

PULCOM V7 PULCOM V8

인 프로세스 / 포스트 프로세스 범용 지시 관제부



V7



V8

지능적인 판정, 제어가 가능

각종 연산과 보정 등이 표준으로 가능합니다. 또한, 옵션 소프트웨어도 탄탄하여 다양한 기능을 추가할 수 있습니다.

인 프로세스 / 포스트 프로세스 범용

인 프로세스 가공용 V7 (아날로그 미터 모델) 과 포스트 프로세스용 V8 (LED 디지털 모델) 의 2가지가 있습니다. 각각 인 프로세스 / 포스트 프로세스의 양쪽의 목적으로 사용하는 것도 가능합니다.

4채널 동시 병행 처리 가능한 다점 측정기

검출기 2 입력형, 4 입력형이 있어, 최대 4 항목 동시 병행 / 연산 처리, 통합 판정 처리를 할 수 있습니다.

■ 옵션 기능

- BCD/BINARY 출력 기능
- RS-232C 입출력 기능
- 기억 기능 (P 형 기억, W 형 기억)
- 외부 오토 제로 기능
- 사이즈 시프트 기능
- 오토캘리브레이션
- 외부 등급 기능
- 공차 전환 기능
- 제로 시프트 기능
- 스무징 기능
- 연산식 입력 기능
- 리피트 카운터 기능
- 치수 이상 검출 기능
- BCD 판정 출력 기능

심플한 표시 기능

인 프로세스 가공용 V7에는 대형 아날로그 미터+치수 표시를 장비했습니다.

포스트 프로세스용 V8에는 LED 디지털 미터를 장비했습니다.

