

그래픽 터치 패널

— HMI Human Machine Interface —

Pro-face®

GP-PRO/PB III

태그 레퍼런스 매뉴얼



주식회사 한국프로페이스

머 리 말

저희 그래픽 조작판넬GP시리즈(GP70시리즈')를 구입해 주셔서 대단히 감사합니다.

GP*70시리즈 (이하, GP시리즈 또는 간단히 GP라 칭함)는 종래 고기능타입의 GP특징을 더욱 강화하여 신기능을 탑재한 인텔리전트 그래픽조작판넬입니다.

이 책을 정독하여 GP시리즈의 성능을 충분히 이해한 후, 다양한 기능을 최대한으로 활용한 시스템을 구축하십시오.

GP시리즈를 올바르게 사용하기 위하여 여러 종류의 매뉴얼이 준비되어 있습니다. 구입한 「사용자매뉴얼」에는 GP를 운전할 때까지의 작업스텝 및 스텝마다 참조매뉴얼을 기재하고 있습니다. 이 책은 「사용자 매뉴얼」을 이미 한 번 읽은 것을 전제로 하여 해설하였습니다. 또 이 책은 부가가치가 높은 애니메이션기능의 「태그」를 중심으로 해설한 것입니다. 「GP작화지원소프트 GP-PRO/PB3 오퍼레이션매뉴얼」과 함께 읽어 주시고 기본적인 애플리케이션 설정에는 「입문매뉴얼」을 이용하십시오.

이 책은 미쯔비시 전기(주)MELSEC AnA시리즈(링크 유닛 사용) 대응을 기본으로 해설하였습니다.



* GP-70시리즈에는 아래의 기종이 있습니다.

- GP-470E
- GP-570T, GP-570S, GP-570VM
- GP-370L, GP-370S
- GP-270L, GP-270S
- GP-870VM

<주의사항>

- (1) 본 제품 및 이 책 내용의 일부 또는 전부를 무단으로 복제 및 전제하는 것은 금지되어 있습니다.
- (2) 본 제품 및 이 책 내용에 관해서는 사전에 예고없이 변경할 수 있습니다.
- (3) 본 제품 및 이 책 내용에 대해서는 만전을 기하여 작성했습니다만, 만일 오자나 기재누락 등 미비한 점이 있으면 연락하십시오.
- (4) 본 제품을 운용한 결과의 영향에 대해서는 (3)항에 관계없이 책임을 지지 않사오니 양해 바랍니다.
- (5) 이 책내용은 한국어 사양이며 다른 언어지원사양과는 일부내용이 다르기 때문에 주의하십시오.

Please be aware that specification in this manual is for Korean products and there are some differences between this specification and an overseas one.

- 一太郎은 (주)자스트시스템의 등록상표입니다.
- MIFES는 메가소프트(주)의 등록상표입니다.
- 기타 모든 상품명, 회사명은 각각의 상표 또는 등록상표입니다.

(주)한국프로페이스 Jan 1997

목 차

머리말	
목차	
용어 및 기호 설명	8
추가된 새로운 기능	9

제 1 장 동화 표시의 구조

1	화면의 종류	1-1
2	동화기능이란	1-3
3	태그 일람	1-5
4	동화기능별 태그 일람	1-7
5	태그 설정시의 주의	1-10

제 2 장 동화 표시 기능

1	알람 요약(텍스트) 표시<A태그>	2-1
	개요	2-1
	상세	2-1
	설정항목	2-4
	설정순서	2-7
	A태그를 사용한 화면예	2-8
	색속성 설정에 대하여	2-11
2	알람 요약 표시<a태그>	2-13
	개요	2-13
	상세	2-13
	설정항목	2-15
	설정순서	2-17
	알람 요약 표시상의 주의사항	2-18
3	시계표시<C태그>	2-19
	개요	2-19
	상세	2-19
	설정항목	2-20
	설정순서	2-21
4	통계 그래프 표시<D태그>	2-23
	개요	2-23
	상세	2-23
	설정항목	2-24
	설정순서	2-26

5	통계값 표시<d태그>	2-27
	개요	2-27
	상세	2-27
	설정항목	2-29
	설정순서	2-31
6	수치 데이터 표시 확장 기능<E태그>	2-33
	개요	2-33
	상세	2-33
	설정항목	2-35
	설정순서	2-40
7	프리 표시<F태그>	2-43
	개요	2-43
	상세	2-43
	설정항목	2-45
	설정순서	2-47
8	그래프 표시<G태그>	2-49
	개요	2-49
	상세	2-49
	설정항목	2-50
	설정순서	2-53
9	그래프 표시 확장 기능<g태그>	2-55
	개요	2-55
	상세	2-55
	설정항목	2-57
	설정순서	2-60
10	마크 이동 표시<J태그>	2-63
	개요	2-63
	상세	2-63
	설정항목	2-65
	설정순서	2-68
11	설정값 입력<K태그>	2-69
	개요	2-69
	상세	2-69
	설정항목	2-72
	설정순서	2-78
	설정값 입력의 흐름	2-80
	BCD데이터의 설정값 입력에 관한 주의	2-81
	(1) 사용 가능키	2-81
	(2) 마이너스 부호의 취급에 대하여	2-81
	자동클리어 동작예	2-82
	「연산·있음」의 경우의 K태그 동작예	2-83

12	터치키보드 입력<k태그>	2-85
	개요	2-85
	상세	2-85
	설정항목	2-87
	설정순서	2-90
13	라이브러리 표시<L태그>	2-91
	개요	2-91
	상세	2-91
	설정항목	2-93
	설정순서	2-95
	라이브러리 지정포인트	2-96
	표시 타이밍	2-97
	「소거동작」설정에 대하여	2-98
	「오프셋지정」방법	2-99
	XOR표시에 관한 주의	2-100
	중복그리기를 피하기 위한 라이브러리 작성방법	2-101
	컬러 GP에 있어서 표시색의 조합	2-102
14	라이브러리 상태 표시<I (소문자) 태그>	2-103
	개요	2-103
	상세	2-104
	설정항목	2-105
	설정순서	2-107
	「비트오프셋과 비트길이 지정」방법	2-108
15	마크표시<M태그>	2-109
	개요	2-109
	상세	2-109
	설정항목	2-111
	설정순서	2-113
	간접지정에서 마크를 호출할 때...	2-114
	(1) 「표시모드」에서 「간접데이터」를 선택한 경우	2-114
	(2) 「화일지정」에서 「간접」을 선택한 경우	2-115
16	수치값 표시<N태그>	2-117
	개요	2-117
	상세	2-117
	설정항목	2-119
	설정순서	2-124
	상대값 표시의 설정예	2-126
17	경보값 표시<n태그>	2-127
	개요	2-127
	상세	2-127
	설정항목	2-128
	설정순서	2-129

18	표맷형 수치 표시<P태그>	2-131
	개요	2-131
	상세	2-131
	설정항목	2-133
	설정순서	2-136
	P태그의 설정예	2-137
	「고품질」설정시의 문자표시에 대하여	2-138
19	알람요약 표시 확장기능<Q태그>	2-139
	개요	2-139
	상세	2-139
	설정항목	2-142
	설정순서	2-144
	Q태그동작예	2-145
	Q태그용 S화면의 설정	2-147
20	레일 설정<R태그>	2-149
	개요	2-149
	상세	2-149
	설정항목	2-150
	설정순서	2-151
21	문자열 표시<S태그>	2-153
	개요	2-153
	상세	2-153
	설정항목	2-155
	설정순서	2-157
22	터치판넬 입력<T태그>	2-159
	개요	2-159
	상세	2-159
	설정항목	2-161
	설정순서	2-165
	T태그설정시에 편리한 기능	2-166
	(1) 정수의 BCD·16진 입력	2-166
	(2) 터치판넬 그리드	2-166
	화면교체에 대하여	2-167
	(1) 호스트에서의 데이터에 의한 화면교체의 흐름	2-167
	(2) 터치판넬 스위치를 사용한 화면의 흐름	2-168
	(3) 터치판넬 스위치 우선의 화면교체의 흐름	2-169
	(4) 강제 화면교체	2-170
23	셀렉터 스위치 입력<t태그>	2-171
	개요	2-171
	상세	2-171
	설정항목	2-173
	설정순서	2-174

24	직접출력<Tih태그, Tiw태그>	2-175
	개요	2-175
	상세	2-175
	설정항목	2-177
	(1) Tih태그	2-177
	(2) Tiw태그	2-178
	설정순서	2-179
	(1) Tih태그	2-179
	(2) Tiw태그	2-179
25	윈도우 표시<U태그>	2-181
	개요	2-181
	상세	2-181
	설정항목	2-185
	설정순서	2-186
	(1) 글로벌 윈도우	2-186
	(2) 로컬윈도우	2-186
	U태그를 사용한 화면에	2-187
	S화면에서 글로벌 윈도우를 표시하는 방법	2-188
26	비디오 윈도우 표시<V태그>	2-189
	개요	2-189
	상세	2-189
	설정항목	2-191
	설정순서	2-192
	V태그를 사용한 화면에	2-193
27	디바이스에 쓰기 <W태그>	2-195
	개요	2-195
	상세	2-195
	설정항목	2-197
	설정순서	2-199
	W태그의 동작에	2-200
28	텍스트 데이터 표시<X태그>	2-201
	개요	2-201
	상세	2-201
	설정항목	2-203
	설정순서	2-205
	X태그를 사용한 화면에	2-206
29	꺾은선 그래프 표시	2-209
	개요	2-209
	상세	2-209
	설정항목	2-212
	(1) 화면설정	2-212
	(2) 데이터설정	2-216
	설정순서	2-218
	일괄표시의 구조(직접 액세스의 경우)	2-220
	(1) 채널설정시 LS영역의 내용	2-220






부록

1	문자코드일람	부록-1
2	KS한글일람표	부록-2
3	디바이스할당표	부록-11
	10진수	부록-11
	16진수	부록-12
	8진수	부록-13

색인

용어 및 기호 설명

이 책에서 사용하는 용어와 기호의 의미는 아래와 같습니다.

GP-PRO/PB3	GP작화지원소프트「GP-PRO/PB3」를 가리킵니다.
PLC	시퀀서, 시퀀스·컨트롤러, 프로그래머블 컨트롤러를 총칭합니다.
CAUTION! 	특히 주의하여야 할 것에 대한 설명입니다. 바르게 사용하기 위해 반드시 지켜도록 하십시오.
	참고사항입니다. 보충설명과 알아두면 편리한 정보를 기재하고 있습니다.
*	설명이 필요한 어구에 대한 표시입니다.
	• 표시한 어구의 설명입니다.
 참 조	관련사항의 참조페이지입니다.
	기종에 따라 기능이 다른 것을 가리킵니다.

추가된 새로운 기능

■ GP70시리즈의 신기능

GP 70시리즈의 「화면동작 표시 기능」에는 아래의 신기능이 추가되었습니다.

- 알람이력표시<Q Tag>
 - 수치데이터표시 확장기능<E Tag>
 - 그래프표시 확장기능<g Tag>
 - 라이브러리 상태표시<l Tag>
 - 셀렉터 스위치입력<t Tag>
 - 비디오 윈도우표시<V Tag>
- } 새로운 「동화표시 기능」

- Bin, Float 데이터지원<K태그>
 - AND, OR, XOR의 연산기능의 추가<T태그>
 - 스크롤행수 설정가능<X태그>
 - 오른쪽 붙임, 왼쪽 붙임, 센터링 표시 스타일 설정가능<S태그>
 - 꺾은선 그래프 표시 방향, 샘플링 주기 설정
 - 꺾은선 그래프화면 재표시 기능의 추가<꺾은선 그래프>
 - 표시 각도의 설정가능<A, a, C, D, d, E, e, g, K, n, P, Q, S, X태그>
- } 종래의 「동화 표시 기능」의 기능표시

■ 화면작성 소프트웨어의 변경

- GP-PRO/PB3 : 동화기능에 있어서 그림과 동화표시기능이 일체화 되어 있는 「부품」을 탑재하였기 때문에 선택후 배치하여 「태그」를 설정하므로 작화시간을 대폭 단축시킬 수 있습니다.
- Parts Box : 동화기능에 부품이외의 동화표시가 가능한 「태그」기능을 탑재 풍부한 태그 기능중에서 동화설정이 가능.

제1장

동화표시의 구조

GP는 호스트내의 데이터에 따라 리얼타임으로 표시(동화표시)합니다.
이 장에는 GP의 「동화표시」의 구조와 각 동화표시 기능의 개요를 설명합니다.

1 화면의 종류

「동화표시」구조를 설명하기 전에 GP화면에 대하여 나타냅니다.
GP에는 아래표와 같이 10종류의 화면이 있으며 사용목적에 따라 구분합니다.

화면종류	화면번호	내 용	1화면당 최대크기
B(베이스)화면	B1~B8999	운전모드시의 표시화면입니다. 공유하는 도형과 동화표시용 그림을 등록하는 라이브러리화면과 사용그림을 베이스화면의 일부로 윈도우 등록할 수 있습니다.	약16KB
M(마크)화면	M1~M8999	48×48도트의 범위로 도트단위의 마크와 그밖의 문자를 작성하는 화면입니다. 마크와 그밖의 문자는 베이스화면상에서 고정표시, 또는 동화표시할 수 있습니다.	최대576Byte
T(격온선그래프)화면	T1~T8999	꺾은선그래프의 그래프축과 눈금을 작화하거나 그래프표시용의 데이터를 설정하는 화면입니다.	약16KB
A(알람메시지)화면	A1~A8999	알람메시지 등록 및 표시조건을 설정하는 화면입니다. 메시지는 베이스화면상에서 흐르게 표시 또는 리스트표시(알람요약)할 수 있습니다.	약250Byte
K(키보드)화면	K1~K8999	설정입력(영숫자, 기호, 한글자모)하는 화면입니다.	약16KB
S(시스템)화면	S0	GP본체의 동작조건, 호스트와의 통신조건등을 설정하는 화면입니다.	404Byte
X(텍스트)화면	X1~K8999	텍스트(문자 데이터)로 구성된 화면입니다. 텍스트는 GP-PRO/PB3상에서 직접작성 또는 다른 텍스트에디터로 작성한 것을 GP-PRO/PB3상에서 변환하여 등록합니다.	약43KB
Q(알람메시지)화면	Q1~Q8999	알람메시지의 등록 및 표시조건을 설정하는 화면입니다. 메시지는 베이스화면상에서 리스트표시(알람요약)를 할 수 있습니다. A화면에서 표시하는 알람요약에 시간과 경과를 표시할 수 있는 확장기능이 있습니다.	약25KB
I(이미지)화면	I1~I8999	비트맵이미지데이터를 GP용 화면으로 등록하는 화면입니다. 베이스화면에서 작성한 라이브러리와 같이 사용할 수 있습니다.	약58KB
W(윈도우정보)화면	W0	윈도우가 등록된 화면의 정보를 모은 화면입니다.	약58KB

각 화면의 선두문자 알파벳을 「화면해더」라고 부릅니다.

CAUTION!



- GP-PRO/PB3에는 1~8999의 범위로 자유롭게 번호를 붙여 화면을 작성할 수 있습니다. 단 각 화면의 용량과 화면 데이터를 보존하는 플로피디스크와 하드디스크의 남은 용량 및 PC본체의 메모리잔량에 의해 작업가능한 화면수가 좌우되는 경우가 있습니다.

2 동화기능이란

GP는 그림·문자·그래프 등을 사용하여 호스트내의 데이터 변화를 리얼타임으로 표시합니다. 또 호스트에 대하여 작용하여 데이터를 출력합니다. 이러한 움직임을 「동화기능」이라 부릅니다. 「동화기능」을 하기 위해서는 각종의 표시정보(호스트내의 어떠한 데이터를 어떠한 형태로 화면의 어디에 표시하는가)를 설정하여 파라미터로서 기억시킵니다.

「동화표시기능」을 구사하는 것에 의해 GP는 단순한 표시기에 머무르지 않고 고기능으로 부가가치 높은 모니터조작 패널로서 이용됩니다.

■ 풍부한 기능

「동화기능」에는 「부품」과 「태그」가 있습니다. 「부품」은 전부 10종류, 「태그」는 전부 29종이고 또한 「알람메시지표시」, 「꺾은 선 그래프표시」가 있습니다.

「부품」에는 이미 그림과 동화설정이 된 것이 등록되어 있습니다. 사용빈도가 높은 동화기능을 중심으로 등록하고 있습니다. 여러가지 부품중에서 선택하여 PLC의 어드레스등을 설정하여 배치하는 것만으로 화면에 동화기능을 부여한 것이 되므로 화면작성스텝이 대폭 삭감됩니다. 「태그」는 「부품」화 할 수 없는 그림과 기능 화면을 작성할 경우 사용합니다. 태그는 스스로 그린 그림에 동화기능을 부여하기 위해 설정합니다. 태그를 사용함으로써 보다 한 화면에 고부가가치의 동작기능을 설정할 수 있습니다. 이 책은 고부가가치의 동화기능을 구축할 수 있도록 「태그」에 대해 설명하였습니다.

■ 작화지원소프트 GP-PRO/PB3에서 설정

「동작기능」을 사용하기 위한 각종 표시정보의 설정과 수정은 GP-PRO/PB3에서 합니다.

「동작기능」이 기억한 각종 정보는 그림의 데이터와 함께 GP-PRO/PB3에서 GP에 전송됩니다. GP는 이 내용에 따라 호스트와 데이터를 주고 받습니다.

■ 「태그」는 B화면에서 설정

「동화표시기능」중 「부품」과 「태그」라 불리는 것은 원칙적으로 B화면에서 설정합니다. 단 아래와 같은 예외도 있습니다.

- 예외 1 「k태그」는 통상K화면에서 설정하고 B화면에서 호출하여 사용합니다(B화면에서의 설정도 가능합니다).



「터치키보드입력<k태그>」

- 예외 2 「U태그」의 글로벌윈도우는 S화면에서 설정하여 시스템영역에 의해 표시를 제어합니다.



「윈도우표시<U태그>」

- 예외 3 「a태그」는 B화면에서 설정하지만 표시메시지의 등록등 A화면상에서 설정할 항목이 있습니다.



「알람요약표시<a태그>」

■ 「알람메시지표시」는 A화면 또는 Q화면에서 설정

「알람메시지표시」는 A화면, X화면 또는 Q화면상에서 메시지를 작성하여 각종 표시정보를 설정합니다. 메시지단위에 우선순위를 갖게끔하고 싶을 경우에는 A화면을, 발생순으로 표시하고 싶은 경우는 Q화면을 작성합니다. 작성후 일단 화면을 보존하여 GP에 전송합니다. GP는 설정내용에 따라 메시지를 표시합니다.

■ 「꺾은 선 그래프표시」는 꺾은선그래프화면에서 설정

「꺾은 선 그래프표시」는 꺾은선그래프화면상에서 각종 표시정보를 설정합니다. 설정후 일단 T화면을 보존하여 B화면에서 호출합니다. B화면을 보존하여 GP에 전송합니다. GP는 설정내용에 따라 꺾은선(트렌드)그래프를 표시합니다.

3 태그일람

기능의 명칭	개요	참조 페이지	비고
알람요약 (텍스트)표시 <A태그>	호스트의 비트어드레스의 변화에 따라 X화면에 등록된 메시지(텍스트데이터)를 행단위로 요약 표시합니다. 또한, 다른 태그와 연동되는지에 따라서 각 행에 대응된 서브화면을 표시합니다.	2-1~ 2-12	• 1
알람요약표시 <a태그>	호스트의 비트어드레스의 변화에 따라 A화면에 등록된 알람메시지를 리스트표시합니다.	2-13~ 2-18	• 1
시계표시 <C태그>	GP내부의 시계 데이터에 기인하여 현재의 시각을 표시합니다.	2-19~ 2-22	
통계그래프표시 <D태그>	호스트의 연속된 복수의 워드어드레스내에 격납된 데이터의 통계를 가지고 백분율로 그래프표시합니다.	2-23~ 2-26	
통계값표시 <d태그>	호스트의 연속된 복수의 워드어드레스내에 격납된 데이터의 통계를 가지고 수치표시합니다.	2-27~ 2-32	
수치데이터표시 (확장기능) <E태그>	호스트의 워드어드레스내에 격납된 데이터를 리얼타임으로 수치표시합니다. 데이터범위에 의해 색변환표시가능. 데이터형식 Dec, Hex, BCD, Bin, Oct, Float, 선택가능.	2-33~ 2-42	
도형이동표시 <F태그>	호스트의 워드어드레스내의 데이터에 대응한 위치에 지정된 라이브러리를 호출합니다. 화면상의 임의의 위치에 물체이동표시가 가능합니다.	2-43~ 2-48	
그래프표시 <G태그>	호스트의 워드어드레스내에 격납된 데이터를 리얼타임으로 그래프(막대, 원, 반원)표시합니다.	2-49~ 2-54	
그래프표시(확장기능) <g태그>	G태그의 기능에 추가로 미리 설정한 범위에 따라 색상변환표시가 가능합니다.	2-55~ 2-62	
마크이동표시 <i태그>	레일(R태그에서 설정)상에 마크를 이동표시합니다. (R태그와 함께 사용합니다)	2-63~ 2-68	
설정값입력 <K태그>	k태그를 사용하여 작성한 터치 키보드 및 바코드리더, 키보드 등으로 호스트워드어드레스에 수치나 문자열 데이터를 설정입력합니다.	2-69~ 2-84	• 1
터치키보드입력 <k태그>	터치패널스위치가 호스트에 데이터를 설정/입력시킬 수 있도록 키보드로써의 조작키가 됩니다.	2-85~ 2-90	• 1
라이브러리표시 <L태그>	라이브러리로서 B화면과 I화면에 등록된 도형을 호스트의 변화에 따라 표시합니다.	2-91~ 2-102	
라이브러리상태표시 <I태그>	라이브러리로서 B화면과 I화면에 등록된 도형을 미리 설정, 호스트의 데이터변화에 따라 표시합니다.	2-103~ 2-108	
마크표시 <M태그>	M화면에 등록된 마크를 호스트내의 데이터변화에 따라 표시합니다.	2-109~ 2-126	
수치데이터표시 <N태그>	호스트의 워드어드레스에 격납된 데이터를 리얼타임으로 수치 표시합니다.	2-117~ 2-116	
경보값 <n태그>	K태그에서 설정한 경보값(설정데이터의 상한치·하한치)을 화면상에 표시합니다.	2-127~ 2-130	
포맷팅 수치표시 <P태그>	호스트의 워드어드레스에 격납된 데이터를 지정포맷에 따라 절대값을 리얼타임으로 수치표시합니다.	2-131~ 2-138	

기능의 명칭	개요	참조 페이지	비고
알람요약표시 확장기능 <Q태그>	호스트의 비트어드레스의 변화에 따라 Q화면에 등록된 메시지를 행단위로 이력표시합니다. 요약표시에는 Active, History, Logging의 3종류가 있으며, 또한 다른 태그와 연동되는지에 따라서 각 메시지의 확인, 삭제 등이 가능합니다.	2-139~ 2-148	• 1
레일설정 <R태그>	마크가 이동해 갈 경로 (레일)를 설정합니다. 마크가 이동할 포인트를 설정하는 것(J태그로 지정)에 의해 마크를 레일상에 이동 표시합니다. (J태그와 함께 사용합니다)	2-149~ 2-152	
문자열표시 <S태그>	호스트의 워드어드레스에 격납되어 있는 문자열데이터를 표시합니다.	2-153~ 2-158	• 1
터치판넬입력 <T태그>	터치판넬에서 호스트에 입력합니다. 호스트에 대하여 출력하는 스위치로 됩니다.	2-159~ 2-170	• 1
셀렉트스위치입력 <태그>	터치판넬에서 호스트에 입력합니다. 셀렉트스위치와 같이 터치판넬을 누를 때마다 비트를 바꾸어 ON합니다.	2-171~ 2-174	• 1
직접출력 <Tih, Tiw태그>	GP뒷면의 보조입출력인터페이스(이하 AUX IF라 표기합니다)를 통하여 호스트의 DIN릴레이로 터치판넬에서 출력(인칭출력)합니다. 터치판넬스위치를 사용하여 미세조정할 수 있습니다.	2-175~ 2-180	• 2
윈도우표시 <U태그>	호스트내의 워드어드레스변화에 따라 윈도우등록화면을 베이스화면상에 표시합니다.	2-181~ 2-188	
비디오윈도우표시 <V태그>	GP-570VM, GP-870VM 전용기능으로써 영상신호를 비디오 윈도우상에 표시합니다.	2-189~ 2-194	
디바이스에 출력 <W태그>	호스트내의 비트어드레스 변화에 의해 워드어드레스에 데이터를 출력하거나 비트의 세트/리셋을 합니다.	2-195~ 2-200	
텍스트데이터표시 <X태그>	호스트의 데이터변화에 따라 텍스트데이터(X파일)의 내용을 표시합니다.	2-201~ 2-208	• 1
알람메시지표시	호스트내의 비트어드레스 변화에 A화일에 등록된 알람메시지를 화면하부에 스크롤표시합니다.	오퍼레이션 매뉴얼「시알림메세지」화면,참조	• 1
꺾은선 그래프표시	호스트의 워드어드레스내의 추이데이터의 변화를 꺾은선 그래프로 표시합니다.	2-209~ 2-222	• 1



- 1 GP의 화면크기와 설치방법에 의해 표시문자수등 설정이 다른 항목이 있습니다.
다른 설정에 대해서는 「제2장 각 태그의 상세」에 대한 기술을 보십시오.
- 2 GP-270에서도 지원하지 않습니다.

