

프로그래머블  
컨트롤러

주변 툴

필드  
네트워크  
기기

배선 절약 /  
공수 절약  
기기

무선 기기

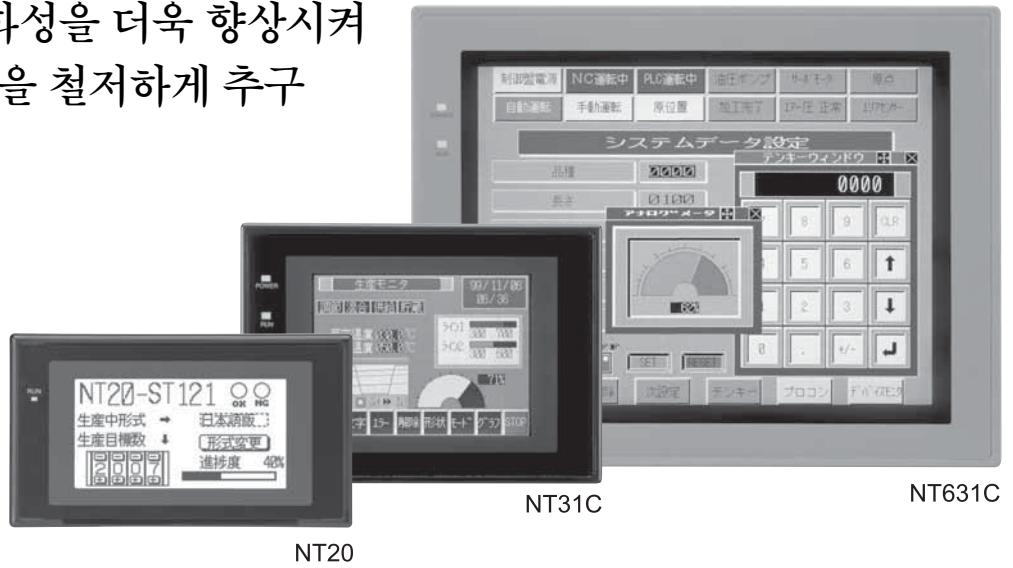
프로그래머블  
터미널

IT·SW  
Component  
상품군

서보  
시스템

인버터

SYSMAC와의 친화성을 더욱 향상시켜  
서포트 툴의 편리함을 철저하게 추구



**종류** (◎ 표시가 있는 기종은 표준 제조 기종입니다. 표시가 없는 기종(주문 생산 기종)의 납기에 대해서는 거래 대리점에 문의해 주십시오.)

■ 본체

RFID	상품명	사양	형식(해외 형식)	해외 규격	
코드 리더	NT631C 본체 유니트	TFT 컬러	플랜지 색 : 베이지 ◎NT631C-ST153-V3 (NT631C-ST153-EV3) *	CU, CE	
레이저 마커			플랜지 색 : 검정색 ◎NT631C-ST153B-V3 (NT631C-ST153B-EV3) *		
응어 해설	NT31/31C 본체 유니트	STN 컬러	플랜지 색 : 베이지 ◎NT31C-ST143-V3 (NT31C-ST143-EV3) *		
			플랜지 색 : 검정색 ◎NT31C-ST143B-V3 (NT31C-ST143B-EV3) *		
인포메이션	NT20 본체 유니트	STN 흑백	플랜지 색 : 베이지 ◎NT31-ST123-V3 (NT31-ST123-EV3) *		UC1, CE
			플랜지 색 : 검정색 ◎NT31-ST123B-V3 (NT31-ST123B-EV3) *		
		STN 흑백 메모리 링크 (RS-232C 방식) 통신용	플랜지 색 : 베이지 ◎NT20-ST121 (NT20-ST121-E) *		
			플랜지 색 : 검정색 ◎NT20-ST121B (NT20-ST121B-E) *		
		플랜지 색 : 베이지 ◎NT20-ST128			
		플랜지 색 : 검정색 ◎NT20-ST128B			

\* ( )는 영어판입니다.