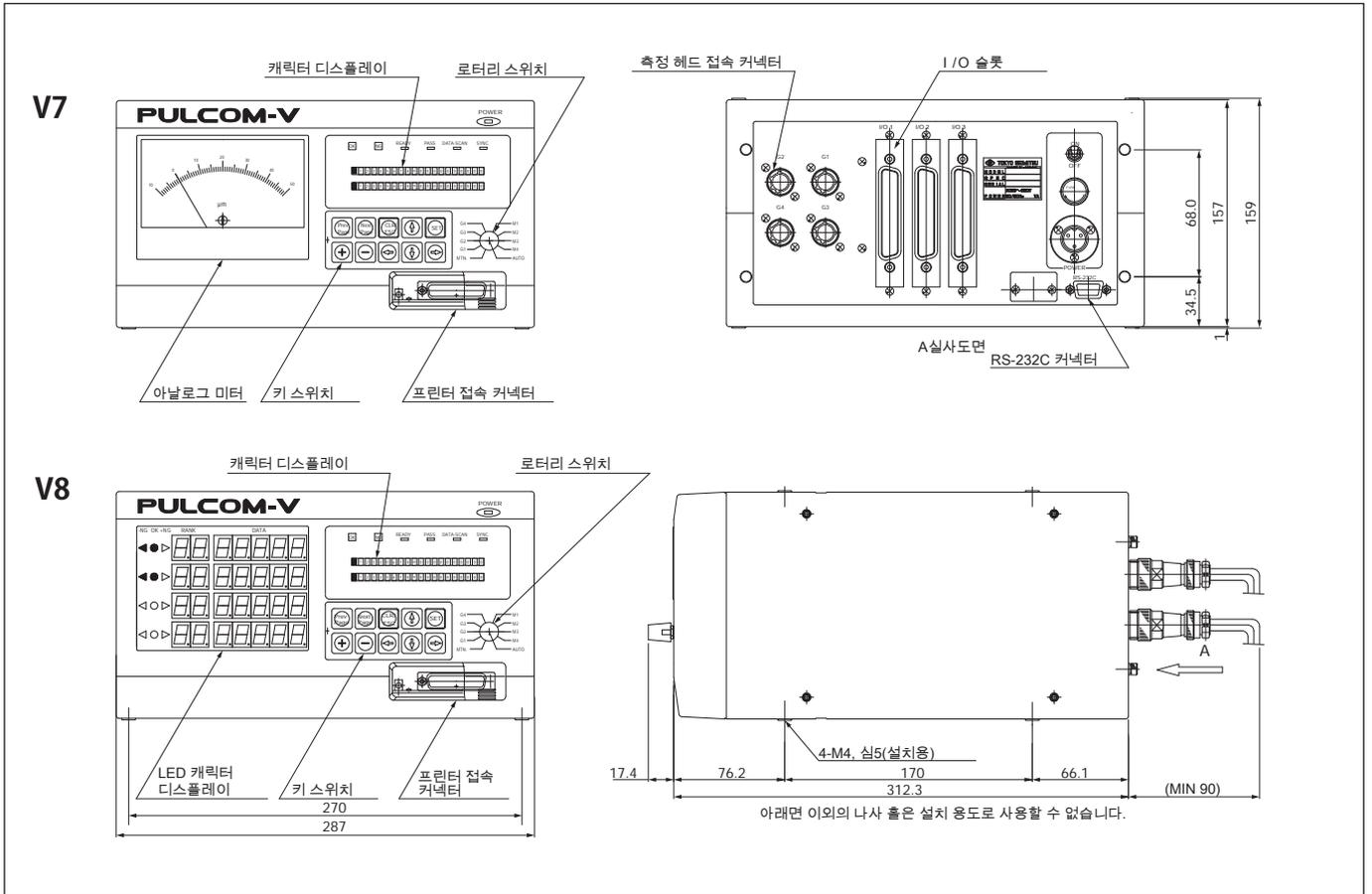
간단 조작

로터리 스위치로 직감적인 조작을 할 수 있습니다. 또한, 각종 조건 설정, 보정값 등의 표시 외에 측정값, 판정 결과도 표시할 수 있는 시인성이 우수한 형광 표시관을 장비했습니다.

PULCOM U2000A와의 호환성

대부분의 경우에서 U2000A의 리플레이스가 가능합니다.

외관도



사양

형식		PULCOM V7	PULCOM V8
용도		인 프로세스 / 포스트 프로세스 공통	
검출기 입력 수		Max.4 (2, 4 채널 타입)	
측정 항목 수		Max.4	
판정 출력	종합	○	
	개별	Max.20 (예 판정 출력20:동시처리1의 경우 판정 출력 각 5:동시처리4의 경우)	
표시		지시계 형광표시기 캐릭터 디스플레이 (동시 표시)	LED 캐릭터 디스플레이 형광표시기 캐릭터 디스플레이 (동시 표시)
주기능	오토마스터 세트	○	
	제로 시프트	옵션	
	등급	○ (옵션으로 외부 등급)	
	기억	옵션 (최대, 최소, P-P)	
	데이터 출력	옵션 RS-232C, BCD, 프린터	
	통계 처리	옵션	
사이즈 시프트		옵션	
		40 치수 / 1 판정, 160 치수 / 4 판정	
전원		AC85 ~ 250 V, 50 VA	
방수 규격		IP54 (전면 패널 한정)	
외관 치수 / 중량(본체)		287(W) x 312.3(D) x 159(H) / 약 7.0 kg	

■ I/O -1 입출력 신호

기본 기능을 위한 표준 장비의 보드입니다.

- (1) 커넥터 : 57E-30500-D76 (50P DDK 제품)
- (2) 케이블 : 외경 φ 12.4 mm 실드선 6 m 부속
- (3) 출력 사양 : 오픈 콜렉터, 오픈 드레인에서 선택
- (4) 핀 배치