4 동작 기능별 태그 일람

동작기능	기능명칭	개요	참조 페이지	비고
터치스위치	터치패널입력 <T태그>	터치패널에서 호스트에 입력합니다. 호스트에 대해 출력하는 스위치입니 다.	2-159~ 2-170	• 1
	터치키보드입력 <k태그>	터치패널에서 호스트에 설정키보드 의 조작키입니다.	2-85~ 2-90	• 1
	셀렉트스위치입력 <l태그>	하나의 터치패널 스위치에 호스트의 복수 비트디바이스를 설정하고 터치 할 때마다 순서대로 ON합니다.	2-171~ 2-174	• 1
	인칭 출력 <Tih, Tiw태그>	GP뒷면의 보조입출력 인터페이스를 (이하, AUX I/F와 표기합니다)통하여 호스트의 DIN릴레이에 터치패널에 서 출력합니다. 터치패널스위치를 사 용하여 미세조정할 수 있습니다.	2-175~ 2-180	• 2
수치표시	수치데이터표시 <N태그>	호스트의 워드어드레스에 격납된 데 이터를 리얼타임으로 수치표시합니 다.	2-117~ 2-126	
	수치데이터표시확장기능 <E태그>	N태그의 수치데이터표시에 데이터 범위마다 색 표시가 가능합니다.	2-33~ 2-42	
	포맷형 수치표시 <P태그>	호스트의 워드어드레스에 격납된 데 이터를지정포맷에 따라 절대치를 리 얼타임으로 수치표시합니다.	2-131~ 2-138	
	통계값표시 <d태그>	호스트의 연속된 복수의 워드어드레 스에 격납된 데이터의 통계를 가지고 수치표시합니다.	2-27~ 2-32	
	경보값 <n태그>	K태그에서 설정한 경보값(설정데이 터의 상한치 · 하한치)을 화면상에 표 시합니다.	2-127~ 2-130	
그래프표시	그래프표시 <G태그>	호스트의 워드어드레스내에 격납된 데이터를 리얼타임으로 그래프(막대, 반, 반각, 미터)표시합니다.	2-49~ 2-54	
	그래프표시확장기능 <g태그>	G태그 기능에 추가로 미리 설정한 범 위에 따라 색상 변환표시가 가능합 니다.	2-55~ 2-62	
	통계그래프표시 <D태그>	호스트의 연속된 복수의 워드어드레 스에 격납된 데이터의 통계를 가지고 백분율로 그래프표시합니다.	2-23~ 2-26	
	통계값표시 <d태그>	호스트의 워드어드레스에 격납된 데 이터의 통계를 가지고 수치표시합니 다.	2-27~ 2-32	
	꺾은선 그래프표시	호스트의 워드어드레스내의 추이데 이터의 변화를 꺾은선 그래프로 표 시합니다.	2-209~ 2-222	• 1

1.4 동작기능별태그일람

동작기능	기능명칭	개 요	참조 페이지	비고
설정입력	설정값입력 <K태그>	K태그를 사용하여 작성한 터치키보드 및 바코드리더등에서 호스트의 워드어드레스에 수치와 문자열의 코드를 설정입력합니다.	2-69~ 2-84	• 1
	터치키보드입력 <k태그>	터치패널스위치에서 호스트의 데이터설정키보드조작키를 정의합니다.	2-85~ 2-90	• 1
	경보값 <n태그>	K태그로 설정한 경보치(설정데이터상한값·하한값)를 화면상에 표시합니다.	2-127~ 2-130	
알람요약표시	알람요약 (텍스트)표시 <A태그>	호스트의 비트어드레스의 변화에 따라 X화면에 등록된 메시지(텍스트데이터)를 행단위로 요약표시합니다. 또 다른 태그와 연동시켜 각 행에 대응한 서브화면을 표시합니다.	2-1~ 2-12	• 1
	알람요약표시 <a태그>	호스트의 비트어드레스의 변화에 따라 A화일에 등록된 알람메시지를 표시합니다. 메시지 단위에 표시 우선순위를 부여하는 것이 가능.	2-13~ 2-18	• 1
	알람이력표시 <Q태그>	호스트의 비트어드레스의 변화에 따라 Q화면에 등록된 메시지를 행단위로 이력 표시합니다. 요약 표시에는 Active, History, Logging의 3종류가 있으며, 또한 다른 태그와 연동되는 지에 따라서 각 메시지의 확인, 삭제 등이 가능합니다.	2-139~ 2-148	• 1
	알람메시지표시	호스트의 비트어드레스의 변화에 따라 A화일에 등록된 알람메시지를 화면하부에 스크롤표시합니다.	오버레이선 메뉴얼「AI알 람메시지」화 면,참조	• 1
도형표시	라이브리리표시 <L태그>	라이브리리로서 B화면과 I화면에 등록된 도형을 호스트변화에 따라 표시합니다.	2-91~ 2-102	
	라이브리리상태표시 <l태그>	라이브리리로서 B화면과 I화면에 등록된 도형을 미리 설정 호스트의 데이터변화에 따라 표시합니다.	2-103~ 2-108	
	마크표시 <M태그>	M화일에 등록된 마크를 호스트내의 데이터변화에 따라 표시합니다.	2-109~ 2-116	
물체이동	도형이동표시 <F태그>	호스트의 워드어드레스내의 데이터에 대응한 위치에 지정한 라이브러리를 호출합니다. 화면상의 임의의 위치에 물체이동표시가 가능합니다.	2-43~ 2-48	
	마크이동표시 <l태그>	레일(R태그로 설정)상에 이동표시합니다. (R태그와 함께 사용합니다)	2-63~ 2-68	

동작기능	기능명칭	개 요	참조 페이지	비고
물체이동	레일설정 <R태그>	마크가 이동해 갈 경로(레일)를 설정합니다. 마크가 이동할 포인트를 설정하는 것에 의해 마크(J태그로 지정)를 레일상에 이동표시합니다. (J태그와 함께 사용합니다)	2-149~ 2-152	
문자열 표시	문자열표시 <S태그>	호스트의 워드어드레스에 격납되어 있는 문자열 데이터를 표시합니다.	2-153~ 2-158	• 1
	텍스트데이터표시 <X태그>	호스트데이터의 변화에 따라 텍스트 데이터(X파일)의 내용을 표시합니다.	2-201~ 2-208	• 1
시계표시	시계표시 <C태그>	GP내부의 시계데이터를 가지고 현재의 시각을 표시합니다.	2-19~ 2-22	
디바이스출력	디바이스에 출력 <W태그>	호스트내의 비트어드레스의 변화에 의해 워드어드레스에 데이터를 출력하거나 비트의 세트/리셋을 실행합니다.	2-195~ 2-200	
윈도우표시	윈도우표시 <U태그>	호스트의 워드어드레스 변화에 따라 윈도등록화면을 베이스화면상에 표시합니다.	2-181~ 2-188	
비디오 윈도우표시	비디오 윈도우표시 <V태그>	GP-570VM, GP-870VM의 전용기능으로써 영상신호를 비디오 윈도우상에 표시합니다.	2-189~ 2-194	



- 1 GP의 화면크기와 설치방법에 의해 표시문자수등설정이 다른 항목이 있습니다.
다른 설정에 대해서는 「제2장 각 태그의 상세」에 대한 기술을 보십시오.
- 2 GP-270에서 이 태그를 지원하지 않습니다.

5 태그 설정시의 주의

화면상에 태그를 설정하는 경우에는 아래의 사항에 주의하십시오.

- 태그설정시에 각 태그에 설명을 붙이는 것이 가능합니다. 설명을 붙이는 것에 의해서 「태그입력/편집」시에 태그명과 설명을 확인하는 것이 가능합니다.

① esc를 좌클릭합니다.

New Tag N1		Desc
<input checked="" type="checkbox"/> Tag Name	N1	
<input type="checkbox"/> Word Addr.	D00000	
<input type="checkbox"/> Data Form.	Abs, Dec 16:+	
<input type="checkbox"/> Disp Len.	5	

② 설명을 입력합니다. (최대반각 20문자, 전각 10문자)

Tag Description

Tag Name: N1

Desc:

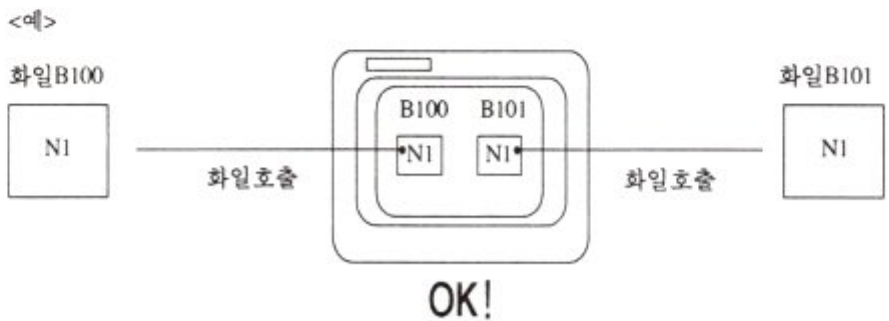
③ 태그설정을 완료하면 「태그입력/편집B」에서 설명을 확인하는 것이 가능합니다.

태그입력/편집

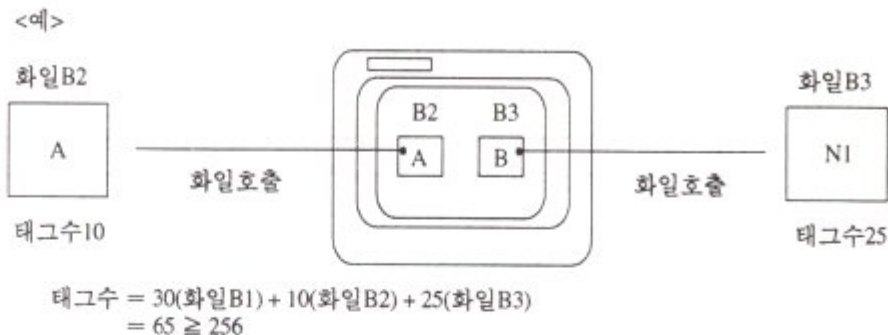
태그명

N1 생산수

- 동일화면상에서 복수의 태그를 설정하는 경우는 태그의 표시위치가 중복되면 정상으로 표시되지 않습니다. 다른 화면을 호출한 경우는 주의하십시오.
- 동일 화면상에 같은 태그명의 태그는 설정할 수 없습니다. 태그를 설정하는 화면이 다른 경우는 같은 태그명을 사용할 수 있습니다. 작성시의 화일호출 또는 온라인시의 원도표시에 의해 같은 화면상에 중복되는 경우는 관계없습니다.



- 한개의 화면(표시중의 윈도우화면포함)에 있어서 유효인 태그수는 256개(GP-270는 128개)까지입니다. 단, K태그, R태그* 설정수는 여기에 포함되지 않습니다.



OK!

이 수는 작화시에 GP-PRO/PB3상에서의 Project Information에서 표시됩니다.



k태그, R태그의 설정은 상기의 제한사항에는 포함되지 않습니다. 1화면중, k태그는 256개(GP-270는 128개), R태그는 512포지션(GP-270은 256포지션)입니다.

CAUTION!



- 파일호출한 경우 호출된 화일상의 태그표시와 수정작업은 호출한 화일상에는 할 수 없습니다. 위의 경우 B2와 B3상의 태그를 B1상에서 카운트는 되지 않지만 B1에서의 표시(화면작성영역 및 태그일람)와 편집은 할 수 없습니다. 수정할 때는 각각의 태그를 입력한 B화일을 오픈하십시오.
- 온라인시의 원도표시에 의해 가산된 태그수에 대해서는 작성시에 표시되지 않기 때문에 주의하십시오.

- 태그수의 카운터는 등록순으로 합니다. 1화면중 256개를 초과하여 설정된 것에 대해서는 설정이 무효가 됩니다. 또 화면을 호출한 경우는 호출된 화면상의 태그 카운터는 호출한 화면상의 태그 카운터가 종료하고 나서 실행합니다.
- 태그마다 1개당의 크기(바이트수)는 다릅니다. 태그 설정시 화면의 남은 용량과 태그의 크기 및 설정 가능수에 유의할 필요가 있습니다.

<태그크기>

태그명	기능	태그표시	태그최대설정가능수
A	알람요약(텍스트)표시	56	1 ^{*)}
a	알람요약표시	34	1 ^{*)}
C	시각표시	28	1 ^{*)}
D	통계그래프표시	48	256
d	통계값 표시	74	220
E	수치데이터표시확장기능	32~122	133~256
F	도형이동표시	42	256
G	그래프표시	40	256
g	그래프표시확장기능	38~158	103~256
I	마크이동표시	38	256
K	설정값 입력	40, 16	256
k	키보드입력	28	256
L	라이브러리표시	34	256
l	라이브러리리스트표시	40~102	159~256
M	마크표시	34	256
N	수치데이터표시	36	256
n	경보값표시	30	256
P	포맷표시	118	138
Q	알람요약표시확장기능	46	256
R	레일설정	20	30 ^{**)}
S	문자열표시	32	256
T (Tih, Tiw포함)	터치패널입력	36	256
t	셀렉터스위치입력	56	128 ^{**)}
U	윈도우표시	34	256 ^{**)}
V	비디오윈도우표시	30	32
W	디바이스에의 출력	32	256
X	텍스트데이터표시	40	256

※ 「태그 최대설정가능수」란 다른 어떠한 설정도 하지 않은 B화일상에서 그 태그를 몇개까지 설정할 수 있는가를 나타내는 수입니다. 워표의 태그 최대 설정 가능수는 GP-*70시리즈의 수입니다. GP-270시리즈의 태그 최대 설정가능수는 128개입니다.



- ^{*)} 1화면에 1개만 설정할 수 있습니다.
- ^{**) R태그(레일)는 1화면에 30개까지 설정할 수 있습니다. 표시위치수(마크가 레일 상을 이동하는 포인트수)는 모든 레일을 합하여 406개까지입니다. 단 화일호출에 의해 합성한 베이스화일상에는 512개까지로 됩니다.}
- ^{**) t태그는 GP-270시리즈에서 최대설정가능수는 64개입니다.}
- ^{**) 1화면상에서의 윈도우 동시표시는 3개(글로벌윈도우 1개, 로컬윈도우 2개)까지입니다.}

제2장 동작표시기능의 상세

각각의 기능개요, 설정항목 및 설정순서, 주의사항 등을 나타냅니다.

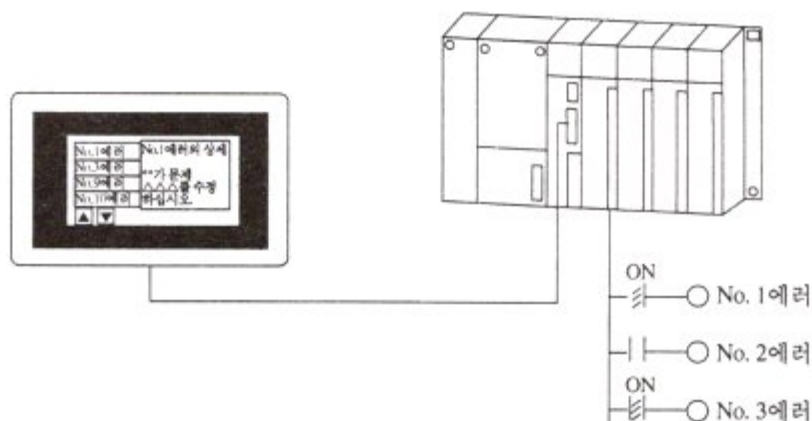
1 알람요약(텍스트) 표시(A태그)

개요

X화일에 등록된 메시지(텍스트데이터)를 행단위로 표시합니다. 필요한 행만을 화면상에 리스트표시합니다. 또 다른 태그(L, T태그등)와 같이 사용하여 각 메시지에 대응하는 가이드스(서브화면)를 표시할 수도 있습니다. 트러블 슈팅가이드에 최적입니다.



참 조 「입문매뉴얼/응용편」



※ X화일은 GP-PRO/PB3상에서 입력 또 TEXT에디터등에서 입력한 텍스트데이터를 GP-PRO/PB3상에서 변환하여 작성합니다.

상세

- 메시지는 X(텍스트=문자만의 데이터)화일1개에 모아서 등록합니다.



「GP-PRO/PB3 오퍼레이션매뉴얼/
메시지의 등록(1)-A화일」

- X화일의 각 행에 하나씩 감시비트를 할당합니다. 감시비트는 선두 어드레스를 지정하면 각 텍스트행에 자동적으로 할당됩니다. 지정은 워드어드레스 단위로 실행합니다.
- 감시비트가 [1]로 된 텍스트행만을 추출하여 리스트 표시합니다. 감시비트가 [1]→[0]으로 바뀝니다.

- X화일에는 최대 512행의 텍스트 데이터를 등록할 수 있습니다. 최대 512개의 메시지요약표시가 가능합니다. 단 1화면에 표시할 수 있는 메시지의 최대행수는 40행입니다. 1화면이 표시할 수 없는 경우는 A태그를 가진 베이스화면(B화일)을 복수작성하여 화면교체에 의해 모든 메시지를 표시하도록 합니다. A태그는 계속 표시하도록(20행 표시의 경우를 예로하면 21행째)설정합니다.
- 1행당 최대문자수는 반각으로 80문자입니다. 단 GP상에 표시하는 경우는 1행 최대표시문자수와 1화면에의 최대표시행수는 GP 기종 및 「문자크기」설정에 따라 결정됩니다.
- 표시문자크기와 표시색속성 및 테를 선택할 수 있습니다.
- 서브화면표시를 사용하여 각 메시지에 대응한 가이드스등의 표시가 가능합니다. 서브화면표시와 윈도우표시를 맞추어 나타낼 수 있습니다. 서브화면표시는 베이스화면 또는 윈도우화면에 설정한 다른 종류의 태그(L태그등)입니다. 서브화면의 표시방법은 다음 3가지에서 선택합니다.

- | | | |
|---|------------|----------------------------------|
| { | 화면교체 | ... 다른 화면으로 표시를 교체합니다. |
| | 라이브러리(B화일) | ... 그림과 태그데이터를 윈도우로서 활용할 수 있습니다. |
| | 텍스트표시(X화일) | ... 가이드스문등 긴 문장을 표시하는데 적합합니다. |

표시방법에 따라 L태그와 U태그, X태그와 연동합니다.



- 「라이브러리표시<L태그>」
- 「윈도우표시<U태그>」
- 「텍스트데이터표시<X태그>」

CAUTION!



- 설정된 표시영역에 들어오지 않는 긴 텍스트데이터가 있는 경우 빠진 부분은 표시되지 않기 때문에 주의하십시오.
- 「태그는 B화일 하나에 1개만 설정할 수 있습니다. 하나의 화면에 복수의 요약표시영역을 설정하고 싶은 경우 「태그를 설정한 화면을 윈도우표시하여 주십시오.
- 서브화면 표시때 통신에 시간이 걸릴 수 있습니다.