NT631 / NT31-V3, NT20

프로그래머블 컨트롤러

■ 옵션

상품명	사양		형식	해외 규격
소프트웨어	일본어	Windows 95/98/NT/2000/Me/XP CD-ROM판	NT-ZJCMX1-V4	—
	영어		NT-ZJCAT1-EV4	
케이블	화면 전송용 메모리 유닛	NT631C/NT31□/NT20 공용	○NT-MF261	—
	화면 전송용	DOS/V용(2m)	○XW2Z-S002	
	프린터용	본체 화면 하드 카피용	NT-CNT121	
DeviceNet 접속 인터페이스 유닛	NT631C/31□용		○NT-DRT21	U,C
반사 보호 시트 (표면부만)	NT631C용 (5매 세트)		○NT610C-KBA04	—
	NT31C/31용 (5매 세트)		○NT30-KBA04	
	NT20용(5매 세트)		NT20-KBA04	
보호 커버	NT631C용 (5매 세트)		NT631C-KBA05	—
	NT31C/31용 (5매 세트)		NT31C-KBA05	
	NT20용(5매 세트)		NT20S-KBA05	
내약품 커버 (실리콘 커버)	NT631C용		NT625-KBA01	—
	NT31C/31용		○NT30-KBA01	
	NT20용		NT20-KBA01	
교환용 배터리	NT631C/NT31□ 공용		○C500-BAT08	
바코드 리더	상세한 내용은 전용 카탈로그를 참조해 주십시오.		○V520-RH21-6	

주변틀

필드 네트워크 기기

배선 절약 / 공수 절약 기기

무선 기기

프로그래머블 터미널

IT·S/W Component 상품군

서보 시스템

■ PT - PLC 간 통신용 케이블

PT 측		PLC 측	케이블 길이	케이블 형식	해외 규격
DSUB9핀	NT631C 포트A, B NT31/C 포트A	DSUB9핀	2m	○XW2Z-200T	—
			5m	○XW2Z-500T	
		DSUB25핀	2m	○XW2Z-200S	
			5m	○XW2Z-500S	
DSUB25핀	NT31/C 포트B	DSUB9핀	2m	○XW2Z-200S	—
			5m	○XW2Z-500S	
		DSUB25핀	2m	○XW2Z-200P	
			5m	○XW2Z-500P	

인버터

RFID

코드 리더

일반 사양

■ NT631C

항목	형식	NT631C-ST153(B)-V3
정격 전원 전압	DC24V	
허용 전원 전압 범위	DC20.4~26.4V(DC24V -15%, +10%)	
소비 전력	18W 이하	
사용 주위 온도	0~50℃	
보존 주위 온도	-20~+60℃	
사용 주위 습도	35~85%RH 이하(결로되지 않을 것)	
사용 주위 환경	부식성 가스가 없을 것	
내노이즈성	IEC61000-4-4에 준거 2kV(전원 라인)	
내진동(동작 시)	5~9Hz 편진폭 3.5mm, 9~150Hz 가속도 9.8m/s <sup>2</sup> 모두 X, Y, Z 각 방향 10회(1옥타브/min)	
내충격(동작 시)	147m/s <sup>2</sup> X, Y, Z 각 방향 3회	
질량	2.5kg 이하	
보호 구조(전면 조작부)	IP65 방유형 상당, NEMA4 상당 *	

\* 장시간 기름이 닿는 장소에서는 사용할 수 없는 경우가 있습니다.

■ NT31C/NT31

항목	형식	NT31C-ST143(B)-V3/NT31-ST123(B)-V3
정격 전원 전압	DC24V	
허용 전원 전압 범위	DC20.4~26.4V(DC24V -15%, +10%)	
소비 전력	15W 이하	
사용 주위 온도	0~50℃	
보존 주위 온도	-20~+60℃	
사용 주위 습도	35~85%RH 이하(결로되지 않을 것)	
사용 주위 환경	부식성 가스가 없을 것	
내노이즈성	IEC61000-4-4에 준거 2kV(전원 라인)	
내진동(동작 시)	5~9Hz 편진폭 3.5mm, 9~150Hz 가속도 9.8m/s <sup>2</sup> 모두 X, Y, Z 각 방향 10회(1옥타브/min)	
내충격(동작 시)	147m/s <sup>2</sup> X, Y, Z 각 방향 3회	
질량	1kg 이하	
보호 구조(전면 조작부)	IP65 방유형 상당, NEMA4상당 *	

\* 장시간 기름이 닿는 장소에서는 사용할 수 없는 경우가 있습니다.