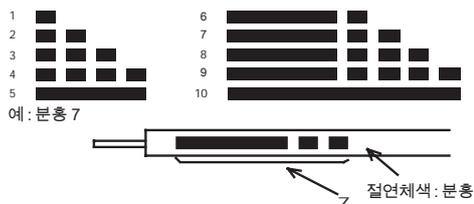
출력			입력			
신호명	NO.	ID	신호명	NO.	ID	
(*1) (*2) 측정 1 SZ4 SZ3 SZ2 SZ1 SZ0 측정 2 - NG OK3 OK2 OK1 측정 3 - NG OK3 OK2 OK1 측정 4 - NG OK3 OK2 OK1 + NG	- NG	1	분홍 1	측정 No.1 판정 개시 지령	34	회색 4
	OK3	2	분홍 2	측정 No.2 판정 개시 지령	35	회색 5
	OK2	3	분홍 3	측정 No.3 판정 개시 지령	36	회색 6
	OK1	4	분홍 4	측정 No.4 판정 개시 지령	37	회색 7
	+ NG	5	분홍 5	측정 No.1 판정 리셋	38	회색 8
	- NG	6	분홍 6	측정 No.2 판정 리셋	39	회색 9
	OK3	7	분홍 7	회로 No.1 기억 리셋	40	회색 10
	OK2	8	분홍 8	측정 No.1 오토마스터 지령	41	백색 1
	OK1	9	분홍 9	측정 No.2 오토마스터 지령	42	백색 2
	+ NG	10	분홍 10	측정 No.3 오토마스터 지령	43	백색 3
	- NG	11	노랑 1	측정 No.4 오토마스터 지령	44	백색 4
	OK3	12	노랑 2	회로 No.2 기억 리셋	45	백색 5
	OK2	13	노랑 3	아날로그미터 선택 2 ⁰	46	백색 6
	OK1	14	노랑 4	아날로그미터 선택 2 ¹	47	백색 7
	+ NG	15	노랑 5	측정 No.3 판정 리셋	48	백색 8
	- NG	16	노랑 6	측정 No.4 판정 리셋	49	백색 9
	OK3	17	노랑 7	입력용 공통단자 (COMMON)	50	백색 10
	OK2	18	노랑 8			
	OK1	19	노랑 9			
	+ NG	20	노랑 10			
종합 OK 출력	21	녹색 1				
종합 NG 출력	22	녹색 2				
오토마스터 완료 출력	23	녹색 3				
오토마스터 NG	24	녹색 4				
측정 준비 완료 출력 (READY)	25	녹색 5				
리트랙트 OK	26	녹색 6				
모든 판정 완료 출력	27	녹색 7				
판정 완료 출력	28	녹색 8				
CPU RUN	29	녹색 9				
	30	녹색 10				
모든 오토마스터 완료 출력	31	회색 1				
N.C	32	회색 2				
출력 신호 공통단자 (COMMON)	33	회색 3				

- 실드선은 반드시 접지하십시오.
- 공란 단자에는 아무것도 접속하지 마십시오.
- 입력 신호 : 1 신호당, 10mA 이하
- 출력 신호 : DC 24V, 40mA 이하에서 사용하십시오.
- (*1) 포트 포함 정촌의 예입니다.
- (*2) 포트 4 항목의 예입니다.

주) 상기 내용은 일반적인 예입니다. 각 신호와 핀 No.의 관계는 사용하는 사양에 따라 변경될 수 있습니다.

■ I/O 케이블의 식별에 대해서

(I/O -1, I/O -2, I/O -2 공통)



■ I/O -2 입출력 신호 (옵션)

BCD/ 바이너리 데이터 출력용 확장 보드입니다.

- (1) 커넥터 : 57E-30360-D76 (36P DDK 제품)
- (2) 케이블 : 외경 φ 10.8 mm 실드선 6 m 부속
- (3) 출력 사양 : 오픈 콜렉터, 오픈 이미터, 오픈 드레인에서 선택
- (4) 핀 배치

출력			입력		
신호명	NO.	ID	신호명	NO.	ID
BCD 출력 1 × 10 ⁿ	1	분홍 1	판정 1 요청	18	노랑 8
BCD 출력 2 × 10 ⁿ	2	분홍 2	판정 2 요청	19	노랑 9
BCD 출력 4 × 10 ⁿ	3	분홍 3	판정 3 요청	20	노랑 10
BCD 출력 8 × 10 ⁿ	4	분홍 4	판정 4 요청	21	녹색 1
BCD 출력 1 × 10 ⁿ⁺¹	5	분홍 5		22	녹색 2
BCD 출력 2 × 10 ⁿ⁺¹	6	분홍 6		23	녹색 3
BCD 출력 4 × 10 ⁿ⁺¹	7	분홍 7		24	녹색 4
BCD 출력 8 × 10 ⁿ⁺¹	8	분홍 8		25	녹색 5
BCD 출력 1 × 10 ⁿ⁺²	9	분홍 9	입력용 공통단자 (COMMON)	26	녹색 6
BCD 출력 2 × 10 ⁿ⁺²	10	분홍 10	데이터 승낙	27	녹색 7
BCD 출력 4 × 10 ⁿ⁺²	11	노랑 1	N.C	28	녹색 8
BCD 출력 8 × 10 ⁿ⁺²	12	노랑 2	N.C	29	녹색 9
BCD 출력 1 × 10 ⁿ⁺²	13	노랑 3	N.C	30	녹색 10
오버	14	노랑 4	N.C	31	회색 1
극성 "-"	15	노랑 5	N.C	32	회색 2
데이터 유효	16	노랑 6	N.C	33	회색 3
출력 신호 공통단자 (COMMON)	17	노랑 7	N.C	34	회색 4
			N.C	35	회색 5
			N.C	36	회색 6

출력 범위 μ	분해능	오버 신호 μ
9.99	0.01	10.00 이상
19.99	0.01	20.00 이상
99.9	0.1	100.0 이상
199.9	0.1	200.0 이상
999	1	1000 이상
1999	1	2000 이상

주) 상기 내용은 BCD 출력 사양일 경우의 예입니다. 각 신호와 핀 No.의 관계는 사용하는 사양에 따라 변경될 수 있습니다.