- 서브표시화면으로 취급하는 B화일(또는 X화일)은 요약 표시용 텍스트데이터의 순서로 열람할 화면 번호로 등록합니다.
- 서브화면을 표시할 경우 어느 텍스트행에 대하여 서브화면을 표시할 것인가를 지정하기 위한 서브조작키를 설정합니다. (T태그 「A태그용 항목선택키」로 설정)

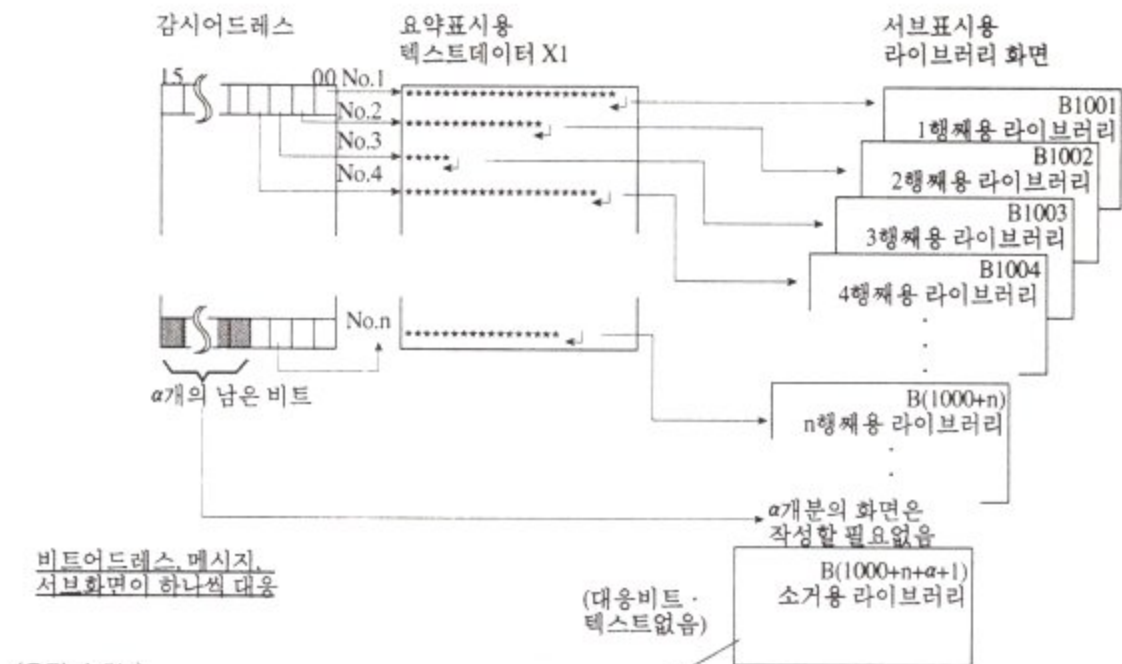


「터치판넬입력<T태그>」

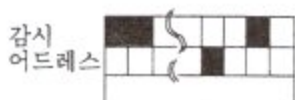
또 작화시에는 A태그설정종료후 이어받은 서브화면지정을 위한 T태그설정을 할 수 있습니다.



서브표시화면지정은 간접지정입니다. 서브화면표시용 데이터를 격납하는 어드레스를 1위드지정합니다. 격납데이터는 다른 설정항목에서 GP가 자동적으로 할당하여 지정합니다.



<운전시에는>



[1]의 상태의 비트에 대응하는 행만을 표시

요약표시 영역

GP표시화면

중고장발생 코드 "A03"
경고장발생 코드 "B03"
경고장발생 코드 "B04"
경보발생 코드 "C01"
경보발생 코드 "C02"
알람발생 코드 "D01"

↑ ↓ 확정

「상이동」, 「하이동」을 터치하면, 반전표시영역이 나타납니다.

- 반전표시행을 「상이동」시키는 터치
- 반전표시행을 「하이동」시키는 터치
- 반전표시행을 확정하여 서버화면을 표시시키는 터치

서브화면

중고장발생 코드 "A03"
경고장발생 코드 "B03"
경고장발생 코드 "B04"
경보발생 코드 "C01"
경보발생 코드 "C02"
알람발생 코드 "D01"

↑ ↓ 확정

반전표시영역을 이동시킵

중고장발생 코드 "A03"
경고장발생 코드 "B03"
경고장발생 코드 "B04"
경보발생 코드 "C01"
경보발생 코드 "C02"
알람발생 코드 "D01"

↑ ↓ 확정

확정하면...

중고장발생 코드 "A03"
경고장발생 코드 "B03"
경고장발생 코드 "B04"
경보발생 코드 "C01"
경보발생 코드 "C02"
알람발생 코드 "D01"

↑ ↓ 확정

경보 코드 C02
이 정보는 다음의 요인에 의해 발생합니다.

그 텍스트에 대응한 서버화면이 나타남

설정항목



- **Tag Name** 반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시 「A」로 하여 주십시오.
- **Start Line** 감시비트가 [1]의 표시상태인 텍스트행을 몇개로 표시하는가를 지정합니다. 요약표시화면이 하나로 모아지지 않는다.



텍스트행이 1화면에 표시되지 않는 경우 표시개시행의 지정은 아래와 같이 됩니다.

- 1화면째 ... 개시행 (동상은 「1」)
- 2화면째 ... 1화면당 표시행수 + 개시행
- ⋮
- n화면째 ... 1화면당 표시행수 × (n-1) + 개시행

- **Word Addr.** 감시비트의 선두 어드레스를 워드단위로 지정합니다.
- **Words** 감시비트를 워드에 할당하는가를 설정합니다. 표시하고 싶은 X화일의 행수에 따라 설정하십시오. 최대 32워드까지 설정할 수 있습니다.
- **Text Scrn. No.** 표시하고 싶은 텍스트화일의 화면번호를 지정합니다.
- **Disp. Lines** 한 화면에 최고 몇 행의 메시지를 표시할 것인가를 지정합니다. 최대 40행까지 설정할 수 있습니다.
- **Char. Len.** 1행당 최대문자수가 반각으로 몇문자 분인가를 설정합니다. 최대 80문자분까지 설정할 수 있습니다.

CAUTION!




화면상에 표시할 수 있는 행수 및 문자수는 GP화면크기, 설치방법, 문자크기에 좌우됩니다.

■ Color Attr.

색표시 (Fg), 배경색 (Bg), 점멸 (Blk)의 유무를 설정합니다.

색속성설정의 상세에 대하여

MEMO


참 조

「색속성 설정에 대하여 <「태그」>

■ Clear Color

메시지가 클리어되었을 때의 표시영역의 색을 지정합니다. 모노타입의 GP경우는 「검정」으로 설정하십시오.

■ Char. size


표시문자크기를 설정합니다.
 종횡 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다.
 1×1배는 반각문자의 경우 16×8도트, 전각문자의 경우 16×16도트입니다.



■ Disp. Frame

표시영역에 테 (백색)를 붙일 수 있습니다.

No Frame
 Frame
 Frame + Table



참 조

테표시의 상세에 대하여
 「알람요약표시상의 주의사항 <a태그>

■ Sub. Disp

서브화면을 어떻게 표시할 것인가를 설정합니다.

- { No 서브화면표시를 하지 않습니다.
- Base 서브화면을 표시합니다.
- Window 서브화면표시와 윈도우 표시를 같이 합니다.

CAUTION!  서브화면표시를 하는 경우 T태그에서 「태그용 항목선택키」를 별도로 설정할 필요가 있습니다. 또 「태그설정종료후에 계속하여 「태그용 항목선택키」를 설정할 수가 있습니다.

<Base>

◆ Mode Set

- Change Disp 표시화면자체를 다른 화면으로 교체합니다. 통상의 화면교체와 동일하게 동작합니다.
- Screen No 교체화면번호 (B화일)를 설정합니다.
- Lib. Disp 표시중 화면의 태그설정위치에 라이브러리 (B화일)를 서브화면으로서 표시합니다. 통상의 화면교체와 동일하게 동작합니다.
- Start Screen No 서브화면용으로 작성한 베이스화면의 선두번호를 설정합니다.
- Word Addr1 서브화면표시를 위한 데이터를 격납하는 워드어드레스를 지정합니다. L태그로 B화일 No. 격납어드레스로서 지정한 「워드어드레스」와 맞춥니다.

- **Text Disp** 표시중 화면의 X태그 설정위치에 텍스트데이터 (X화일)를 서버화면으로서 표시합니다.
- Start Screen No.** 서버화면용으로 작성한 텍스트화면의 선두번호를 설정합니다.
- Word Addr1** 서버화면표시를 위한 데이터를 격납하는 워드어드레스를 지정합니다. X태그로 X화면 번호 격납어드레스로서 지정한 「워드어드레스」와 맞춥니다.

〈Window〉

◆ **Mode Set**

- **Change Disp.** 윈도우화면을 표시합니다.
- **Lib Disp.** 표시중 화면의 X태그설정위치에 텍스트데이터 (X화일)를 서버화면으로서 표시합니다.
- Start Screen No.** 서버화면용으로 작성한 베이스화면의 선두번호를 설정합니다.
- Word Addr1** 서버화면표시를 위한 데이터를 격납하는 워드어드레스를 지정합니다. L태그로 B화일 No. 격납어드레스로서 지정한 「워드어드레스」와 맞춥니다.
- **Text Disp** 표시중 화면의 X태그 설정위치에 텍스트 데이터(X화일)를 서버화면으로서 표시합니다.
- Start Screen No.** 서버화면용으로 작성한 텍스트화면의 선두번호를 설정합니다.
- Word Addr1** 서버화면표시를 위한 데이터를 격납하는 워드어드레스를 지정합니다. X태그로 X화일 No.격납 어드레스로서 지정한 「워드어드레스」와 맞춥니다.

◆ **Window Setup**

- **Window Setup** 「글로벌윈도우 표시」인가 「로컬윈도우표시」인가를 지정합니다.
- **Registration No.** 표시하고 싶은 윈도우의 등록번호를 지정합니다.
- **Word Addr1.** 「로컬윈도우표시」를 선택한 경우만 지정합니다. U태그로 설정한 윈도우의 「컨트롤러」용 어드레스와 나란히 설정합니다.

CAUTION!

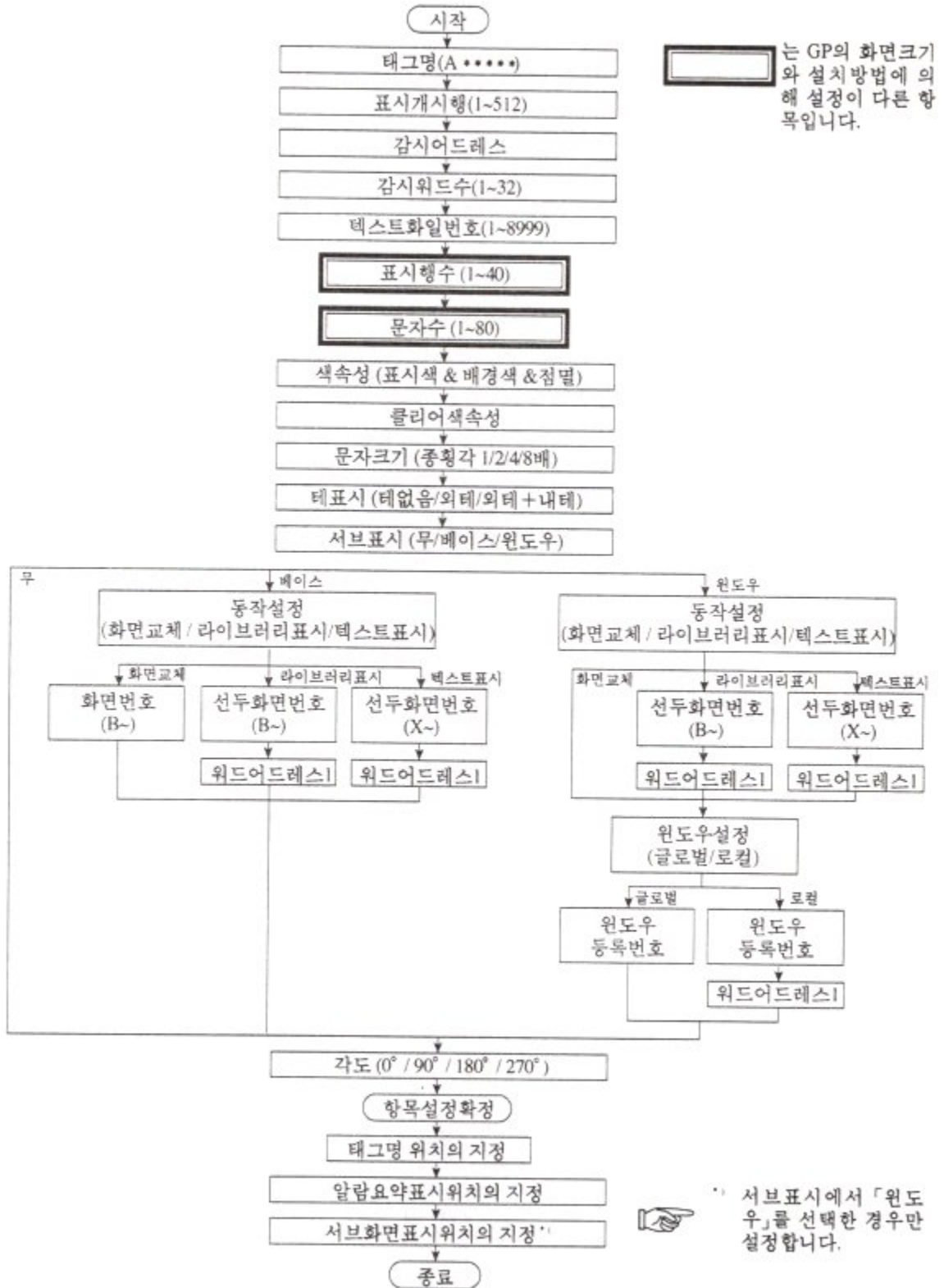


- 「태그와 함께 사용하는 U태그, L태그, X태그의 설정은 화일지정 「간접」, 데이터형식 「Bin」 고정으로 됩니다.
- 서버표시로 사용하는 X화일, B화일은 (16×감시 워드수) + 1화일수를 사용할 수 있습니다. 이러한 화일은 다른 용도로는 사용할 수 없습니다.

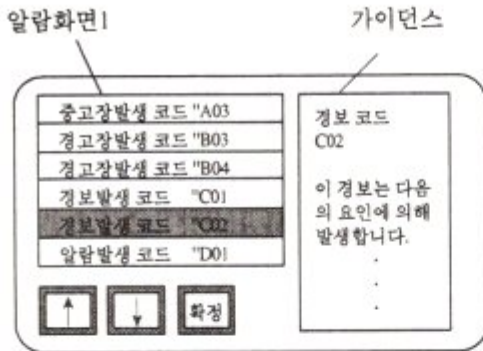
■ **Angle**

표시각도를 설정합니다.
0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

설정순서

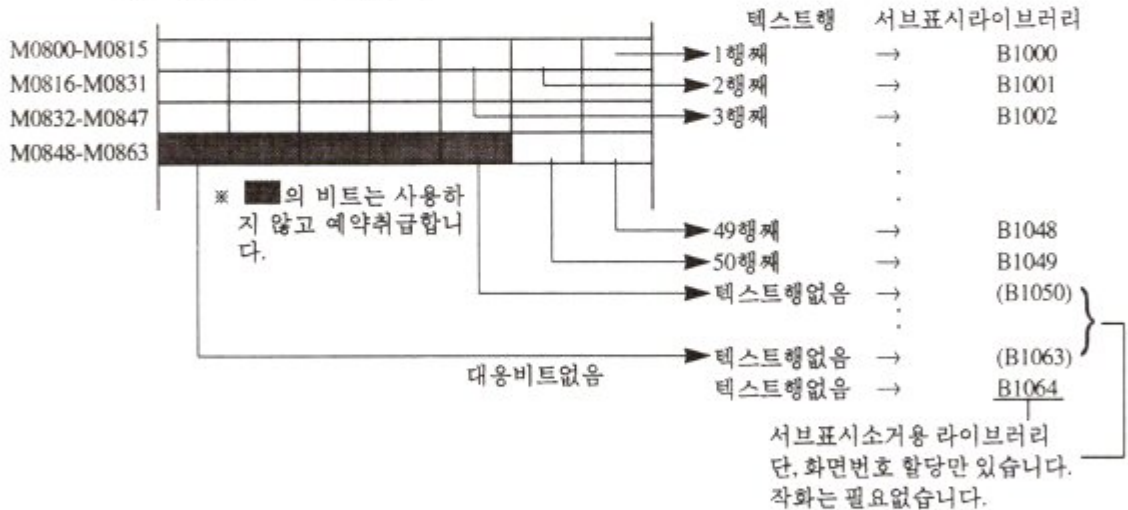


A태그를 사용한 화면에

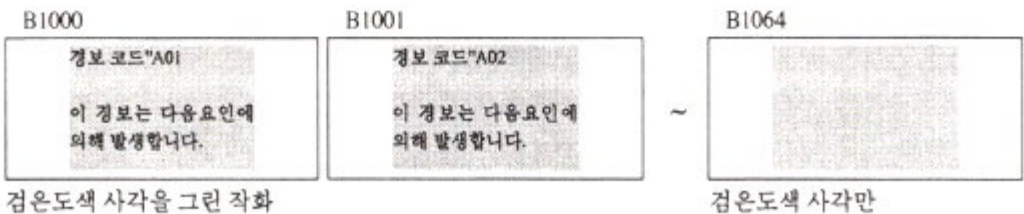


- 50종류의 알람메시지
- 한 화면에 20행(최대)표시
- 감시비트를 M0800에서 할당
- 같은 베이스 화면상에 서브화면표시(라이브러리)
- 서브표시용 라이브러리 화면번호는 B1000에서 등록

- 알람메시지가 50종류이기 때문에 메시지를 등록한 텍스트데이터도 50행입니다. 텍스트데이터 50행 모두 감시비트를 M0800에서 할당합니다. 감시비트가 점하는 워드수는 $50 \div 16 = 3.125$ 로 4워드입니다.
- 서브표시용 라이브러리화면은 텍스트데이터에 대응하는 순서로 연락한 화면번호로 등록합니다.
- 감시어드레스의 최후에 여분의 비트가 생겨도 (이 예에서는 M0850~M0863), 그 비트는 사용하지 않고 예약으로 취급하십시오. 예약의 비트도 화면번호를 할당합니다. 그 후에 소거용 라이브러리화일을 등록합니다. 소거용라이브러리화일의 화면번호는 서브표시용 라이브러리의 선두화면번호 + 감시어드레스의 워드수 $\times 16$ 으로 됩니다.

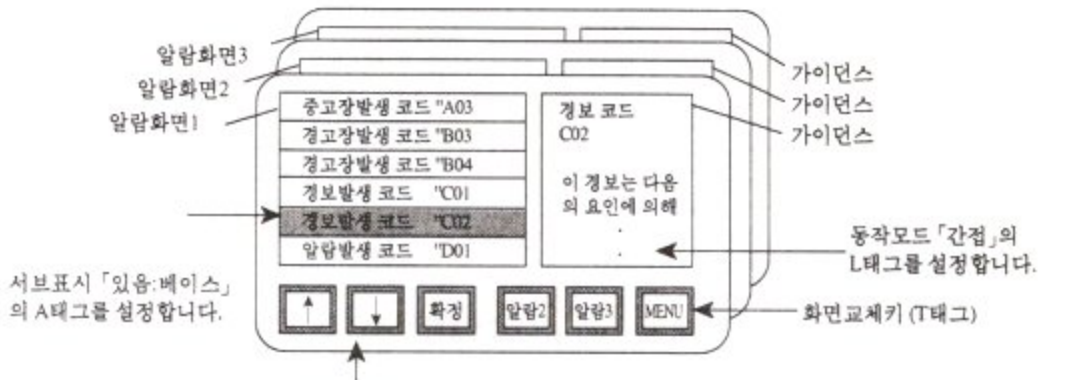


- 서브표시용 라이브러리화면은 각 알람에 대응한 표시용 라이브러리에 더하여 서브표시소거용 라이브러리를 작성합니다. 각 라이브러리 화면에는 우선 표시색이 검게 칠한 사각형을 그려 그 위에 표시할 그림을 작화합니다. 소거용 라이브러리화면에는 검은 도색의 사각만을 작화합니다.



「라이브러리표시/중복을 피하기 위한 라이브러리 작성방법<L태그>」

한 화면의 최대표시행이 20행이기 때문에 50종류의 알람 모두가 발보되는 경우 표시베이스화면은 세 개의 화면이 필요합니다.



A태그용 항목선택키 (T태그)

· A태그의 「워드어드레스」와 L태그의 「워드어드레스」의 지정은 같은 어드레스로 하십시오. 여기서는 GP내부의 LS영역을 사용합니다.

· 화면2, 화면3도 같은 방법으로 화면설계를 합니다.



T태그의 「확인」키는 「상이동」키 또는 「하이동」키와 동일한 영역에 중복하여 설정할 수 있습니다 이 경우 반드시 「상이동」키, 「하이동」키쪽을 「확인」키보다 앞서 문서 화면상에 설정하십시오.

「상이동」키와 「하이동」키는 같은 영역에 중복하여 설정할 수 없습니다.

GPPRO/PB3상에서 설정화면은 아래와 같이 됩니다.

A태그

알람화면이 복수인 경우는 「표시행 수」×「화면수」만큼 한 화면(동상)보다 증가합니다.

연속하여 등록된 가이던스화면의 선두화면번호

가이던스화면(여기서는 라이브러리)번호를 격납하는 어드레스(L태그의 어드레스와 나란히 한다)

표시모드는 「간접데이터」로 데이터형식「Bin」으로 합니다.

L태그

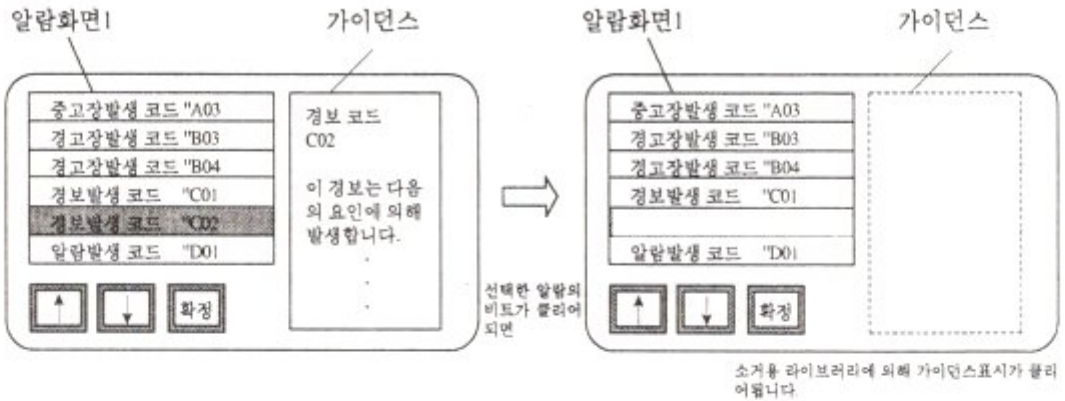
T태그(상이동)

T태그(하이동)

T태그(확인)

2.1 알람요약(텍스트)표시(A태그)

세트된 감시비트에 대응한 텍스트행만이 왼쪽으로 표시됩니다. A태그용 항목선택키를 조작하면 가이드언스를 표시할 수 있습니다. 감시비트가 클리어되면 가이드언스표시로 클리어됩니다. (실제로는 소거용 라이브러리가 표시됩니다).