■ NT20

항목	형식	NT20-ST121(B)/NT20-ST128(B)
정격 전원 전압	DC24V	
허용 전원 전압 범위	DC20.4~DC27.6V(DC24V -15%~+15%)	
소비 전력	10W 이하	
사용 주위 온도	0~50℃ *1 결로되지 않을 것	
보존 주위 온도	-20~+70℃	
사용 주위 습도	35~85%RH(0~40℃) 35~50%RH(40~50℃) 결로되지 않을 것	
사용 주위 환경	부식성 가스가 없을 것	
내노이즈성	IEC61000-4-4에 준거 2kV(전원 라인)	
내진동(동작 시)	5~9Hz 편진폭 3.5mm, 9~150Hz 가속도 9.8m/s <sup>2</sup> 모두 X, Y, Z 각 방향 10회(1옥타브/min)	
내충격(동작 시)	147m/s <sup>2</sup> X, Y, Z 각 방향 3회	
질량	0.7kg 이하	
보호 구조(전면 조작부)	IP65 방유형 상당, NEMA4 상당 *2	

- \*1. 고온 40℃를 초과하면 표시 플위의 저하(콘트라스트의 저하 등)가 발생합니다. 또한 저온이 되면 액정의 특성상 응답 속도가 저하됩니다.
- \*2. 장시간 기름이 닿는 장소에서는 사용할 수 없는 경우가 있습니다.

레이저 마커

용어 해설

인포메이션

NT631 / NT31-V3, NT20

프로그래머블 터미널  
**NT631/NT31-V3, NT20**

**성능 사양**

■ NT631C

● 표시부 사양

항목	형식	NT631C-ST153(B)-V3	
표시 패널	표시 디바이스	컬러 TFT LCD	
	도트 수(분해능)	가로 640×세로 480도트	
	유효 표시 영역	가로 211×세로 158mm(10.4인치)	
	시야각	상 : 35° 하 : 65° 좌우 : ± 60°	
	표시색	8색(타이핑 패턴으로 중간색 표시 가능)	
	수명	50,000시간 (콘트라스트 50% 감소 시)	
	자동 소등 기능	1~255분간/없음	
	콘트라스트 조정	없음	
백라이트 (백색 냉 음극관)	수명 (고휘도 지정 시)	50,000시간 이상 *	
	LED	POWER	녹색 점등 : 전원 공급 시
		RUN	녹색 점등 : 통상 운전 시 주황색 점등 : 배터리 전압 저하 시(운전 중) 적색 점등 : 배터리 전압 저하 시(운전 정지 중)

\* 상온에서 휘도가 반감될 때까지의 시간입니다.

■ NT31C/NT31

● 표시부 사양

항목	형식	NT31C-ST143(B)-V3	NT31-ST123(B)-V3
표시 패널	표시 디바이스	컬러 STN LCD	흑백 STN LCD
	도트 수(분해능)	가로 320×세로 240도트	
	유효 표시 영역	가로 118.2×세로 89.4mm(5.7인치)	
	시야각	상 : 65° 하 : 70° 좌우 : ± 55°	상 : 20° 하 : 40° 좌우 : ± 45°
	표시색	8색 (타이핑 패턴으로 중 간 색 표시 가능)	백색 · 검정색 2색
	수명	50,000시간 (콘트라스트 50% 감소 시)	
	자동 소등 기능	1~255분간/없음	
	콘트라스트 조정	전면 터치 패널 조작으로 100단계 조정 가능	
백라이트 (백색 냉 음극관)	수명 (고휘도 지정 시)	50,000시간 이상 *	
		휘도 조정	전면 터치 패널 조작으로 3단계 조정 가능
LED	POWER	녹색 점등	전원 공급 시
		녹색 점등	통상 운전 시
	RUN	주황색 점등	배터리 전압 저하 시(운전 중)
		적색 점등	배터리 전압 저하 시(운전 정지 중)

\* 상온에서 휘도가 반감될 때까지의 시간입니다.