■ I/O -3 입출력 신호 (옵션)

옵션 기계 제어 신호용 확장 보드입니다.

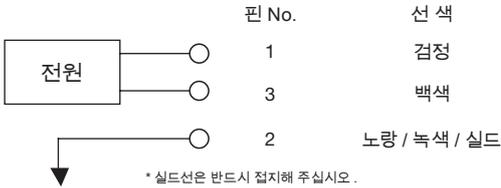
- (1) 커넥터 : 57E-30360-D76 (36P DDK 제품)
- (2) 케이블 : 외경 φ 10.8 mm 실드선 6 m 부속
- (3) 출력 사양 : 오픈 콜렉터, 오픈 드레인에서 선택
- (4) 핀 배치

입력			출력		
신호명	NO.	ID	신호명	NO.	ID
위크 선택 입력 (BCD 4 × 10 ¹)	1	분홍 1	측정 4 위크 추가	26	녹색 6
위크 선택 입력 No. 1 or (BCD 1 × 10 ⁰)	2	분홍 2	측정 3 위크 추가	27	녹색 7
위크 선택 입력 No. 3 or (BCD 4 × 10 ⁰)	3	분홍 3	측정 2 위크 추가	28	녹색 8
위크 선택 입력 No. 4 or (BCD 8 × 10 ⁰)	4	분홍 4	측정 1 위크 추가	29	녹색 9
위크 선택 입력 No. 5 or (BCD 1 × 10 ¹)	5	분홍 5		30	녹색 10
위크 선택 입력 No. 6 or (BCD 2 × 10 ¹)	6	분홍 6		31	회색 1
	7	분홍 7		32	회색 2
	8	분홍 8		33	회색 3
	9	분홍 9	N.C	34	회색 4
측정 3 기억 리셋	10	분홍 10	N.C	35	회색 5
측정 4 기억 리셋	11	노랑 1	출력 신호 공통단자 (COMMON)	36	회색 6
	12	노랑 2			
	13	노랑 3			
	14	노랑 4			
기억 회로 1 외부 동기	15	노랑 5			
기억 회로 2 외부 동기	16	노랑 6			
기억 회로 3 외부 동기	17	노랑 7			
기억 회로 4 외부 동기	18	노랑 8			
	19	노랑 9			
위크 선택 입력 No. 2 or (BCD 2 × 10 ⁰)	20	노랑 10			
N.C	21	녹색 1			
N.C	22	녹색 2			
N.C	23	녹색 3			
N.C	24	녹색 4			
입력용 공통단자 (COMMON)	25	녹색 5			

주) 상기 내용은 위크 전환, 기억 기능 옵션 포함일 경우의 예입니다. 각 신호와 핀 No.의 관계는 사용하는 사양에 따라 변경될 수 있습니다.

■ 전원

- (1) 전원 전압 : AC85 ~ 250 V
- (2) 소비 전력 : 70 VA MAX
- (3) 커넥터 : HS16P-3 (히로세전기 제품)
- (4) 케이블 : 외경 φ 8.4 mm 3 심 캡타이어 6 m 부속



■ RS-232C 통신 기능 (옵션)

- (1) 커넥터 : D-sub 9 핀 커넥터 (수놈) 인치 나사

(2) 통신 사양

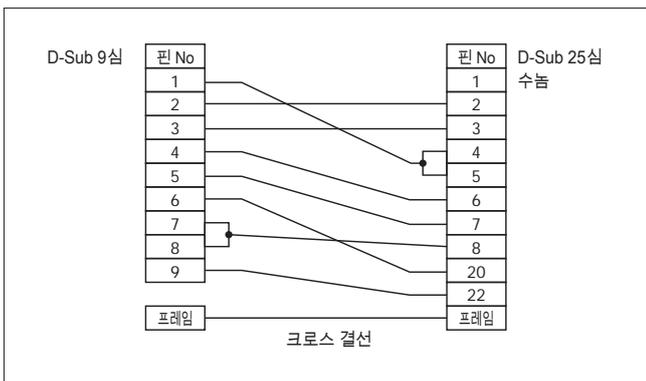
통신 규격	EIA RS-232C, JIS-C6361 에 준거
통신 방식	전 2 종
동기 방식	조보 동기
DTE/DCE 분류	DTE
전송 코드	ASCII
데이터 비트 길이	7, 8 비트
스톱 비트 길이	1, 2 비트
패리티 체크	짝수, 홀수, 없음
보율 (bps)	1200, 2400, 4800, 9600, 19200