MEMO

- 서버표시를 텍스트표시로 한 경우는 소거용 라이브러리가 필요없습니다. 표시영역은 X태그의 클리어색으로 클리어됩니다.
- 소거용라이브러리 및 감시어드레스×16개 확인은 예약으로서 다른 용도로 사용하지 마십시오.
- 서버표시용으로 L태그, U태그, 글로벌윈도우의 설정을 하는 경우 「간접지정」, 「데이터형식 Bin」으로 지정합니다.
- 로컬윈도우의 경우 「워드어드레스1」의 어드레스지정은 「윈도우컨트롤러」용의 어드레스입니다.

CAUTION!



서브화면을 표시한 대로 화면교체하는 경우 GP는 서버표시용 L, X, U태그의 지정워드어드레스에 「0」을 기입하여 (서브화면을 소거) 교체합니다. 이 예와 같이 교체한 화면에 감시어드레스가 같은 「태그인 경우 통신타이밍에 의해 잠시 서브 화면을 표시할 수 있습니다. L, X, U태그의 지정어드레스에 GP내부의 LS영역을 사용하면 통신에 걸리는 시간은 단축할 수 있습니다.

색속성 설정에 대하여

표시색(Fg), 배경색(Bg)은 아래와 같은 컬러바에서 8색중 지정할 수 있습니다. 또 점멸(Blk)의 유무는 로 지정합니다.



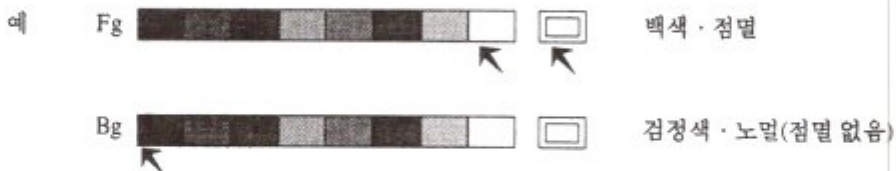
CAUTION!



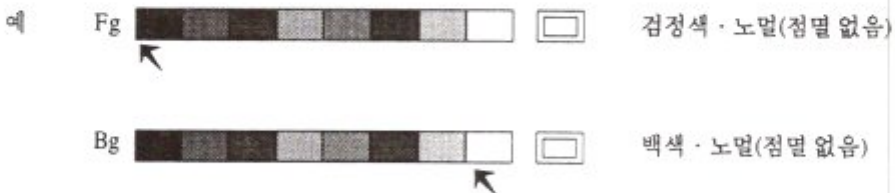
모노타입의 GP상에는 「검정」 「청색」 「녹색」 「파랑색」은 「검정색(비표시)」으로 「적색」 「자주색」 「황색」 「백색」은 「백색(표시)」으로 표시됩니다.

점멸, 반전, 점멸+반전을 설정하는 방법에 대하여 아래에 나타냅니다.

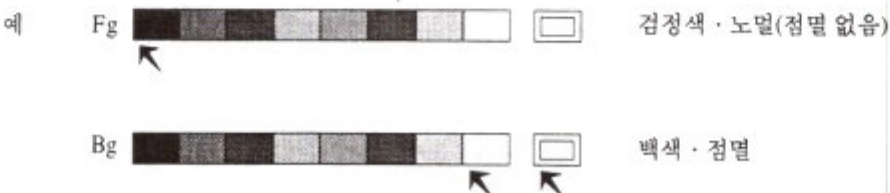
<브링크설정>  점멸로 표시합니다.



<반전설정>  반전으로 표시합니다.

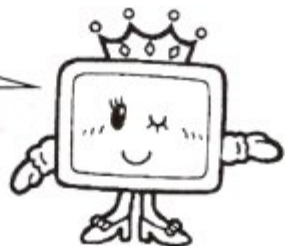


<점멸+반전설정>  반전+점멸로 표시합니다.



MEMO

이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



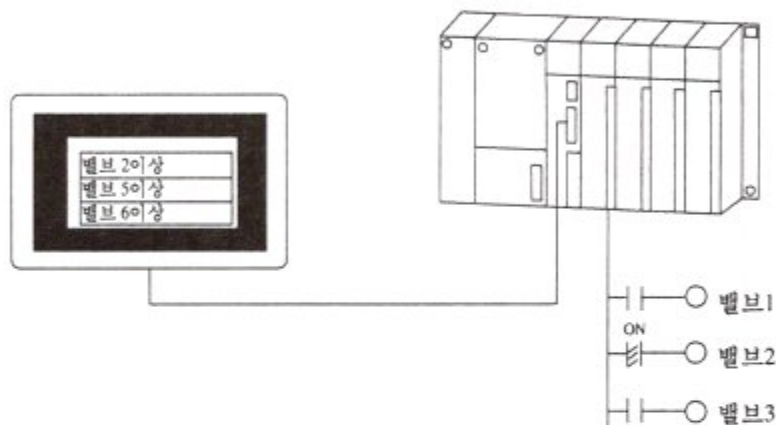
2 알람 요약표시<a태그>

개요

「화일에 등록된 메시지를 표시합니다. 표시하고 싶은 메시지만을 베이스화면 또는 윈도우상에 리스트표시합니다. 알람표시에 최적입니다.



「입문매뉴얼/응용편」



상세

- A(알람)화일은 1행의 메시지를 등록하는 화일입니다. 메시지 하나하나에서 화일은 A화일을 작성합니다. A화일에 등록된 알람메시지를 알람메시지중 「알람모드」나 「알람요약」에 설정한 것이 리스트표시됩니다.



「GP-PRO/PB3오퍼레이션 매뉴얼/
메시지등록 (1)-A화일

- 「알람요약」표시용 A화일중 감시비트가 [1]로 된 것이 리스트 표시됩니다. 표시는 감시비트가 [1]→[0]되면 소거됩니다.
- 최대 1600개의 메시지 알람요약표시가 가능합니다. 단 한 화면에 표시할 수 있는 메시지의 최대행수는 40행입니다. 한 화면만으로 표시할 수 없는 경우는 a태그를 가진 B화일을 복수작성하여 화면교체에 의해 모든 메시지가 표시되도록 합니다. 그 경우 a태그는 연속 표시하기 위해(20행 표시의 경우를 예로하면 21행제)설정합니다.
- A화일에는 반각으로 최대 80문자까지의 메시지를 등록할 수 있습니다. 단 GP상에 표시하는 경우의 한 행의 최대 표시 문자수와 한 화면에서의 최대 표시 행수는 GP의 기종 및 「문자크기」의 설정에 의해 결정됩니다.
- 표시문자 크기와 테를 선택할 수 있습니다.

2.2 알람요약표시(a태그)

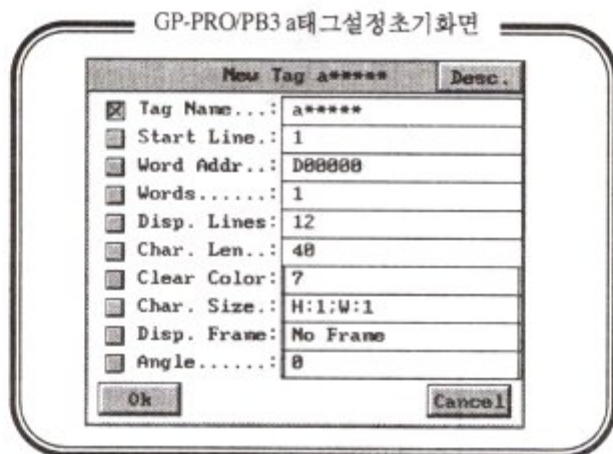
- 알람메시지의 표시우선순위는 감시비트의 어드레스가 작은 것입니다. 발생한 알람메시지는 감시비트의 어드레스가 작은 순으로 표시영역상에 표시합니다.

CAUTION!



- 설정한 표시영역에 들어가지 않는 긴 알람메시지가 있는 경우 넘치는 부분은 표시되지 않으니 주의하십시오.
- a태그는 B화일 하나에 1개만 설정할 수 있습니다. 하나의 화면에 복수의 알람요약표시영역을 설정하고 싶은 경우 a태그를 설정한 화면을 윈도우로 표시하여 주십시오.

설정항목



■ Tag Name

반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시 'a'로 하여 주십시오.

■ Start Line

감시비트가 [1]로 표시상태인 메시지중 몇행부터 표시하는가를 지정합니다.

MEMO

알람메시지가 1화면에 표시되지 않는 경우 표시개시행의 지정은 아래와 같이 됩니다.

1화면째 ... 개시행 (동상은 「1」)

2화면째 ... 1화면당 표시행수+개시행

⋮

n화면째 ... 1화면 표시행수 × (n-1) + 개시행

■ Word Addr.

A파일설정시에 지정한 감시비트의 선두 어드레스를 워드단위로 지정합니다.

■ Words

감시비트가 몇 워드로 할당하는가를 설정합니다. 최대100워드까지 설정할 수 있습니다.

■ Disp. Lines

1화면에 최고 몇 행의 메시지를 표시하는가를 설정합니다. 최대 40행까지 설정할 수 있습니다.

■ Char. Len.

1행당 최대문자수가 반각으로 몇문자인가를 설정합니다. 최대 80문자까지 설정할 수 있습니다.

CAUTION!



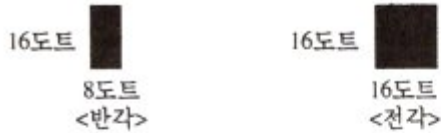
화면상에 표시할 수 있는 행수 및 문자수는 GP화면크기, 설치방법, 문자크기에 따라 좌우됩니다.

■ Clear color

메시지가 클리어된 때의 표시영역의 색을 지정합니다. 모노타입의 GP인 경우 「검정」으로 설정 하십시오.

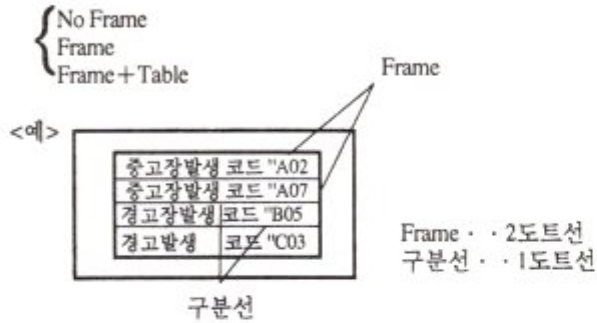
■ Char. Size

표시문자크기를 설정합니다.
 종횡 각각 1, 2, 4, 8배 설정할 수 있습니다.
 1×1배는 반각문자의 경우 16×8도트, 전각문자의 경우 16×16도트입니다.



■ Disp Frame

표시영역에 테(백색)를 부여할 수 있습니다.



MEMO | 문자의 표시색은 「화일상에 설정한 색속성으로 됩니다.

■ Angle

표시각도를 설정합니다.
 0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

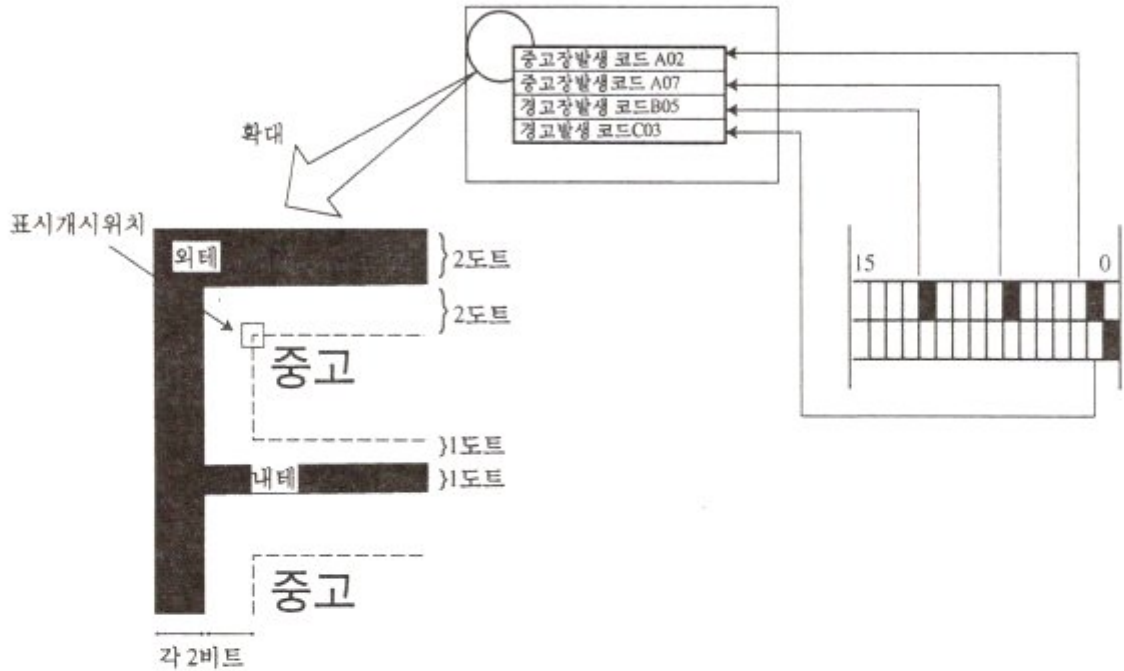
설정순서



□ 는 GP 화면크기와 설치 방법에 의해 설정이 다른 항목입니다.

알람요약 표시상의 주의사항

- 알람메시지는 감시비트의 어드레스가 작은 것부터 우선적으로 표시됩니다.
- 감시비트는 연속 어드레스로 할당하여 주십시오.



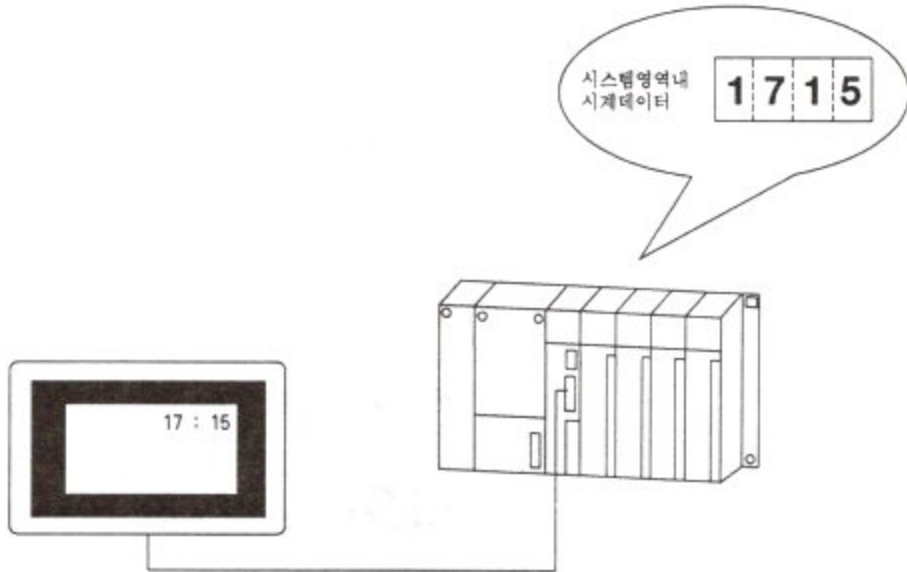
* 테는 메시지 표시위치 확정후에 표시합니다.

- A화일에는 각각 다른 감시비트를 설정하여 주십시오.
감시비트가 중복된 경우 화면번호가 최소인 A화일밖에 표시되지 않습니다.
- 감시비트의 어드레스를 종류가 다른 디바이스에 걸쳐 설정할 수 없습니다.
- 알람요약표시영역은 요약표시전용영역으로 하여 주십시오.
다른 도형과 중복하지 않도록 하십시오.

3 시계표시<C태그>

개요

현재의 시각을 표시합니다. GP내부의 시계데이터를 기초로 표시합니다.



상세

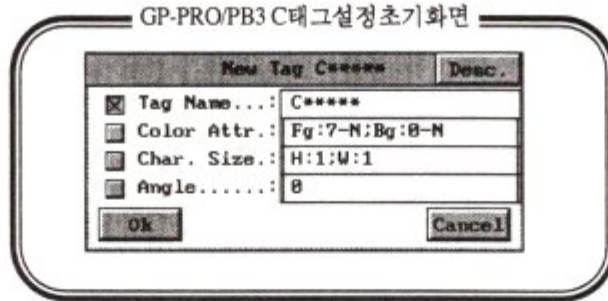
- 시간은 24시간 표시입니다.
- 표시위치와 크기 색속성을 선택할 수 있습니다.
- C태그로 표시하는 것은 시스템데이터영역의 어드레스+5(PLC링크 타입의 경우) 또 어드레스 7,8(MTOM SIO인 경우)에 격납되어 있는 데이터입니다.
- C태그로 표시하는 것은 「시간」만입니다. 「연월일」을 표시하고 싶은 경우는 N태그로 시스템데이터 영역의 어드레스 +2, +3, +4(PLC링크 타입의 경우) 또 어드레스 4, 5, 6(MTOM SIO인 경우)을 설정하십시오.

CAUTION!

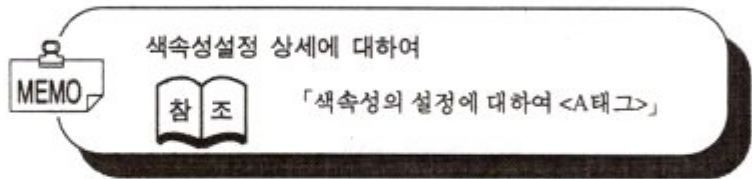


C태그는 1표시화면에 1개만 유효합니다.
복수설정을 한 경우는 최후에 설정한 C태그만이 유효합니다.

설정항목



- **Tag Name** 반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시 「C」로 하여 주십시오.
- **Char. Size.** 표시색(Fg), 배경색(Bg), 점멸(Blk)의 유무를 설정합니다.

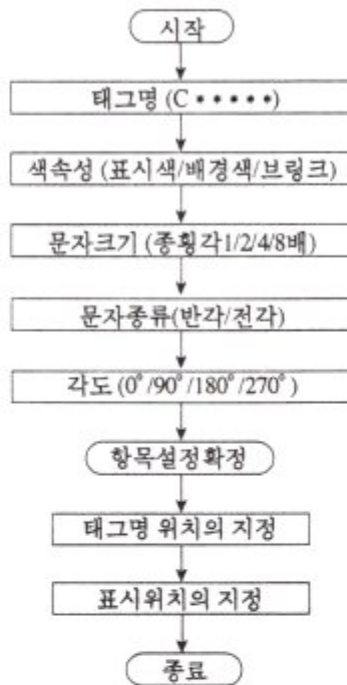


- **Clear Size** 표시문자크기를 설정합니다.
 종횡 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다.
 1×1배인 반각문자의 경우 16×8도트, 전각 문자의 경우 16×16도트입니다.



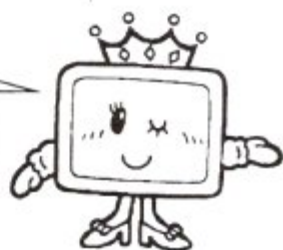
- **Angle** 표시각도를 설정합니다.
 0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

설정순서



MEMO

이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



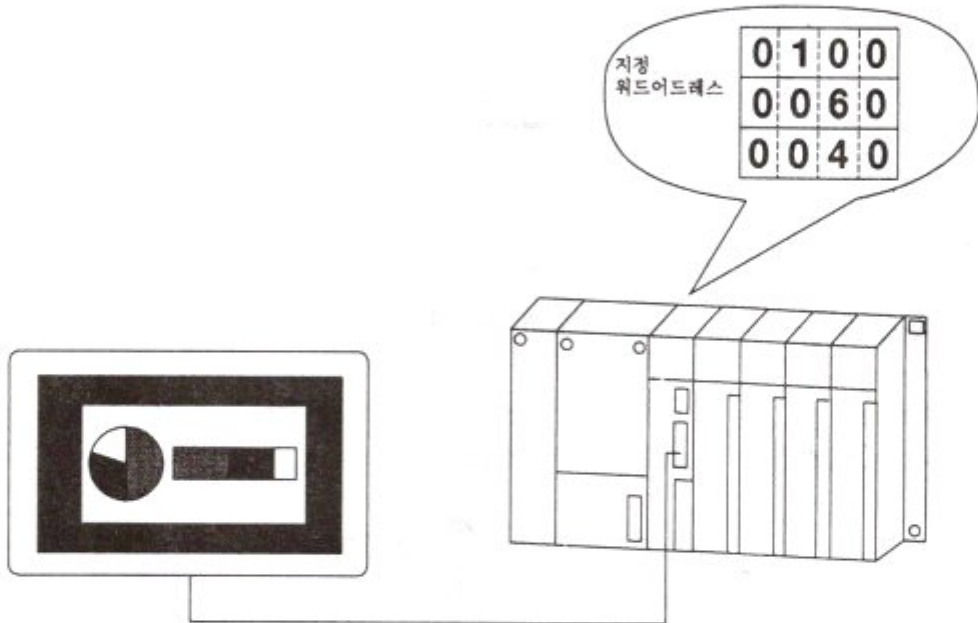
4 통계그래프 표시<D태그>

개요

데이터를 통계그래프로 표시합니다. 막대그래프와 원그래프 2종류가 있습니다.



「입문매뉴얼/응용편」



상세

- 연속하는 복수의 워드어드레스에 격납된 데이터의 통계를 가지고 백분율로 그래프표시합니다.
- 그래프는 최대 8분할 할 수 있습니다. 최대 8워드분의 데이터를 통계그래프화할 수 있습니다.
- 호스트의 격납데이터는 바이너리데이터, BCD데이터와 함께 취급할 수 있습니다. 단 바이너리 데이터와 BCD데이터는 혼재할 수 없습니다.
- 선두의 워드어드레스를 지정하면 그래프분할수에 따라 워드어드레스가 자동적으로 통계그래프용으로 할당됩니다.
- 지정워드어드레스의 데이터 총합에서 각 어드레스의 데이터비율을 자동환산하여 표시합니다.
- 분할수의 선택성(표시색, 배경색, 점멸유무, 도색)을 지정할 수 있습니다.

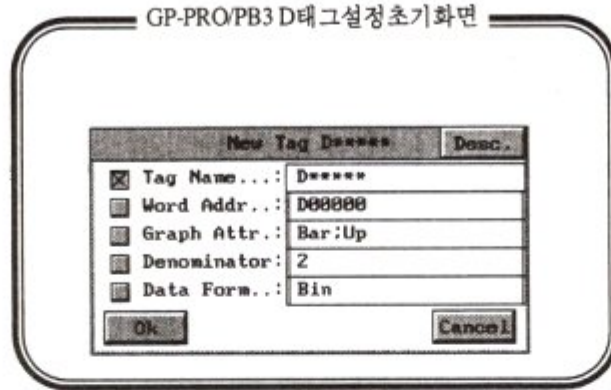


d태그를 병행하여 설정하면 통계그래프에 %값과 데이터값을 수치표시할 수 있습니다.