● 조작부 사양

항목	형식	NT631C-ST153(B)-V3
터치 패널	스위치 수	768개 (32×24개)
	입력 방식	감압식
	작동력	1N 이하
	수명	100만 회 이상

● 외부 I/F 사양

항목	형식	NT631C-ST153(B)-V3
시리얼 통신	시리얼 포트A	EIA RS-232C준거 D-SUB 9핀 커넥터(암컷) 6번 핀+5V 출력 (250mA 이하)
	시리얼 포트B	EIA RS-232C, RS-422A/485 변환 (메모리 스위치로 설정) RS-232C : D-SUB 9핀 커넥터(암컷) RS-422A/485 : 단자대(6단자)
패러렐 I/F		센트로닉스 준거, 20핀 하프 피치 커넥터
확장 I/F		전용 커넥터

● 조작부 사양

항목	형식	NT31C-ST143(B)-V3/NT31-ST123(B)-V3
터치 패널	스위치 수	192개 (16×12개)
	입력 방식	감압식
	작동력	1N 이하
	수명	100만 회 이상

● 외부 I/F 사양

항목	형식	NT31C-ST143(B)-V3/NT31-ST123(B)-V3
시리얼 통신	시리얼 포트A	EIA RS-232C 준거 D-SUB 9핀 커넥터(암컷) 6번 핀+5V 출력 (250mA 이하)
	시리얼 포트B	EIA RS-232C, RS-422A/485 전환 (메모리 스위치로 설정) D-SUB 25핀 커넥터(암컷)
패러렐 I/F		센트로닉스 준거, 20핀 하프 피치 커넥터
확장 I/F		전용 커넥터

NT631 / NT31-V3, NT20

■ NT20

● 표시부 사양

항목	형식	NT20-ST121(B)/NT20-ST128(B)	
표시 판넬 *1	표시 디바이스	흑백 STN LCD(백라이트 있음)	
	도트 수(분해능)	세로 140(128)×가로 260(256) 도트 도트 사이즈 : 0.42mm ( )가 NT20 시스템 프로그램에서 사용 가능한 도트 수입니다.	
	유효 표시 영역	세로 66(57.6)×가로 120(115.2)mm ( )가 NT20 시스템 프로그램에서 사용 가능한 유효 표시 영역입니다.	
	시야각	상 : 40° 하 : 50° 좌우 : ±35°	
	표시 모드	블루 모드	
	수명	50,000시간 이상	
	콘트라스트 조정	본체 뒷면에서 콘트라스트 조정 가능	
백라이트 (백색 냉 음극관)	수명	50,000시간 이상 * 2	
	교환	교환 불가	
	휘도 조정	설정 불가	
전면 LED	RUN	녹색 점등	정상 운전과 메모리 유니트 자동 전송 완료
		녹색 점멸	메모리 유니트 자동 전송 실행 중

- \*1. 표시부에 표시 불량 화소가 다소 존재하는 것이 있습니다. 휘점, 흑점은 아래의 기준 범위 내이면 이상이 아닙니다.  
휘점, 흑점의 화소 수:  
 $0.2 < (\text{짧은 지름} + \text{긴 지름}) / 2 < 0.55(\text{mm})$  크기인 것이  
4개 이내(단, 1개/□20mm 중)
- \*2. 상온 상습에서 휘도가 반감될 때까지의 기준 시간으로 보증값은 아닙니다. 저온 환경 하에서는 급격하게 수명이 저하됩니다. 예를 들어 0°C 이하에서는 1만 시간 정도의 수명(참고값)이 됩니다.

