허용
KC 승인	허용
Marine 승인	
• ABS(American Bureau of Shipping)	허용
환경 조건	
작동 중 주변 온도	
• 최소	-20°C, 결로 없음
• 최대	55°C
저장/운송 중 주변 온도	
• 최소	-40°C
• 최대	70°C
해수면과 관련된 작동 중 고도	
• 주변 대기 온도-기압-고도	Tmin ... Tmax(1 080hPa ... 795hPa)(-1000m ... +2000m)
구성	
구성 소프트웨어	
• 구성 도구	LOGO! Soft Comfort V8
기계/재료	
하우징 설계	플라스틱
치수	
너비	No128.2mm
높이	86mm
깊이	38.7mm

개요



- 단일 사용자 모드 및 네트워크 모드용 PC에서 스위칭 프로그램을 생성하며 사용자에게 익숙한 소프트웨어 기능 블록 다이어그램(FBD) 또는 래더 로직(LAD)에서 스위칭 프로그램 생성
- 또한 테스트, 시뮬레이션, 온라인 테스트 및 스위칭 프로그램 보관 작업 수행
- 매니폴드 주석 및 인쇄 기능을 사용해 전문 문서 제작

최소 시스템 요구 사항

Windows XP(32비트), 7(32/64비트) 또는 8(32/64비트)

- PC Pentium IV
- 150MB 여유 디스크 용량
- 256MB RAM
- SVGA 그래픽 카드, 최소 해상도 800 x 600(256색)
- DVD-ROM

Mac OS X

- Mac OS X 10.4

Linux

- SUSE Linux 11.3 SP2, 커널 3.0.76에서 테스트
- Java 2가 실행되는 모든 Linux 배포판에서 실행
- 필요한 하드웨어 요구 사항에 대해서는 해당 Linux 배포판을 참조하십시오.