「통계값 표시<d태그>」

설정항목



■ Tag Name

반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시 「D」로 하여 주십시오.

■ Word Addr.

여기서 지정한 워드어드레스에서 분해수만큼의 어드레스가 통계그래프용으로 됩니다.

■ Graph Attr.

「그래프종류」와 「표시방향」을 설정합니다.

◆ 그래프종류

그래프종류에는 「막대그래프」와 「원그래프」가 있습니다.



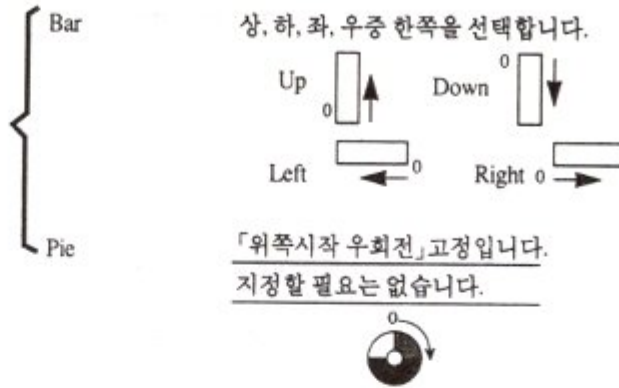
「그래프표시위치」 지정시에는 막대그래프의 경우 사각형을 그리는 요령으로 대각상의 2점을 지정합니다. 원그래프의 경우 원의 중심 및 외원, 내원의 크기를 지정합니다. 내원의 반경을 20도트 이상으로 합니다. 내원의 반경을 0으로 하면 (내원상의 1점지정시에 원 중심에서 좌클릭) 내원이 없는 지정으로 됩니다.



막대그래프에 사각형으로 외곽선을 그릴 경우 그래프 표시영역보다 1도트 외측에 사각형을 작화하십시오. 그래프표시영역과 중복하는 테를 작화하면 그래프표시시에 외곽선이 소거됩니다. 또 원그래프의 경우 표시외곽선은 작화할 필요가 없습니다.

◆ 표시방향

그래프의 표시방향을 선택합니다.



■ Denominator

분할표시에 대하여 지정합니다.

◆ Divide

그래프를 분할하는 데이터수를 지정합니다.

여기서 지정한 수만큼 「워드어드레스」에서 자동적으로 어드레스가 그래프용으로 됩니다.

· Color Attr.

그래프의 분할영역 각각의 표시색(Fg), 배경색(Bg), 점멸(Blg)의 유무, 색칠패턴에 대하여 지정합니다.

MEMO

- 색속성설정 상세에 대하여

참 조

「색속성의 설정에 대하여 <A태그>」
- GP-PRO/PB3에서 작화시에 「분할데이터수」를 지정하면 지정분만큼 그래프가 설정화면상에 분할표시됩니다. 분할표시부분을 마우스로 클릭하면 「색속성」을 설정하는 화면이 나타납니다.

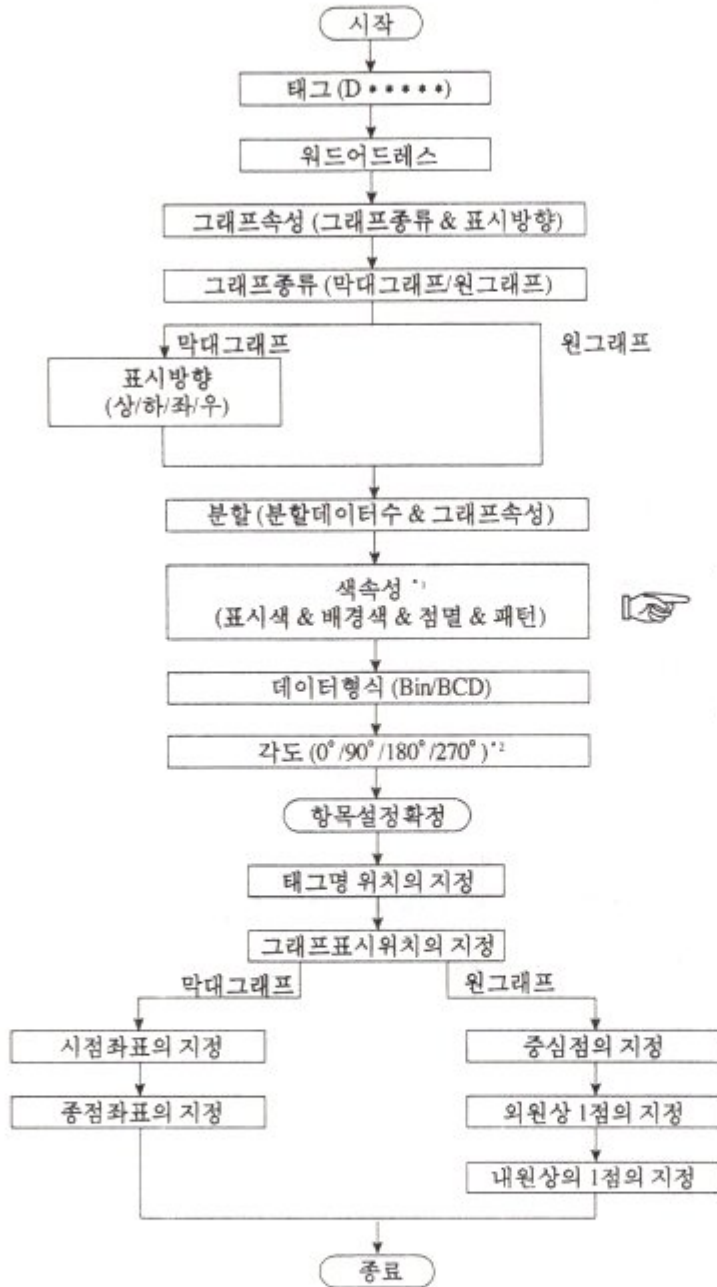
■ Data From

「워드어드레스」에 격납한 데이터형식을 지정합니다.
(Bin/BCD)

■ Angle

원그래프선택시만 표시각도를 설정합니다.
0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

설정순서



*1 설정화면상에 표시된 분할영역내용을 클릭하면 「색속성」의 설정화면이 나타납니다. 분할영역 각각에 대하여 설정합니다.

*2 원그래프선택시만 유효합니다.

5 통계값 표시<d태그>

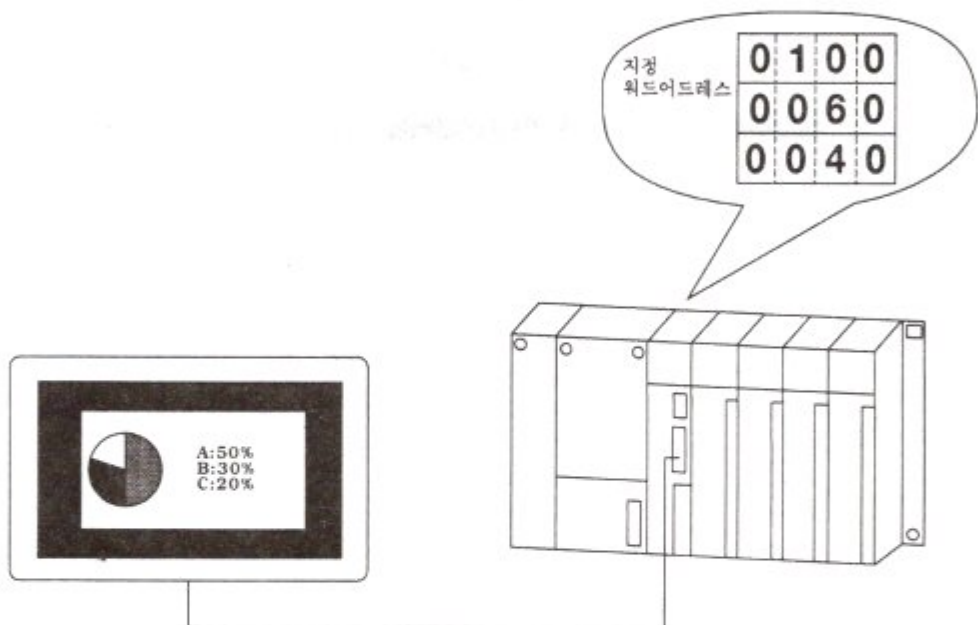
개요

데이터의 통계를 가지고 수치표시합니다.



참 조

「입문매뉴얼/응용편」



상세

- 연속하는 복수의 워드어드레스에 격납된 데이터의 통계를 가지고 수치표시합니다.
- 주로 D태그로 설정한 통계그래프의 데이터 수치표시에 사용합니다. D태그의 설정이 없어도 d태그를 단독적으로 설정할 수 있습니다.
- 수치표시의 종류에는 「%치 표시」 「데이터표시」 「데이터표시 및 %치 표시」의 3종류가 있습니다.
- 최대 8워드분의 데이터통계값 수치를 표시할 수 있습니다.
- 호스트내의 격납데이터는 바이너리데이터, BCD데이터를 함께 취급할 수 있습니다. 단, 바이너리 데이터 BCD데이터는 혼재할 수 없습니다.
- 선두의 워드어드레스를 지정하면 분할데이터수에 따른 워드어드레스가 자동적으로 통계값 표시용으로 됩니다.
- 지정워드어드레스 데이터의 총합에서 각 어드레스데이터비율을 자동환산하여 표시합니다.

2.5 통계값 표시<d태그>

- 분해수 만큼의 데이터색속성 (표시색, 배경색, 점멸유무)을 지정할 수 있습니다.
- 「데이터표시」에 대해서는 표시스타일을 지정할 수 있습니다.
「%치 표시」에 대해서는 「좌붙임」, 「제로비표시 있음」, 「최대표시칸수 3칸」고정입니다.

CAUTION!



「%표시」의 경우 계산오차 때문에 수치를 맞추어도 100%로 되지 않는 경우가 있습니다.



D태그에 덧붙여 설정하는 경우는 「워드어드레스」와 「분할데이터수」등의 설정을 D태그와 맞춥니다.



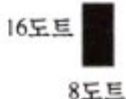
「통계그래프표시<D태그>」

설정항목



- Tag Name 반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시 「d」로 하여 주십시오.
- Word Addr. 여기서 지정한 워드어드레스에서 분해수만큼의 어드레스가 통계값 표시용으로 자동적으로 할당됩니다.
- %Display 여기를 「유」로 설정하면 데이터는 백분율로 환산하여 %를 붙여 표시합니다.
- Data Disp. 여기를 「유」로 설정하면 어드레스에 격납된 데이터 (바이너리데이터 또는 BCD데이터)를 그대로 표시합니다.
 - ◆ Disp. Len 몇 칸으로 설정하는가를 설정합니다. 소수점 이하의 칸수도 포함하여 지정합니다(소수점은 포함되지 않습니다).
 - ◆ Frac. Digit 소수점 미만의 칸수를 설정합니다. 설정가능한 범위는 0~10입니다.
- Disp. Style 「데이터표시」의 경우는 아래의 항목에 대하여 설정할 수 있습니다.
 - S-Right } 선택 지정할 수 있습니다. 초기값은 「S-Right」입니다.
 - S-Left
 - No 0 Surp. 초기값은 「있음」입니다. 불필요한 「0」을 표시하지 않습니다. 「무」로 설정하면 표시칸수에 부족한 만큼 「0」을 보충하여 표시합니다. (예:표시칸수=4의 경우 「0025」)

「%표시」의 경우는 「우불입」, 「제로비표시」, 「최대표시칸수 3칸」으로 고정입니다.
- Char. Size 표시문자크기를 설정합니다. 종횡 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다. 1×1배는 반각문자로 16×8도트입니다.



CAUTION!



GP본체의 초기설정에서 한자 폰트를 「고품위」로 한 경우는, 「문자사이즈」의 설정에 의해 표시된 문자의 이미지가 다릅니다.

- 한자폰트의 설정에 대하여



참 조

「GP70시리즈 유저 매뉴얼/한자폰트의 설정」

- 한자폰트를 「고품위」에 설정한 경우의 문자표시에 대하여



참 조

「『고품위』설정시의 문자표시에 대하여 <P태그>」

■ Denominator

분할표시에 대하여 지정합니다.

◆ Divide

통계할 데이터수를 지정합니다.

여기서 지정한 수만큼 「워드어드레스」에서 자동적으로 어드레스가 통계치 표시용으로 됩니다.

· Color Aftr.

분할데이터 각각의 표시색(Fg), 배경색(Bg), 브링크(Blk)의 유무에 대하여 지정합니다.



MEMO

- 색속성설정의 상세에 대하여



참 조

「색속성의 설정에 대하여 <A태그>」

- GP-PRO/PB3에서 작화시에 「분할데이터수」를 지정하면 지정분만큼 그래프가 설정화면상에 분할표시됩니다. 분할표시부분은 마우스로 클릭하면 「색속성」을 설정하는 화면이 나타납니다.

■ Data Form

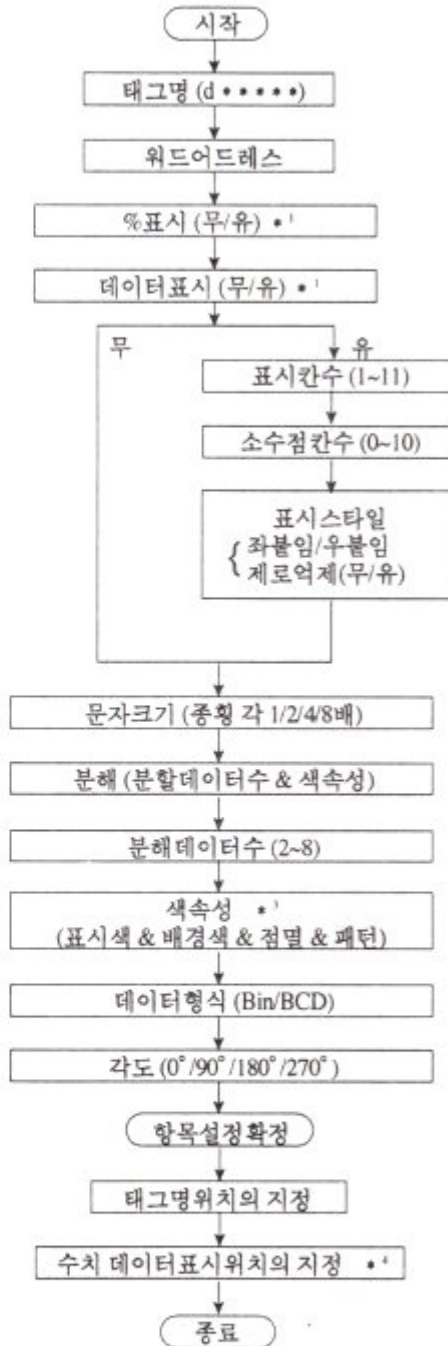
「워드어드레스」에 격납된 데이터형식을 지정합니다.
(Bin/BCD)

■ Angle

표시각도를 설정합니다.

0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

설정순서



*1 어느것을 「무」로 설정한 경우에는 다른 한 쪽은 반드시 「유」로 하지 않으면 안됩니다.



*2 「%표시」의 경우는 「우불임」「제로억제 있음」고정입니다.



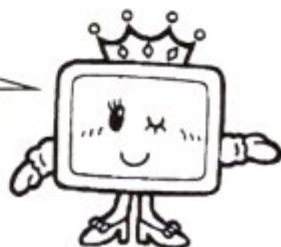
*3 설정화면상에 표시된 데이터의 표시 형식 부분을 클릭하면 「색속성」의 설정화면이 나타납니다. 표시데이터 각각에 대하여 설정합니다.



*4 「분할데이터수」만큼 지정합니다.

MEMO

이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



6 수치데이터표시 확장기능<E태그>

개요

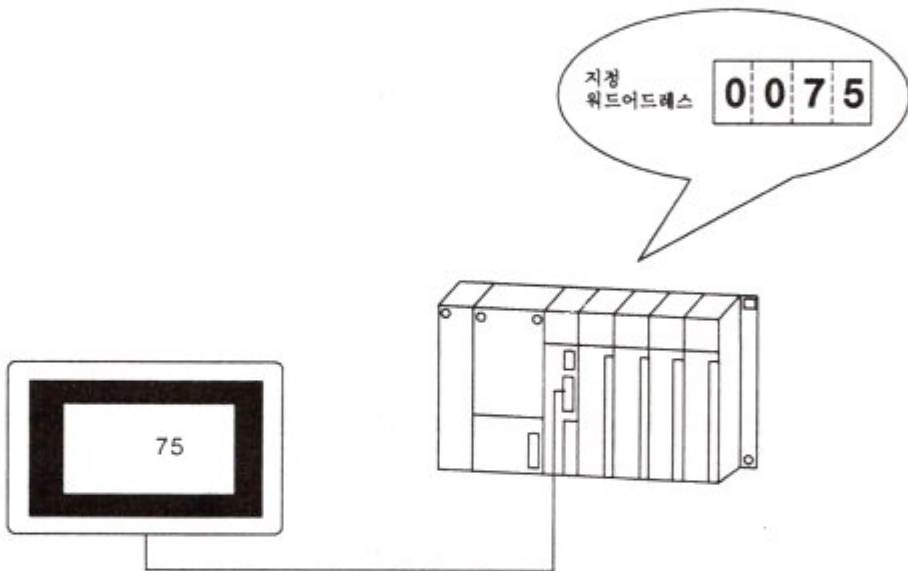
데이터를 수치표시합니다. N태그의 확장기능으로 아래의 기능을 확장합니다.

- 데이터범위와 속성을 설정하는 것에 의해 데이터변화에 의하여 표시색을 변화시키는 것이 가능합니다.
- 데이터형식, Bin (2진), Float(유동소수점)의 지원



참 조

「수치데이터표시(N태그)」



상세

- 지정워드어드레스에 격납된 데이터를 리얼타임으로 수치 표시합니다.
- 표시데이터의 분할수와 범위를 설정하여 범위마다 데이터를 색으로 교체하여 표시할 수 있습니다.
- 범위는 간접지정에 의해 가변치로 할 수 있습니다.
이때 범위마다의 하한치를 격납하는 워드어드레스는 표시데이터의 격납 어드레스에서 연속하여 자동적으로 할당됩니다.

<예> · 범위수 3
· 32비트데이터
· 표시데이터를 격납하는
워드어드레스번호 = n

n	— 표시데이터
n+1	
n+2	
n+3	— 범위2하한값
n+4	
n+5	— 범위3하한값

- 표시데이터형식을 Dec (10진), BCD, Hex (16진), Bin (2진), Oct(8진), Float(유동소수점)에서 선택할 수 있습니다.

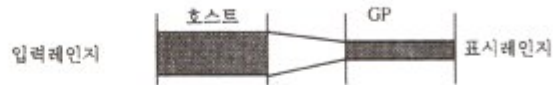
- 절대값 표시와 상대값 표시를 선택할 수 있습니다.

절대값 표시의 경우 호스트내의 격납데이터는 바이너리 데이터, BCD데이터를 함께 취급할 수 있습니다. 상대값 표시의 경우는 바이너리데이터로 됩니다.

- 소수점을 표시칸 수에 포함되지 않습니다.

- 문자크기를 지정할 수 있습니다.

- 상대값 표시의 경우 호스트가 읽은 데이터는 설정한 입력레인지(유효레인지)에 따라 자동환산표시 됩니다.



온도와 회전수등의 표시로 호스트가 취한 데이터에 대하여 보정계산을 위한 프로그램을 생략할 수 있습니다.

- 절대값 표시의 경우 음수의 데이터는 2의 보수에 의한 방식으로 취급합니다. 상대값 표시의 경우 2의 보수에 의한 방식이든가 MSB부호방식이든가를 선택할 수 있습니다.
- 표시데이터의 분할수와 범위를 설정하여 범위마다 데이터를 색으로 교체하여 표시할 수 있습니다.
- 격납 데이터에 대하여 연산을 실행하고 그 결과를 표시할 수 있습니다. 단 데이터형식이 Float인 경우는 연산할 수 없습니다.
- 표시스타일로는, 우불입/좌불입/센터링, 제로억제 유무를 지정할 수 있습니다.
- 호스트의 데이터가 0인 경우 「0」 표시를 하지 않도록 지정할 수 있습니다.

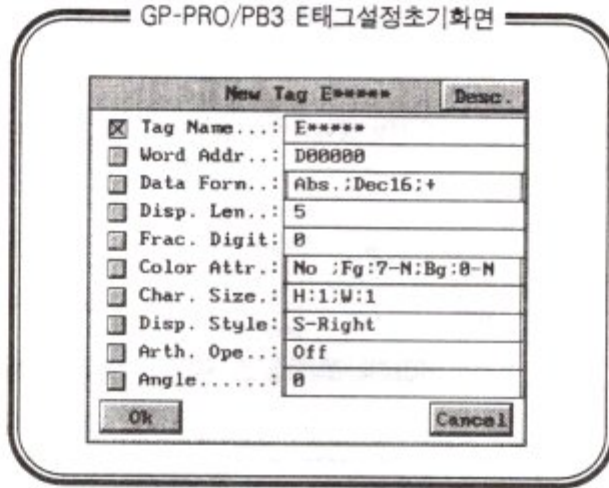


32비트 데이터를 취급하는 경우 워드어드레스 상위·하위의 관계에 대하여



「GP-PRO/PB3 PLC접속매뉴얼/사용가능 디바이스(각 PLC)」

설정항목



- **Tag Name** 반각문자(영숫자/기호/한글자모)6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시「E」로 하여 주십시오.
- **Word Addr.** 여기서 지정한 워드어드레스내의 데이터가 표시됩니다.
- **Data Form** 「워드어드레스」내의 수치를 표시하는 형식을 지정합니다.

{ 절대 데이터는 절대값 표시됩니다.
상대 데이터는 설정레인지에 맞춰 환산표시합니다.

- 〈Abs〉 절대값 표시의 경우는 16비트 데이터와 32비트 데이터를 취급할 수 있습니다. 기수는 Dec(10진), BCD, Hex(16진), Bin(2진), Oct(8진), Float(유동소수점)중에서 선택할 수 있습니다. 「Oct」의 경우는 16비트 데이터만 「Float」는 32비트 데이터만(IEEE 754 Format)취급합니다.

CAUTION!



- 32비트 데이터를 취급하는 경우 데이터의 상위·하위의 관계는 호스트에 의해 다릅니다.