● 조작부 사양

항목	형식	NT20-ST121(B)/NT20-ST128(B)
터치 판넬	스위치 수	1화면 등록 수 최대 72개(가로 12×세로 6)
	스위치 사이즈	가로 9.14×세로 9.18mm
	입력 방식	감압식
	동작 개시력	1N 이하
	수명	100만 회 이상

● 외부 I/F 사양

항목	형식	NT20-ST121(B)/NT20-ST128(B)
시리얼 통신	시리얼 포트A	EIA RS-232C 준거 D-SUB 9핀 커넥터(암컷) 6번 핀+5V 출력(150mA 이하) 단, 포트A, B의 +5V 출력을 동시에 사용할 수 는 없습니다.
	시리얼 포트B	EIA RS-232C 준거 D-SUB 9핀 커넥터(암컷) 6번 핀+5V 출력(150mA 이하) 단, 포트A, B의 +5V 출력을 동시에 사용할 수 는 없습니다.
확장 I/F		전용 커넥터

# 프로그래머블 터미널 NT631/NT31-V3, NT20

프로그래머블  
컨트롤러

주변 툴

필드  
네트워크  
기기

배선 절약/  
공수 절약  
기기

무선 기기

프로그래머블  
터미널

IT·SW  
Component  
상품군

서보  
시스템

인버터

RFID

코드  
리더

레이저  
마커

용어 해설

인포메이션

## ■ NT631C/NT31C/NT31 공통

### ● 표시 사양

항목	형식	NT631C-ST153(B)-V3	NT31C-ST143(B)-V3 NT31-ST123(B)-V3
표시 요소	고정 문자열 표시	65535개/1화면 ※마크 포함	
	도형 표시		
	문자열 표시	256곳/1화면(40바이트(반각 40문자)/1개)	
	수치 표시	256곳/1화면, 최대 10자리수 표시(2워드)	
	막대 그래프 표시	50곳/1화면, %표시, 부호 표시 가능	
	아날로그 미터	50곳/1화면, %표시, 부호 표시 가능	
	트렌드 그래프	1플랜지/1화면, 50개/1플랜지 (단, 데이터 로깅은 8개까지)	
	세그먼트 그래프	1플랜지/1화면, 256개/1플랜지, 512점/1개	1플랜지/1화면, 256개/1플랜지, 320점/1개
	랩프 표시	256곳/1화면	
	이미지 라이브러리 표시	256곳/1화면	
	터치 스위치	256곳/1화면, 최대 겹침수:256메쉬	
	수치 입력란	256곳/1화면	
	셈로터리	256곳/1화면	
	문자열 입력란	256곳/1화면	
알람 리스트	4그룹/1화면		
알람 이력	4그룹/1화면		
화면 종류	통상 화면	통상 화면 표시	
	중복 화면	최대 8화면을 겹쳐서 표시	
	윈도우 화면	최대 3화면까지 동시 표시 (글로벌 화면: 1화면, 로컬 화면: 2화면)	
화면 표시 이력 화면	발생순(최대 1024화면), 빈도순(최대 255회)		
화면 속성	버저, 표시 이력 기록, 배경색, 백라이트 모드, 키보드 화면 번호	버저, 표시 이력 기록, 배경색, 백라이트 모드, 로컬 윈도우 표시	
화면 수	사용자 화면 등록 수	최대 3999화면	
	화면 번호 증별	0: 무표시, 1~3999: 사용자 화면(통상/중복/ 윈도우), 9000: 시스템 초기 화면, 9001: 표시 이력 발생순 화면, 9002: 표시 이력 빈도순 화면, 9020: 프로그래밍 콘솔 기능, 9999: 이 전 화면으로 복귀 지정용, 9021~23: 디바이스 모니터	
화면의 등록 방법	서포트 툴로 작성한 화면을 PT 본체에 전송 메모리 유닛에 저장한 화면을 PT 본체에 다 운로드		
화면의 저장 방법	플래시 메모리(PT 본체 내 화상 메모리)		