(3) 핀 번호와 신호의 할당

핀 번호	신호명	신호방향	개요
1	(NC)	—	미사용
2	RD	입력	수신 데이터
3	TD	출력	송신 데이터
4	DTR	출력	데이터 단말 레디 (전원 주입으로 ON)
5	GND	—	신호용 그라운드
6	DSR	입력	데이터 세트 레디 (ON으로 동작가능)
7	RTS	출력	송신요구 (전원 주입으로 ON)
8	CTS	입력	송신가능 (ON으로 동작가능)
9	(NC)	—	미사용

■ RS-232C 케이블 (옵션)

- (1) 케이블 : AWG#28 트위스티드 페어 편조 실드 UL2464
- (2) 커넥터 : 관제부쪽 9 심 암놈 (#4-40 인치)
외부기기쪽 25 심 수놈 (M2.6mm)
- (3) 결선도



※ RS-232C 케이블은 RS-232C 통신 옵션에는 포함되지 않습니다. 별도, 발주해 주십시오.

상품코드	품명
0930201	PULCOM V7 (2CH 입력, 오픈 콜렉터)
0930202	PULCOM V7 (2CH 입력, 오픈 드레인)
0930203	PULCOM V7 (4CH 입력, 오픈 콜렉터)
0930204	PULCOM V7 (4CH 입력, 오픈 드레인)
0930211	PULCOM V8 (2CH 입력, 오픈 콜렉터)
0930212	PULCOM V8 (2CH 입력, 오픈 드레인)
0930213	PULCOM V8 (4CH 입력, 오픈 콜렉터)
0930214	PULCOM V8 (4CH 입력, 오픈 드레인)
0930221	사이즈 시프트 기능 (HARD 만 SOFT 별도)
0930222	사이즈 시프트 기능 2CH6D 까지 (SOFT 만)
0930223	사이즈 시프트 기능 2CH20D 까지 (SOFT 만)
0930224	사이즈 시프트 기능 2CH21D ~ (SOFT 만)
0930225	리피트 카운터 공구 보정
0930226	제로 시프트
0930227	외부 오프셋 기능
0930228	RUN 신호 출력 기능
0930229	연산식 입력
0930248	입력 신호 기억 1 CH
0930230	입력 신호 기억 2 CH
0930249	W 기억 1 CH
0930231	W 기억 2 CH
0930232	외부 오토 CAL
0930233	BCD/BINARY (오픈 콜렉터) 출력 기능
0930234	BCD/BINARY (오픈 이미터) 출력 기능
0930235	BCD/BINARY (오픈 드레인) 출력 기능
0930236	RS-232C 출력 기능
0930237	RS-232C 케이블
0930238	PULCOM 데이터링크 소프트웨어 (V7 / V8 용)
0930239	스무징 (게이지 / 측정)
0930240	통계 처리
0930241	워크 변경 기능 (공차 변경)
0930242	외부 오토 제로 기능
0930243	BCD 판정 출력
0930244	미터 변경 기능
0930245	치수 이상 검출
0930250	프린터(국내 사양) CT-S300-PJ100S
0930251	프린터(미국 사양) CT-S300-PF120F
0930252	프린터(유럽 사양) CT-S300-PF230S
0930253	RP8080T (기록지 CT-S300 용 10 롤)
0301013	I/O1 보드 (오픈 콜렉터)
0301010	I/O1 보드 (오픈 드레인)
0341202	I/O1 케이블 6M
0930142	I/O1 케이블 길이 특수 (1M 당)
0301011	I/O2 보드 (오픈 콜렉터)
0301014	I/O2 보드 (오픈 이미터)
0301015	I/O2 보드 (오픈 드레인)
0341200	I/O2 케이블 6M
0341201	I/O2 케이블 길이 특수 (1M 당)
0301012	I/O 3 보드 (오픈 콜렉터)
0301016	I/O 3 보드 (오픈 드레인)
0930143	I/O 3 보드 (입력 전용)
0930144	I/O 3 케이블 6M
0930147	I/O 3 케이블 길이 특수 (1M 당)
0930148	전원 케이블 6M
0930155	전원 케이블 길이 특수 (1M 당)