참 조 「PLC 접속 매뉴얼」

- Float에는 표시칸 수에 제한이 있기 때문에 오차가 나옵니다.

◆ Code+/-

음수데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다. 「Dec」경우만 설정할 수 있습니다.

〈Rel〉

상대값 표시의 경우는 1~16비트사이에서 취급한 데이터의 비트길이를 설정할 수 있습니다. 기수는 Dec(10진), Hex(16진), Oct(8진)중에서 선택할 수 있습니다.

◆ Code+/-

음수데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다. 「Dec」경우만 설정할 수 있습니다.

◆ Bit Len.

「워드어드레스」에 격납된 데이터의 유효비트길이를 설정합니다.

- ◆ **Code Input** 격납데이터가 음수인 경우 「2의 보수」방식으로 취급하는가 「MSB부호」방식으로 취급하는가를 선택합니다.
- ◆ **Input**
 { **Range Min.**
 Range Max. 「부호없음」로 설정한 경우 정수의 데이터만으로 됩니다.
 「워드어드레스」에 격납한 데이터 범위를 설정합니다.
 설정가능범위는 「입력부호」에 따라 다릅니다.
- ◆ **Disp**
 { **Range Min.**
 Range Max. 데이터를 환산표시하는 범위를 설정합니다.
 설정가능범위는 데이터기수 및 「부호+/-」에 의해 다릅니다.

CAUTION!



● 상대값 입력의 경우 레인지 설정에 대하여



「참조」 「상대값 표시의 설정예<N태그>」


<표6-1 레인지 최소값 · 최대값 일람>

데이터형식		입력레인지	표시레인지
입력부호	부호+/-		
Dec	부호없음	+/-	-32768 ~ 32767
		+	0 ~ 65535
	2의 보수	+/-	-32768 ~ 32767
		+	0 ~ 65535
MSB부호	+/-	-32767 ~ 32767	
	+	0 ~ 65535	
Hex	부호없음	0 ~ 65535	0 ~ FFFF(h)
	2의 보수	-32768 ~ 32767	0 ~ FFFF(h)
	MSB부호	-32767 ~ 32767	0 ~ FFFF(h)
Oct	부호없음	0 ~ 65535	0 ~ 177777(o)
	2의 보수	-32768 ~ 32767	0 ~ 177777(o)
	MSB부호	-32767 ~ 32767	0 ~ 177777(o)


- **Disp Len.** 몇 행으로 표시하는가를 설정합니다.
 소수점 이하의 칸수도 포함하여 지정합니다(소수점은 포함되지 않습니다).
 1~11칸의 범위로 지정합니다. 데이터형식이 「Bin 16bit」은 1~16칸, 「Bin 32bit」
 는 1~32칸 「Float」는 1~17칸으로 지정합니다.
- **Frac Len.** 소수점미만의 칸수를 설정합니다.
 데이터형식이 「Dec」 및 「BCD」경우만 설정합니다.
 0~10의 범위로 지정합니다. 「Float」 선택시 0~16으로 됩니다.
 소수점 미만을 표시하지 않는 경우 「0」으로 설정합니다.

■ Color Attr.

표시색 (Fg), 배경색 (Bg), 점멸 (Blk)의 유무를 설정합니다.
 「범위·유」로 설정한 경우 범위수를 설정합니다. 범위수는 2~16으로 지정합니다. 각 범위와 그 범위에서의 색속성을 설정합니다.
 도색 도형상에 E태그로 수치를 표시하는 경우는 도형의 색과 E태그의 배경색을 같은 색으로 설정합니다.



색속성 설정의 상세에 대하여



「색속성의 설정에 대하여 <A태그>」


◆ Range ON설정시


각 범위와 색속성은 분할표시부분을 마우스클릭하여 아래그림의 윈도우에 설정합니다.

No. 1 Set Range Data

0 ≤ Range1

< 65535

Fg  Blk

Bg  Blk

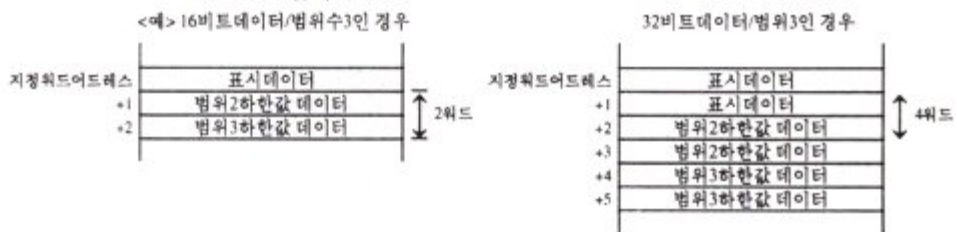
Ok Cancel

<표6-2 범위일람>

데이터형식		범위	
		부호+/-	
16비트	Dec	+/-	-32768 ~ 32767
		+	0 ~ 65535
	Hex	/	0 ~ FFFF(h)
	Oct	/	0 ~ 177777(o)
	Bin	/	0 ~ FFFF(h)
	BCD	/	0 ~ 9999
32비트	Dec	+/-	-2147483648 ~ 2147483647
		+	0 ~ 4294967295
	Hex	/	0 ~ FFFFFFFF(h)
	Bin	/	0 ~ FFFFFFFF(h)
	BCD	/	0 ~ 99999999
	Float	/	-9.9e ⁹ ~ 9.9e ⁹

■ Range/Indirect

이 항목을 선택한 경우 범위는 가변치로 됩니다. 이때 범위마다 하한값을 격납하는 어드레스는 「워드어드레스」로 설정한 어드레스에서 연속하여 자동적으로 할당됩니다.



이 항목을 선택하지 않는 경우 범위는 직접 지정한 값으로 고정됩니다.

■ Char. Size

표시문자크기를 설정합니다.
중형 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다.
1×1배는 반각문자로 16×8도트입니다.



CAUTION!

GP본체의 초기설정에서 한자폰트를 「고품위」로 한 경우는 「문자크기」의 설정에 의해 표시하는 문자 이미지가 다릅니다.

- 한자폰트의 설정에 대하여
 참조 「이용자매뉴얼/한자폰트의 설정」
- 한자폰트를 「고품위」로 설정한 경우의 문자표시에 대하여
 참조 「「고품위」설정시의 문자표시에 대하여 <P태그>」

■ Disp. Style

아래 항목에 대하여 설정할 수 있습니다.

- 우불입
- 좌불입
- 센터링
- 제로억제

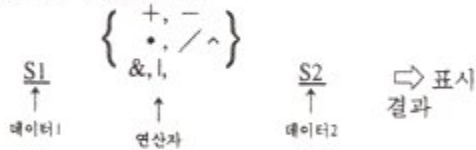
어느 것을 지정할 수 있습니다. 초기값은 「우불입」입니다.
초기값은 「있음」입니다.
불필요한 「0」을 표시하지 않습니다.
「없음」로 하면 표시칸수에 부족한 만큼 「0」을 보충하여 표시합니다.
(예: 표시칸수=4인 경우 「0025」)

- 제로표시

초기값은 「있음」입니다.
「없음」로 하면 호스트의 데이터가 0인 경우 「0」을 표시하지 않도록 할 수 있습니다.

■ Arth Ope.

「있음」로 설정하면 「워드어드레스」에 격납된 데이터에 대하여 연산을 하고 그 결과를 표시할 수 있습니다.



상기의 식의 「S1」 「S2」중 어느 한 쪽에는 「워드어드레스」에서 지정한 어드레스에 격납된 데이터가 들어 있습니다.
또 한쪽의 데이터 지정방법에는 직접지정과 간접지정이 있습니다. 「S1」 「S2」중 어느 쪽에 어떤 데이터가 들어가는가를 「연산데이터위치」에서 지정할 수 있습니다.

CAUTION!

- 「절대값 표시」에서 「범위 · 없음」의 경우만 「연산 처리 · 있음」로 지정할 수 있습니다.
- 연산처리에 있어서 칸이 넘치는 경우 넘친 부분에 대해서는 무시됩니다.
- 계산에서 나머지가 있는 경우에는 단수처리를 위해 측정오차가 나올 수 있습니다.
- 데이터형식이 Float인 경우는 연산할 수 없습니다.

◆ Arth.

아래의 연산자중에서 선택합니다.

- 가산 +
- 감산 -
- 승산 *
- 제산 /
- 논리곱 &
- 논리합 |
- 배타적 논리합 ^

◆ Rel Data Direct

「S1」 또는 「S2」에 있는 데이터 지정방법을 직접 지정하는가 간접지정으로 하는가를 선택합니다.

- { 직접(Yes) 데이터는 직접지정으로 고정값이 됩니다.
- { 간접(No) 데이터는 간접지정으로 가변값으로 됩니다.
「워드어드레스」에서 지정한 어드레스의 다음 어드레스가 데이터지정용으로서 자동적으로 할당됩니다.

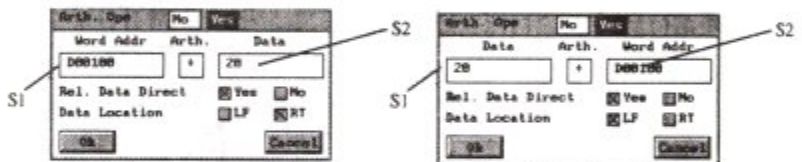
◆ Data Location

「워드어드레스」와 「연산데이터」가 각각 「S1」 「S2」중 어느 것으로 되는가를 선택합니다.

GP-PRO/PB3에서 설정화면 예를 아래에 나타냅니다.

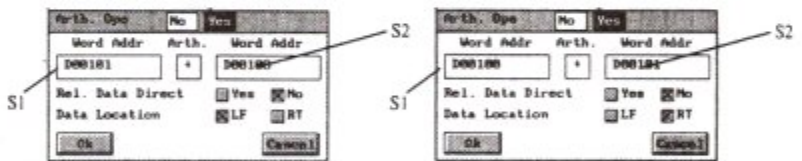
<직접>

- 「연산데이터위치 · 오른쪽」의 경우 · 「연산데이터위치 · 왼쪽」의 경우



<직접>

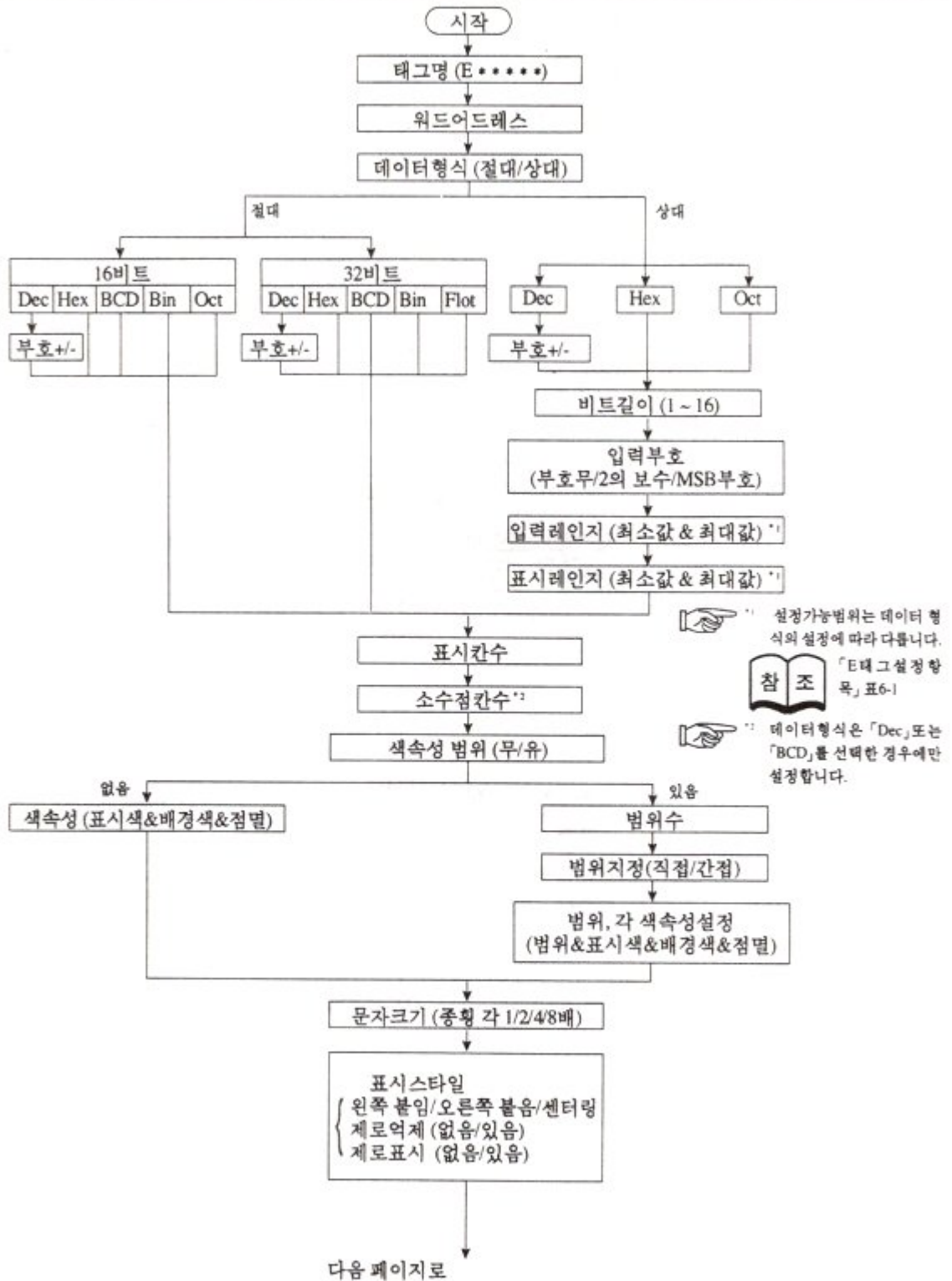
- 「연산데이터위치 · 오른쪽」의 경우 · 「연산데이터위치 · 왼쪽」의 경우



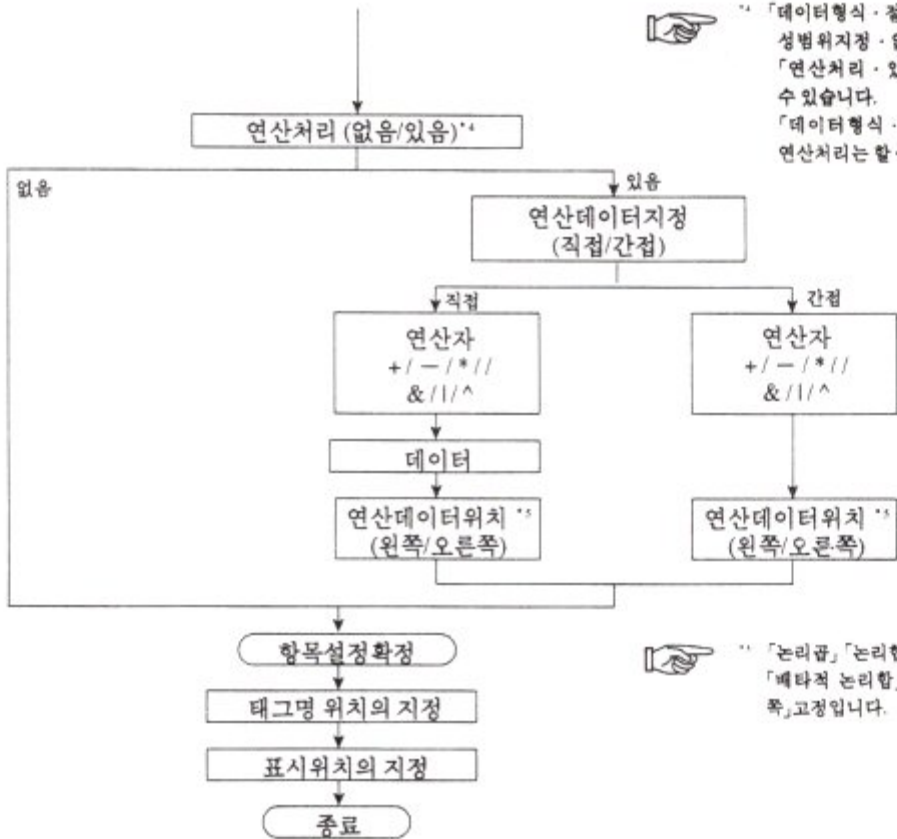
■ 각도

표시각도를 설정합니다.
0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

설정순서



앞페이지에서



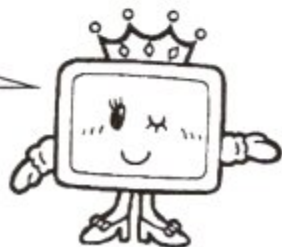
** 「데이터형식·절대」에서 「색속
성범위지정·없음」의 경우만
「연산처리·있음」를 선택할
수 있습니다.
「데이터형식·Float」의 경우
연산처리는 할 수 없습니다.



** 「논리곱」 「논리합」
「비타적 논리합」 경우는 「오른
쪽」고정입니다.

MEMO

이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



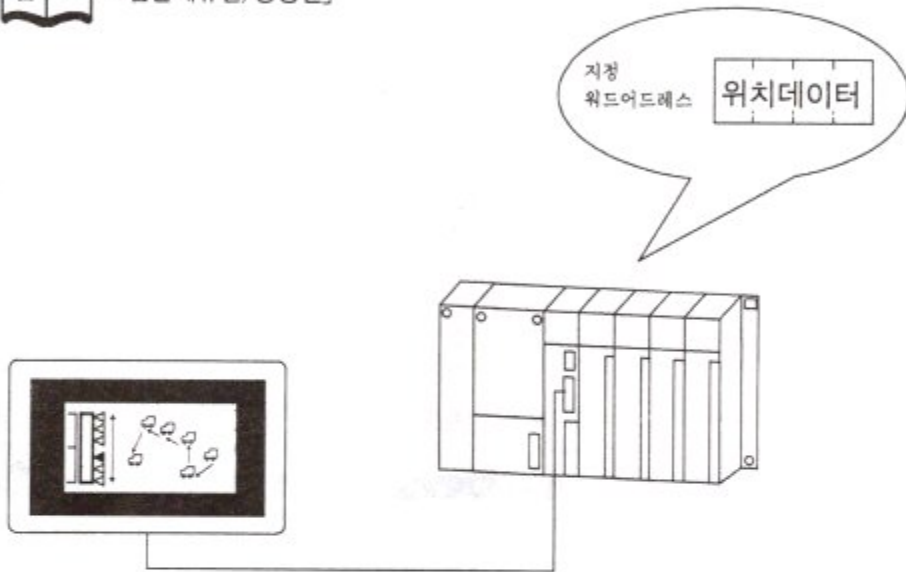
7 프리 표시(F태그)

개요

운전화면상의 임의의 위치에 다른 화일의 그림(라이브러리')을 호출해 중복하여 표시합니다. 지정워드드레스의 데이터변화에 따라 물체이동표시가 가능합니다.



「입문매뉴얼/응용편」

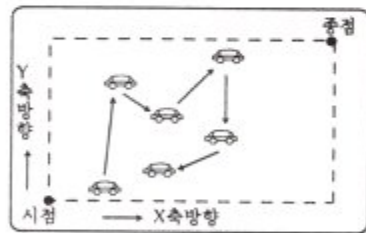
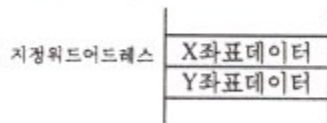


상세

- 동작모드에는 영역이동과 2점간 이동의 2가지가 있습니다.

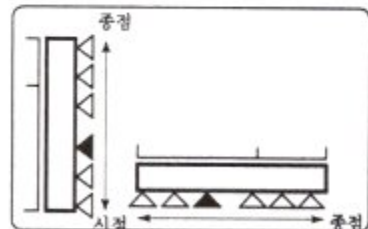
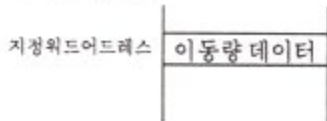
영역이동

라이브러리가 영역내를 이동합니다.
2워드를 데이터용으로 확보합니다.



2점간이동

라이브러리가 2점간을 직선적으로 이동합니다.
1워드를 데이터용으로 확보합니다.



몇번이라도 사용하는 그림등을 화면에 작화하여 부품과 같이 다른 화면으로 사용할 수 있습니다. 이와같이 하여 사용하는 그림을 라이브러리라 부릅니다.
라이브러리화일의 화면중앙의 포인트가 태그의 지정위치에 중복된 격자로 표시합니다.

2.7 프리표시(F태그)

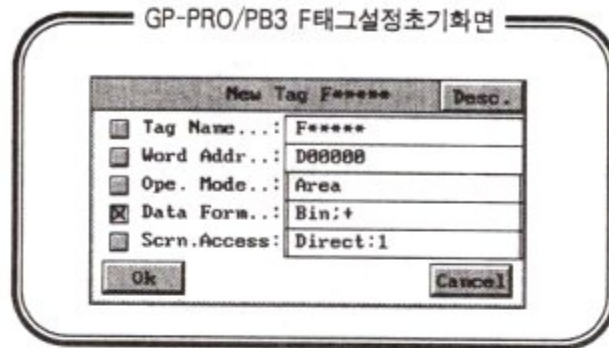
- 지정워드드레스에 격납된 위치데이터를 설정레인지에 따라 GP가 환산하여 좌표를 할당하여 라이브러리를 호출합니다.
- 지정한 화면번호의 라이브러리를 표시합니다. 화일지정방법에는 「직접」「간접」의 2종류가 있습니다.
- 「화일지정」이 「직접」인 경우 라이브러리 화면번호는 고정입니다.
- 「화일지정」이 「간접」인 경우 라이브러리의 화면번호는 가변입니다.
- 「화일No.의 「오프셋지정」을 할 수 있습니다.

CAUTION!



- 동일화면에서 2개 이상의 태그를 동작시키는 경우는 이동표시가 중복되지 않도록 하십시오, 이동표시가 중복되면 정상으로 표시할 수 없습니다.
- F태그로 라이브러리를 이동표시하는 장소에 이미 다른 도형이 묘화되어 있는 경우 라이브러리와 그 도형이 중복된 부분은 표시가 없어집니다. (XOR표시).
- 도색을 사용한 라이브러리를 F태그로 이동표시하는 경우 도색동작에 시간이 걸리기 때문에 이동표시는 늦어집니다.
- 표시할 라이브러리에는 선종류를 3도트, 5도트를 사용한 도형은 표시할 수 없습니다.

설정항목



- **Tag Name** 반각문자(영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다. 선두문자, 반드시 「F」로 하십시오.
- **Word Addr.** 여기서 지정한 워드어드레스가 데이터 (좌표데이터 또는 이동량 데이터) 격납 어드레스입니다.
- **Ope. Mode** 동작모드에는 「영역」 「2점간」의 2종류가 있습니다.