### ● 표시 요소 사양

항목	형식	NT631C-ST153(B)-V3	NT31C-ST143(B)-V3	NT31-ST123(B)-V3
표시 문자		1/4각 문자(8×8도트) 영숫자, 일본어, 기호 반각 문자(8×16도트) 영숫자, 일본어, 기호 전각 문자(16×16도트) 일본어(JIS 제1수준, 제2수준) 마크 데이터(16×16도트) 사용자 정의 그림 문자		
문자의 확대 기능		같은 사이즈, 가로 2배, 세로 2배, 4배, 9배, 16배, 64배		
스무딩 처리		4배각 이상의 확대 문자로 가능(마크 데이터 제외)		
문자의 표시 속성		통상/점멸/반전 점멸, 투과 표시		
이미지 데이터		가변 사이즈의 그림 문자 사이즈: 최소 8×8도트, 최대 640×480도트(NT631), 최대 320×240도트(NT31), 8도트 단위로 사이즈 설정 가능 확대 표시, 스무딩 처리, 반전, 점멸 등의 표시 속성 설정 은 전부 불가		
라이브러리 데이터		임의의 도형 조합으로 이루어진 데이터 사이즈: 최소 1×1도트, 최대 640×480도트(NT631), 최대 320×240도트(NT31), 임의의 사이즈로 설정 가능 확대 표시, 스무딩 처리, 반전, 점멸 등의 표시 속성 설정 은 전부 등록 시의 설정으로 표시		
도형		연속 직선, 사각형, 다각형, 원, 원호, 부채꼴형		
선 종류		실선, 점선, 1점 쇄선, 2점 쇄선 (단, 실선 이외는 연속 직선만)		
덧칠		10종		
도형의 표시 속성		통상/반전/점멸/반전 점멸		
표시 색		8색(검정색/청색/ 적색/보라색/녹색/ 하늘색/황색/백색)	8색(검정색/청색/ 적색/보라색/녹색/ 하늘색/황색/백색)	2색(검정색/백색)

### ● 각종 데이터량

항목	형식	NT631C-ST153(B)-V3	NT31C-ST143(B)-V3 NT31-ST123(B)-V3
화면 데이터 용량		1M바이트	
수치 메모리 테이블		2워드×2000개 사용 가능 (중에서 1000개만 배터리 백업 가능)	
문자열 메모리 테이블		40문자(반각)×2000개 사용 가능 (중에서 500개는 읽기/쓰기 가능)	
비트 메모리 테이블		1점점×1000개	
마크 데이터		224개(16×16도트 환산)	
이미지 데이터		4095개	
라이브러리 데이터		12288개	

NT631 / NT31-V3, NT20

프로그래머블 컨트롤러

주변틀

필드 네트워크 기기

배선 절약 / 공수 절약 기기

무선 기기

프로그래머블 터미널

IT·S/W Component 상품군

서보 시스템

인버터

RFID

(단위: mm)

코드 리더

레이저 마커

용어 해설

인포메이션

NT631 / NT31-V3, NT20

■ NT20  
● 표시 사양

항목	사양	
	상위 링크/NT링크/ C200H 다이렉트 통신	RS-232C 방식 (NT20-ST128)
표시 요소	문자 표시	고정 문자 데이터(화면별로 문자열 등록)
	문자열 표시	32곳/1화면      128개/1파일 32곳/1화면
	수치 표시 *	50곳/1화면    최대 8자릿수 표시
	막대 그래프 표시 *	50곳/1화면
	도형 표시	입의 위치에 표시
	램프	128곳/1화면      최대 256개/1파일
	터치 스위치	72곳/1화면      최대 256개/1파일
	수치 설정	설정 수치의 표시(8자릿수) 50곳/1화면
화면 종류	통상 화면	통상 표시 화면
	중복 화면	최대 8화면을 겹쳐서 표시 가능
	연속 화면	최대 8화면의 화면 전환 (터치 스위치의 ↑, ↓키로 화면 전환)
화면 속성	버저, 수치 설정, 백라이트	버저, 수치 설정, 백라이트, 비트 입력
화면 수	최대 495화면	
화면의 등록 방법	서포트 톨로 작성한 화면을 NT20에 전용 메모리 유닛에 저장한 화면을 PT 본체에 다운로드 (자동 전송/수동 전송)	
화면의 저장 방법 (화상 데이터 메모리)	플래시 메모리(기록 포맷은 NT20 고유)	