영역 시점에서 X축방향·Y축방향의 이동량을 각각 지정하고 임의의 위치에 라이브러리를 이동합니다. 이 경우 데이터영역으로서 2워드(2워드)가 필요하고 지정한 워드어드레스에서 2워드만큼이 데이터영역으로 됩니다. +0에 X좌표, +1에 Y좌표데이터를 격납합니다.

2점간 라이브러리는 2점간을 연결한 직선상으로 이동합니다. 데이터영역은 1워드입니다.
- **Data Form.** 「워드어드레스」에 격납되는 데이터(좌표데이터 또는 이동량데이터)의 형식을 지정합니다.(Bin/BCD)

 - ◆ **Data Form** 마이너스데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다. 데이터형식이 「Bin」인 경우만 설정할 수 있습니다.
 - ◆ **Code+/-** 호스트내의 데이터범위를 설정합니다. 「영역」의 경우는 X, Y각 방향 각각의 데이터에 대하여 설정합니다. 「2점간」의 경우는 이동량 데이터레인지(범위)를 설정합니다. 설정가능범위는 데이터형식의 설정에 의해 다릅니다. 「워드어드레스」에 격납된 데이터 (좌표데이터 또는 이동량데이터)의 형식을 지정합니다. (Bin/BCD)

<표7-1 레인지일람>

데이터형식		레인지
	부호+/-	
Bin	+/-	-32768 ~ 32767
	+	0 ~ 65535
BCD		0 ~ 9999

CAUTION!



- 레인지범위 외의 데이터를 지정한 워드어드레스에 격납하지 마십시오.

■ Scrn. Access

파일지정방법에는 「Direct」 「Indirect」의 2종류가 있습니다.

- { Direct 라이브러리의 파일No.는 직접지정에 의해 고정됩니다.
- { Indirect 라이브러리의 파일No.는 가변입니다.
지정워드어드레스에 데이터를 격납하여 변경합니다. 또 표시할 파일의 속성 (B파일인가 I파일인가)에 관하여 고정입니다.

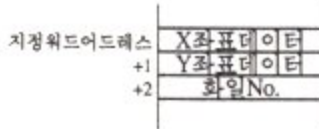
<Direct>

- ◆ Scrn. No. 표시하고 싶은 라이브러리의 파일No. (B파일 또는 I파일)를 지정합니다.

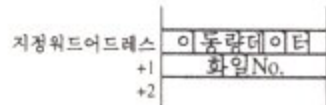
<Indirect>

- ◆ Word Addr. 여기서 지정한 워드어드레스가 데이터(파일No.) 격납어드레스입니다. B파일을 지정하는가 I파일을 지정하는가에 대해서는 「파일속성」에서 직접지정합니다.
데이터를 격납하는 영역은 아래와 같습니다.

<영역이동의 경우>



<2점간이동의 경우>



- ◆ Data Form. 「워드어드레스」에 격납된 데이터(파일No.)의 형식을 지정합니다. (Bin/BCD)

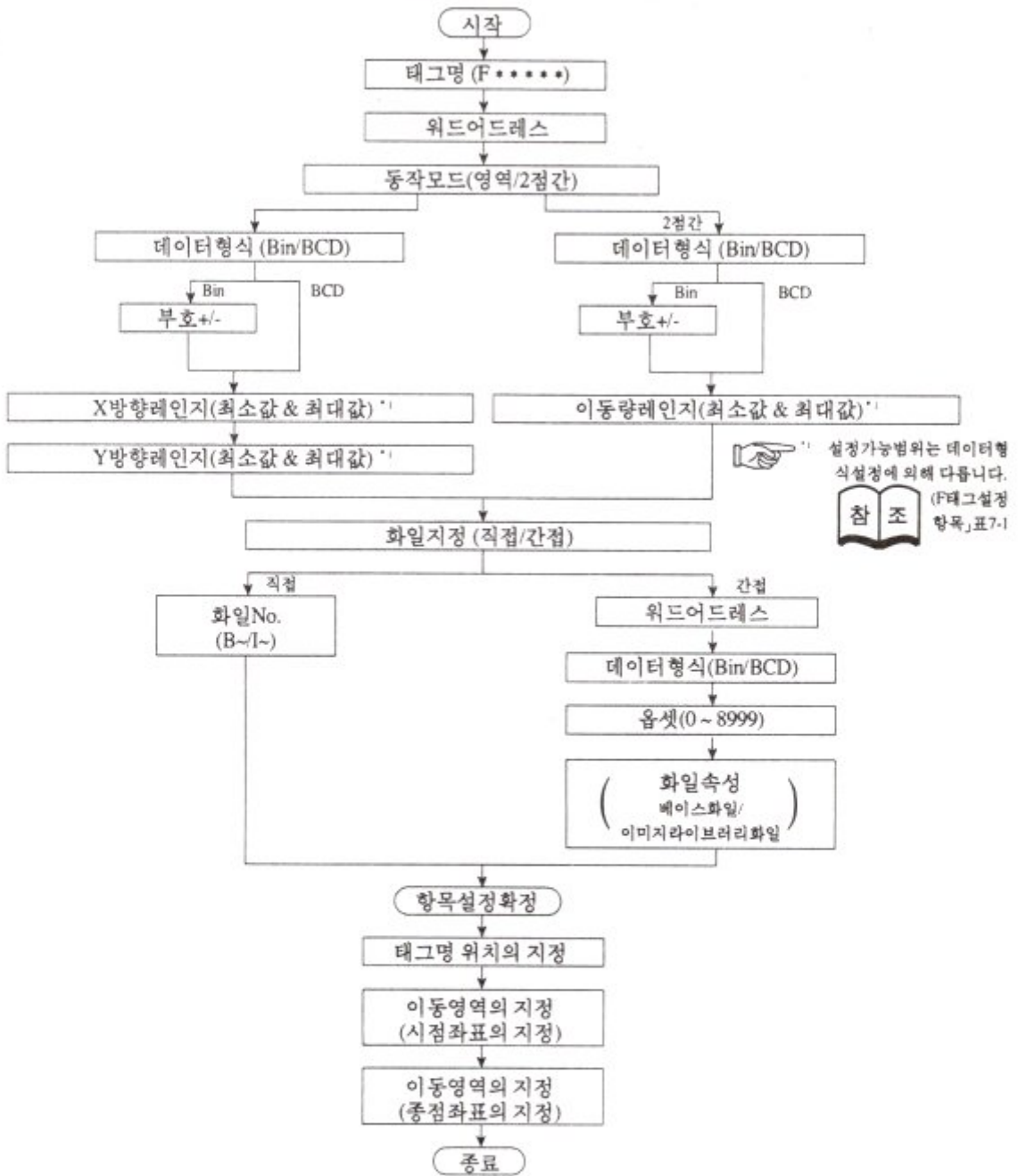
- ◆ Offset Val. 옵셋값을 지정합니다.
옵셋지정을 안하는 경우는 「0」이라 설정합니다.



「옵셋지정의 방법 <L태그>」

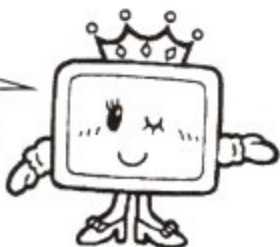
- ◆ Scrn Attr. 베이스(B)파일을 지정하는가. 이미지라이브러리(I)파일을 지정하는가를 설정합니다.

설정순서



MEMO

이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



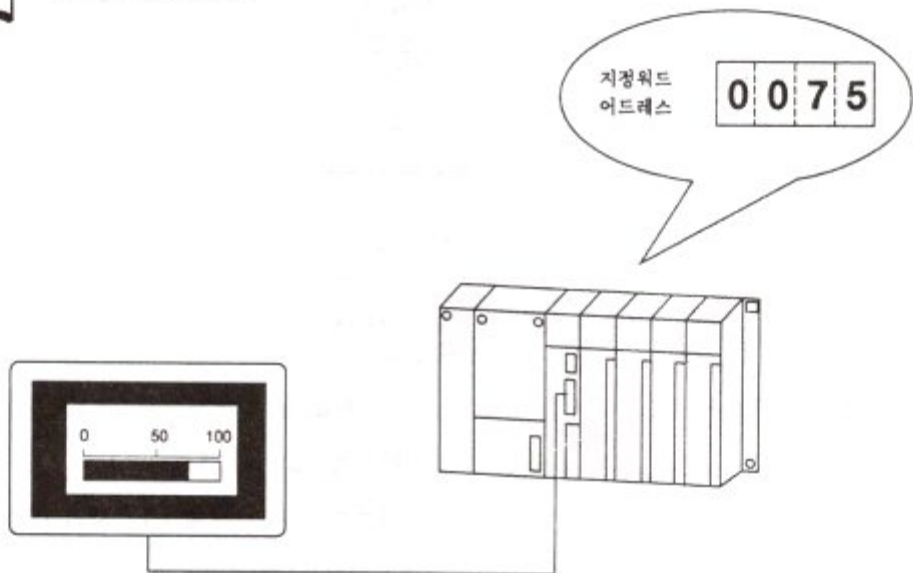
8 그래프 표시<G태그>

개요

데이터를 그래프표시합니다. 막대·원·반원그래프의 3종류가 있습니다.



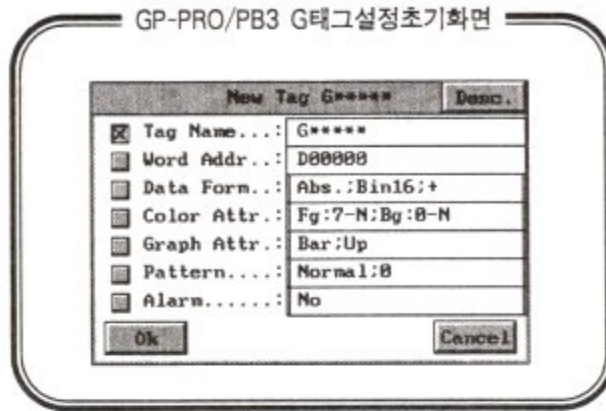
「입문매뉴얼/기초편」



상세

- 지정워드어드레스에 격납된 데이터를 리얼타임으로 그래프표시합니다.
- 절대값 표시와 상대값 표시를 선택할 수 있습니다. 절대값 표시의 경우 호스트내의 격납데이터는 바이너리데이터, BCD데이터를 취급할 수 있습니다. 상대값 표시의 경우는 바이너리데이터가 됩니다.
- 상대값 표시의 경우 호스트가 읽은 데이터는 설정한 입력레인지(유효레인지)에 따라 자동환산됩니다. 호스트가 취급한 데이터에 대해서는 보정계산을 위한 프로그램을 생략할 수 있습니다.
- 절대값 표시의 경우 음수데이터는 2의 보수에 의한 방법으로 취급합니다. 상대값 표시의 경우 2의 보수에 의한 MSB부호방식인가를 선택할 수 있습니다.
- 표시데이터의 상한값·하한값을 설정하여 범위의 데이터를 경보표시할 수 있습니다.
- 상대값 표시의 경우 설정한 유효레인지외의 데이터를 경보값으로서 취급할 수 있습니다.
- 경보값은 간접지정에 의해 가변값으로 할 수 있습니다. 이때 상한값·하한값을 격납하는 워드어드레스는 표시데이터의 격납어드레스에서 연속하여 자동적으로 할당합니다.
- 그래프의 패턴은 노멀(데이터표시부분을 도색으로 표시하는 통상스타일의 그래프), 메타(침의 흔들림으로 데이터를 나타내는 그래프)의 2종류에서 선택할 수 있습니다.
- 표시색속성을 지정할 수 있습니다.

설정항목



■ **Tag Name** 반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시 「G」로 하십시오.

■ **Word Addr.** 여기서 지정한 워드어드레스내의 데이터가 표시됩니다.
16비트데이터를 취급합니다.

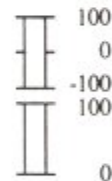
■ **Data Form** 「워드어드레스」내의 수치를 표시하는 형식을 지정합니다.

- { 절대 데이터는 절대값 표시합니다.
- { 상대 데이터는 설정레인지에 맞게 환산표시합니다.

<Abs> 절대값 표시의 경우 데이터는 바이너리와 BCD중에서 선택할 수 있습니다.

◆ **Disp. Mode** 음수의 데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다.
「Dec」경우만 설정할 수 있습니다.

- { +/- 마이너스데이터를 표시함.
-100 ~ 100
- { + 마이너스데이터를 표시하지 않음
0 ~ 100



<Rel> 상대값 표시의 경우 1~16비트사이에서 취급하는 데이터의 비트길이는 설정할 수 있습니다. 바이너리데이터를 취급합니다.

◆ **Disp Mode** 음수의 데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다.
「Dec」경우만 설정할 수 있습니다.

◆ **Bit Lenth** 「워드어드레스」에 격납한 데이터의 유효비트길이를 설정합니다.

◆ **Code Input** 격납데이터가 음수를 취급하는 경우 「2의 보수」방식으로 다루는가 「MSB부호」방식으로 다루는가를 선택합니다.
「부호없음」으로 설정한 경우는 정수의 데이터만으로 합니다.

◆ Input
 { Range Min,
 Range Max.

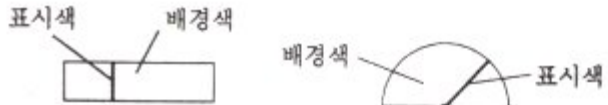
「워드어드레스」에 격납된 데이터의 범위를 설정합니다.
 설정가능범위는 「입력부호」에 따라 다릅니다.

<표8-1 입력레인지최소값·최대값일람>

입력부호	입력레인지
부호없음	0 ~ 65535
2의 보수	-32768 ~ 32767
MSB부호	-32767 ~ 32767

■ Color Attr.

표시색(Fg), 배경색(Bg), 점멸(Blk)의 유무를 설정합니다.
 「메타」지정시는 표시색이 메타침, 배경색이 메타판의 색으로 됩니다.



「경보·있음」으로 설정한 경우 여기서의 설정은 통상표시시의 색속성으로 됩니다.

색속성설정의 상세에 대하여

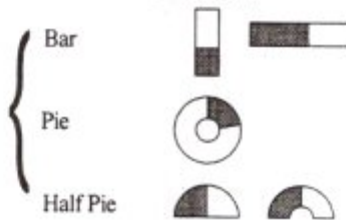
MEMO } **참 조** 「색속성의 설정에 대하여 <A태그>」

■ Graph Attr.

◆ Graph Type

「그래프종류」「표시방향」을 설정합니다.

그래프종류를 선택합니다.

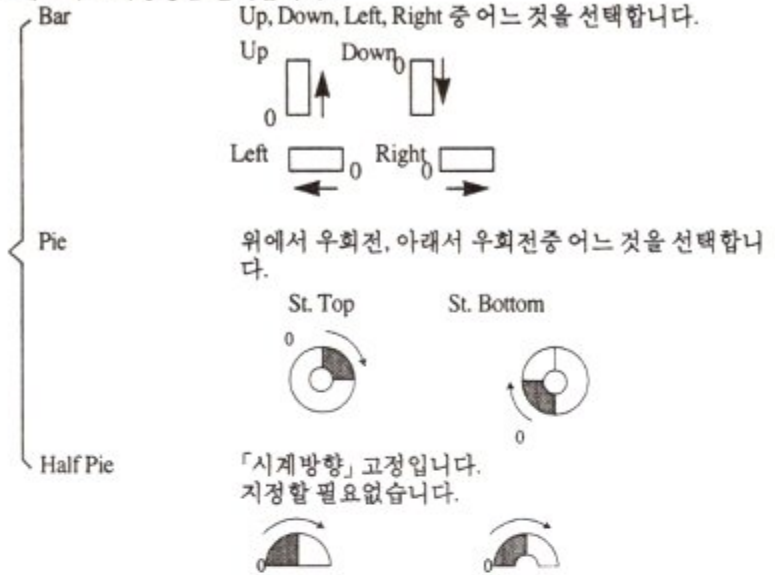


MEMO } 「그래프표시위치」지정시에는 막대그래프의 경우 사각형을 그리는 요령으로 대각상의 2점을 지정합니다. 원그래프 및 반원그래프의 경우는 원의 중심 및 외원, 내원의 크기를 지정합니다. 내원의 반경은 20도트이상으로 합니다. 내원의 반경을 0으로(내원상의 1점지정시에 원의 중심에서 좌클릭)하면 내원없는 지정이 됩니다.

CAUTION! } 막대그래프에 사각형으로 테를 붙이는 경우 그래프의 표시 영역보다 1도트외측에 사각형을 작화하십시오. 그래프표시영역과 중복된 테를 그리면 그래프 표시시에 테는 지워집니다. 또 원그래프와 반원그래프의 경우 표시테를 작화할 필요는 없습니다.

◆ Dirction

그래프의 표시방향을 선택합니다.



■ Pattern

「노멀」과 「메타」의 2종류에서 선택할 수 있습니다.

- Normal
- Meter

데이터표시부분을 도색하여 표시하는 통상스타일의 그래프가 됩니다. 도색 스타일을 선택할 수 있습니다.

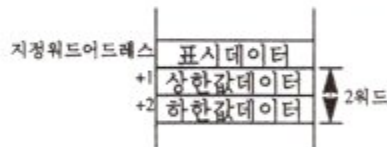
침의 흔들림으로 데이터를 나타내는 그래프입니다. 원, 반원그래프지정시는 시점 (「데이터0」의 위치) 표시의 유무를 선택할 수 있습니다.

■ Alarm

경보표시를 하고 싶은 경우는 「있음」를 선택합니다.

◆ Max/Min Indirect Movement

이 항목을 선택한 경우 경보레인지의 상한값 · 하한값은 가변값이 됩니다. 이 때 상한값 · 하한값을 격납하는 어드레스는 「워드어드레스」에서 설정한 어드레스에서 연속하여 자동적으로 할당합니다.



이 항목을 선택하지 않은 경우 레인지의 상한값 · 하한값은 직접지정으로 고정입니다.

◆ Range Min. Max.

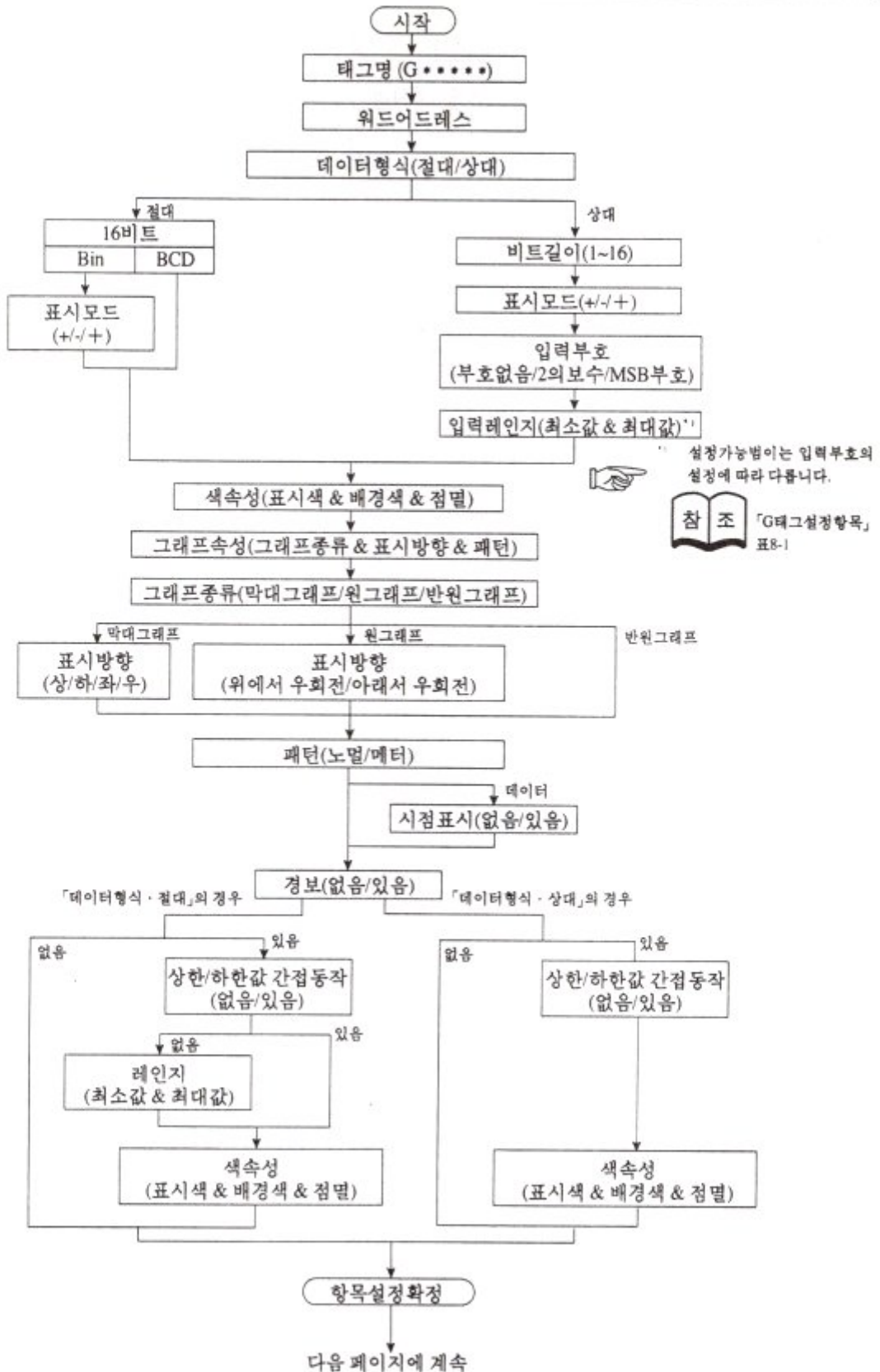
「상한/하한값 간접동작」을 하지 않는 경우에 설정합니다. 절대값 입력의 경우는 직접수치를 0~100의 범위로 설정합니다. 상대값 입력의 경우는 「데이터형식」에서 설정한 「표시레인지」가 그대로 통상표시의 상한값 · 하한값이 됩니다. (자동적으로 설정됩니다)

◆ Color Atrr

경보표시시의 색속성을 통상표시시와 다르게 설정할 수 있습니다. 「메타판」지정시는 표시색은 경보시의 메타 침색, 배경색은 경보범위의 메타 판 색으로 됩니다.