\* 사용 가능 수치 메모리 테이블 개수(수치 표시 사용 개수+그래프 사용 개수+수치 설정 사용 개수) ≤ 128개

● 표시 요소 사양

항목	사양
표시 문자	1/4문자(8×8도트) 영숫자, 일본어, 기호 반각 문자(8×16도트) 영숫자, 일본어, 기호 전각 문자(16×16도트) JIS 제1수준, 비한자 마크(16×16도트) 사용자 정의 그림 문자
확대 기능	가로 2배각, 세로 2배각, 4배각, 9배각, 16배각
스무딩 처리	4배각 이상의 확대 문자
문자의 표시 속성	통상, 반전, 점멸, 반전 점멸
도형	연속 직선, 원

● 각종 데이터량

항목	사양	
	상위 링크/NT 링크/ C200H 다이렉트 통신	RS-232C 방식 (NT20-ST128)
문자열	32문자(반각)×128개	
수치 데이터	8자릿수×128개	
마크 데이터	64개	
터치 스위치	최대 제한 없음	최대 256개/파일
램프	최대 제한 없음	최대 256개/파일

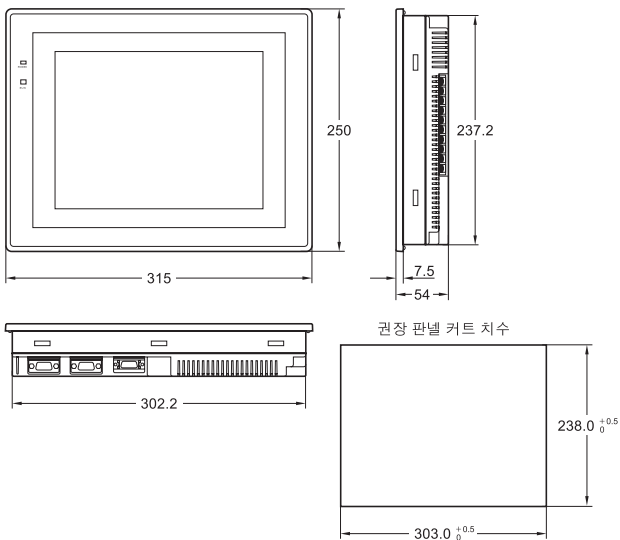
외형 치수

CAD 데이터 마크가 있는 상품은 2차원 CAD 도면, 3차원 CAD 모델 데이터를 갖추고 있습니다.  
CAD 데이터는 [www.ia.omron.co.kr](http://www.ia.omron.co.kr)에서 다운로드할 수 있습니다.

■ 본체

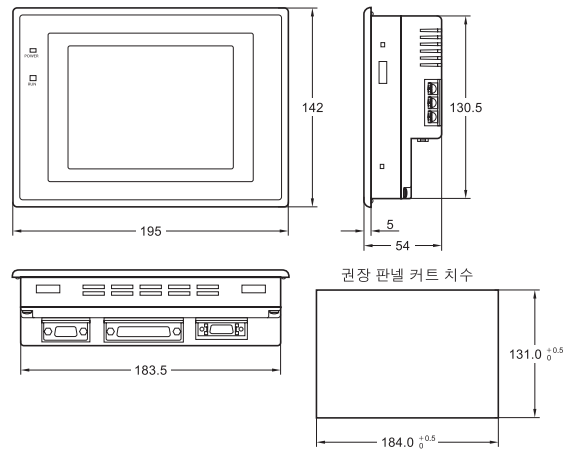
NT631C

CAD 데이터



NT31C/NT31

CAD 데이터



NT20

CAD 데이터