설정순서





9 그래프 표시 확장기능<g태그>



일반개요

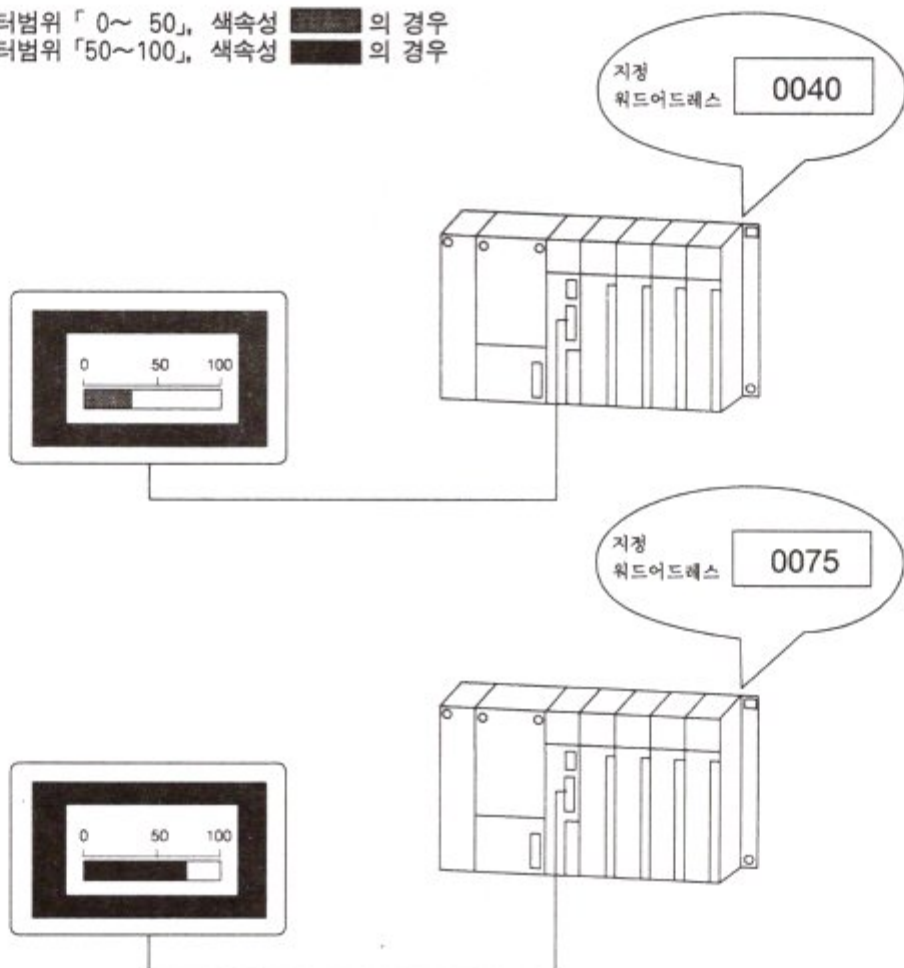
데이터를 그래프표시합니다. 막대·원·반원그래프의 3종류가 있습니다. G태그의 확장기능으로 아래의 기능을 확장하였습니다.

- 데이터의 범위와 색속성을 설정하는 것과 데이터값에 의해 표시색을 변화시키는 것이 가능합니다.



「그래프표시<G태그>」

데이터범위 「0~ 50」, 색속성  의 경우
 데이터범위 「50~100」, 색속성  의 경우



상세

- 지정 워드어드레스에 격납된 데이터를 리얼타임으로 그래프표시합니다.
- 절대값 표시와 상대값 표시를 선택할 수 있습니다. 절대값 표시의 경우 호스트내의 격납데이터는 바이너리데이터, BCD데이터를 취급할 수 있습니다. 상대값 표시의 경우는 바이너리데이터가 됩니다.

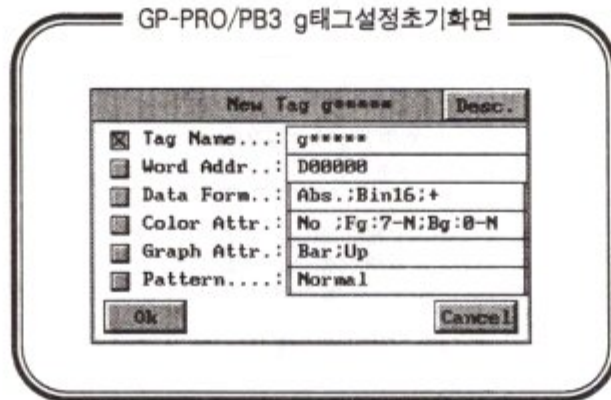
2.9 그래프 표시 확장기능<g태그>

- 상대값 표시의 경우 호스트가 읽은 데이터는 설정한 입력레인지(유효레인지)에 따라 자동 환산됩니다.
호스트가 취급한 데이터에 대하여 보정계산을 위한 프로그램을 생략할 수 있습니다.
- 절대값 표시의 경우 음수데이터는 2의 보수에 의한 방식으로 취급합니다.
상대값 표시의 경우 2의 보수에 의한 방식인가 MSB부호방식인가를 선택할 수 있습니다.
- 표시데이터의 범위수를 설정하여 각 데이터 범위와 표시색을 설정합니다. 각 범위의 데이터를 설정한 색속성으로 표시할 수 있습니다.
- 데이터범위는 간접지정에 의해 가변값으로 할 수 있습니다.
이 때 범위마다 하한값을 격납하는 워드어드레스는 표시데이터의 격납어드레스에서 연속하여 자동적으로 할당됩니다.

<예> · 범위수 3	n	표시데이터
· 16비트데이터	n+1	범위2하한값
· 표시데이터를 격납하는 워드어드레스번호=n	n+2	범위3하한값

- 상대값 표시의 경우 설정한 유효레인지외의 데이터는 최상위의 범위, 또는 최하위의 범위 색속성으로 됩니다.
- 그래프의 패턴은 노멀(데이터표시부분을 도색으로 표시하는 통상스타일의 그래프), 메타(침의 위치로 데이터를 나타내는 그래프)의 2종류에서 선택할 수 있습니다.

설정항목



■ **Tag Name** 반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시 「g」로 하십시오.

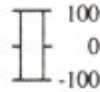

■ **Word Addr.** 여기서 지정한 워드어드레스내의 데이터가 표시됩니다. 16비트데이터를 취급합니다.

■ **Data Form** 「워드어드레스」내의 수치를 표시하는 형식을 지정합니다.

{ 절대 데이터는 절대값 표시입니다.
 상대 데이터는 설정레인지에 맞게 환산표시합니다.

<Abs> 절대값 표시의 경우 데이터는 바이너리와 BCD중에서 선택할 수 있습니다.

◆ **Disp. Mode** 음수의 데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다. 「Dec」의 경우만 설정할 수 있습니다.

{ +/- 마이너스데이터를 표시함. 
 -100~100
 + 마이너스데이터를 표시하지 않음 
 0~100

<Rel> 상대값 표시의 경우 1~16비트사이에 취급하는 데이터의 비트길이를 설정할 수 있습니다. 바이너리데이터를 취급합니다.

◆ **Disp. Mode** 음수의 데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다.

◆ **Bit Lenth** 「워드어드레스」에 격납된 데이터의 유효비트길이를 설정합니다.

◆ **Code Input** 격납데이터가 음수인 경우 「2의 보수」방식으로 하는가 「MSB부호」방식으로 취급하는가를 선택합니다. 「비트없음」으로 설정한 경우는 정수데이터만입니다.

◆ Input
 { Range Min.
 Range Max.

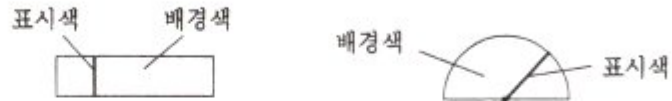
「워드어드레스」에 격납된 데이터의 범위를 설정합니다.
 설정가능범위는 「입력부호」에 따라 다릅니다.

<표9-1 입력레인지 최소값·최대값일람>

입력부호	입력레인지
부호없음	0 ~ 65535
2의보수	-32768 ~ 32767
MSB부호	-32767 ~ 32767

■ Color Attr.

표시색(Fg), 배경색(Bg), 점멸(Blk)의 유무를 설정합니다.
 색속성의 범워지정 「있음/없음」을 설정합니다.
 「메타」지정시는 표시색이 메타침, 배경색이 메타판의 색이 됩니다.



「Range On」으로 설정한 경우 범워수를 설정합니다. 범워수는 2~16으로 지정합니다. 각 범워와 그 범워에서의 색속성을 설정합니다.



색속성 설정의 상세에 대하여

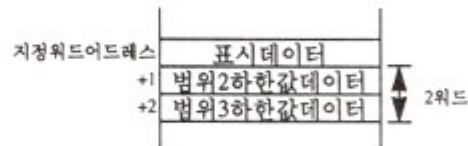


「참 조」 「색속성의 설정에 대하여 <「태그」>

◆ Range/Indirect

이 항목을 선택한 경우 범워는 가변값이 됩니다. 그 때 범워를 격납하는 어드레스는 「워드어드레스」에서 설정한 어드레스에서 연속하여 자동적으로 할당합니다.

<예> 16비트데이터/범워수3인 경우



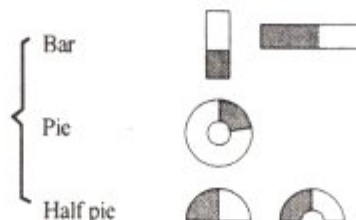
이 항목을 선택하지 않은 경우 범워는 직접지정한 값으로 고정됩니다.

■ Graph Attr.

◆ Graph Type

「그래프종류」 「표시방향」을 설정합니다.

그래프종류를 선택합니다.



MEMO

「그래프표시위치」지정시에는 막대그래프의 경우 사각형을 그리는 요령으로 대각상의 2점을 지정합니다. 원그래프 및 반원그래프의 경우는 원의 중심 및 외원, 내원의 크기를 지정합니다. 내원의 반경은 20도트 이상으로 합니다. 내원의 반경을 0으로(내원상의 점지정시에 원의 중심에서 좌클릭)하면 내원없는 지정이 됩니다.

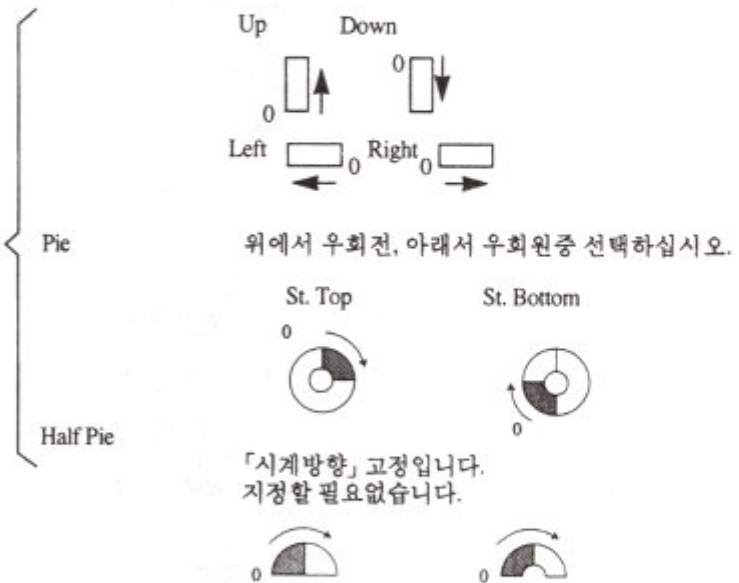
CAUTION!

막대그래프에 사각형으로 테를 붙이는 경우 그래프의 표시 영역보다 1도트 외측에 사각형을 작화하십시오. 그래프 표시영역과 중복된 테를 그리면 그래프표시시에 테는 지워집니다. 또 원그래프와 반원그래프의 경우 표시테를 작화할 필요는 없습니다.

◆ Direction

그래프표시방향을 선택합니다.

Bar Up, Down, Left, Right 중 선택하십시오.



■ Pattern

- Normal
- Meter

「노멀」과 「메타」의 2종류에서 선택할 수 있습니다.

데이터표시부분을 도색으로 표시하는 통상스타일의 그래프가 됩니다. 도색 패턴을 선택할 수 있습니다.

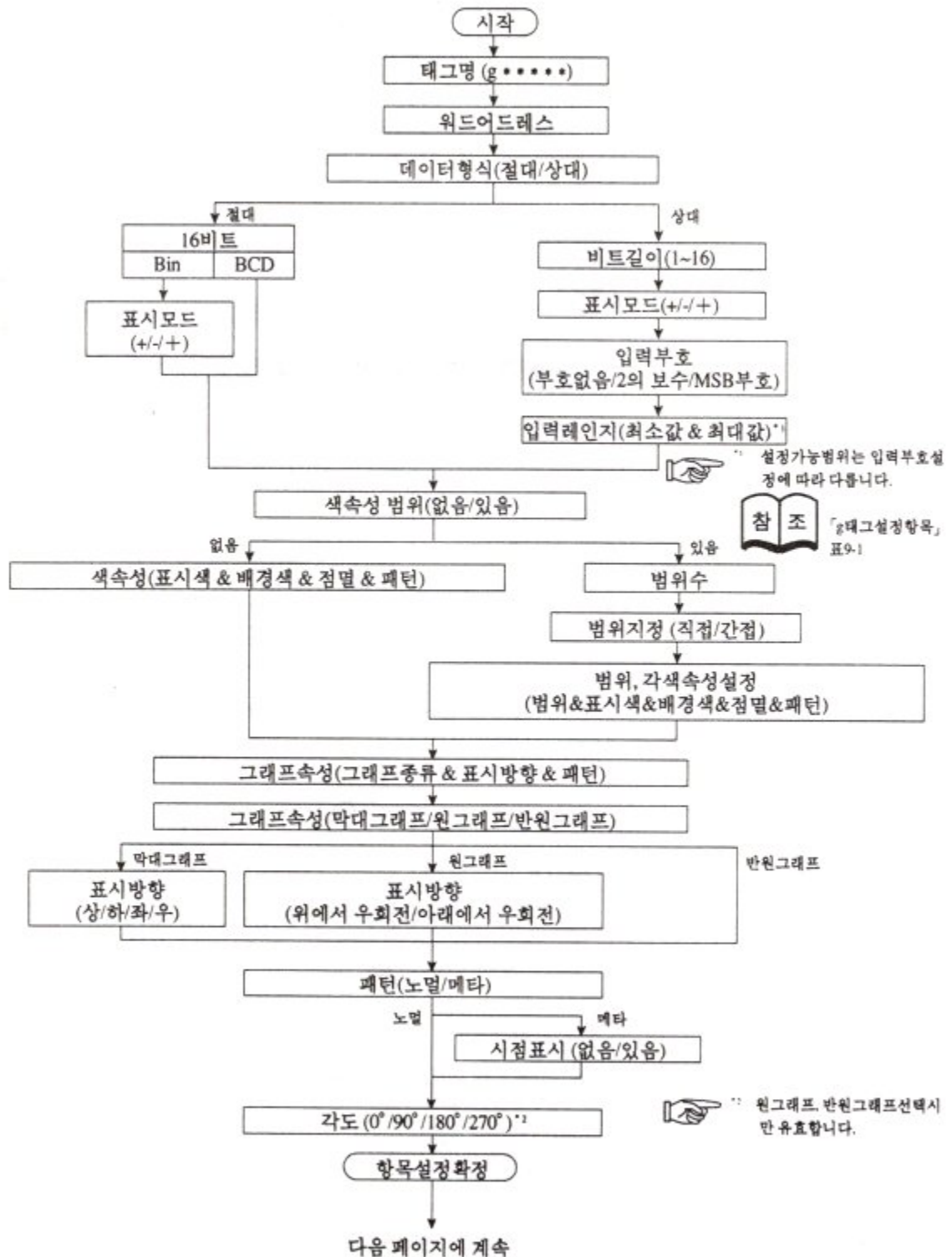
침의 흔들림으로 데이터를 나타내는 그래프입니다.

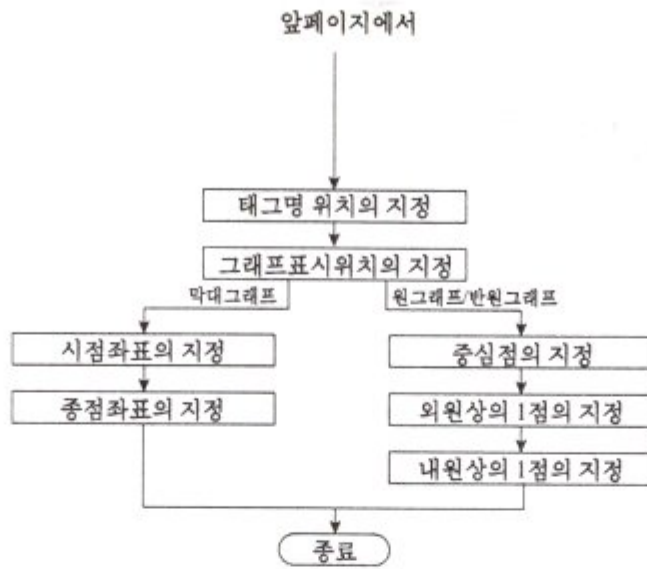
원, 반원그래프지정시는 시점(「데이터0」의 위치)표시의 유무를 선택할 수 있습니다.

■ Angle

원그래프, 반원그래프선택시만 표시각도를 설정합니다. 0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

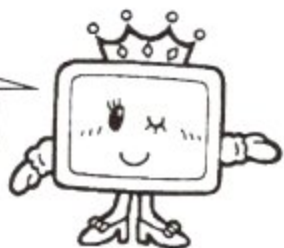
설정순서





MEMO

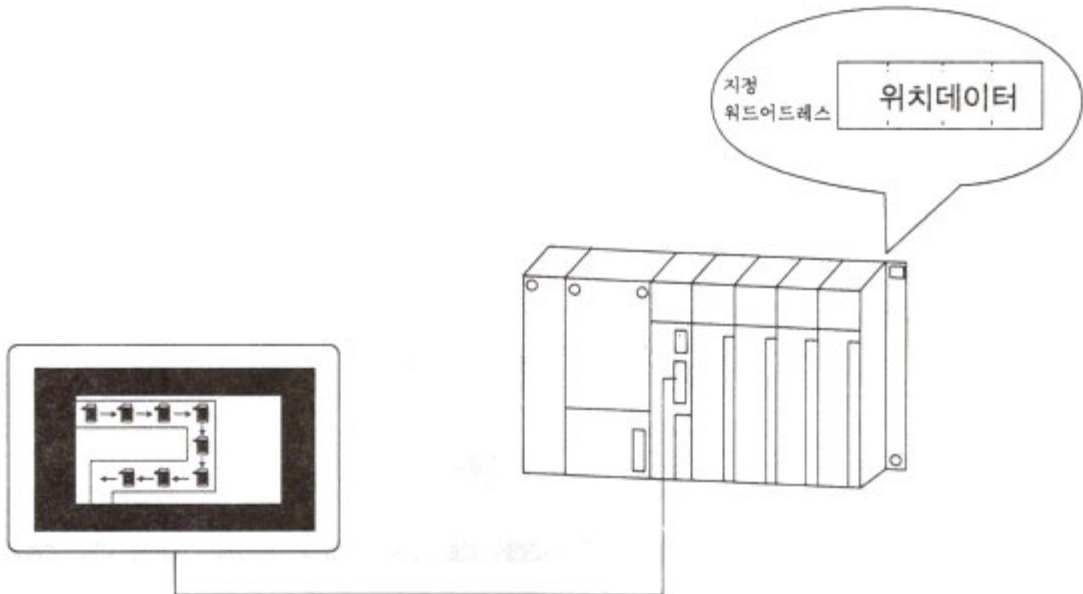
이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



10 마크이동표시<J태그>

개요

레일상의 위치 (R태그에서 설정)에 도트단위로 작성한 M확일에 등록된 마크를 표시합니다. R태그와 함께 사용하여 마크를 이동표시합니다. 제조라인에서의 제품 위치표시와 PV그래프의 레벨표시등에 사용할 수 있습니다.



※ 마크의 이동할 각 포지션은 R태그로 설정합니다. 포지션데이터는 R태그에서 지정한 포지션번호입니다.

상세

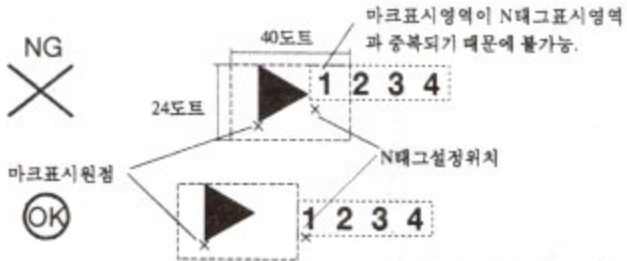
- 위치데이터의 지정방법은 절대지정과 상대지정을 선택할 수 있습니다.
- 절대지정의 경우 호스트내의 격납데이터는 바이너리데이터, BCD데이터와 함께 취급할 수 있습니다.
상대지정의 경우 바이너리데이터이고 음수의 데이터취급은 2의 보수에 의한 방식인가 MSB부호방식인가를 선택할 수 있습니다.
- 지정한 화면번호의 마크를 표시합니다. 화일지정방법에는 「직접」 「간접」의 2종류가 있습니다.
- 「화일지정」이 「직접」인 경우 마크의 화면번호는 고정입니다.
- 「화일지정」이 「간접」인 경우 마크의 화면번호는 가변입니다.
- 데이터(이동포지션번호)의 상한값·하한값을 설정하여 데이터가 범위의인 경우에는 마크를 경보 표시할 수 있습니다.
- 화일No.의 「오프셋지정」을 할 수 있습니다.



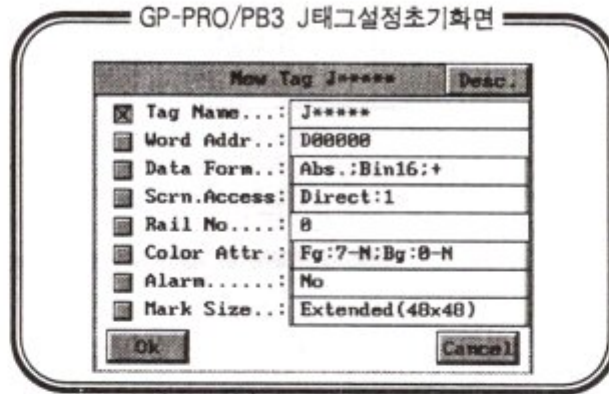
- 하나의 J태그에서 동시에 2장소이상의 마크를 표시할 수 없습니다.
- 포지션데이터가 0일 때에는 마크가 표시되지 않습니다.
- J태그로 지정한 마크의 표시영역 (48×48도트)이 다른 태그의 표시영역과 중복되면 정상으로 표시할 수 없는 경우가 있습니다.



레일상의 포지션이 중복되면 표시가 어지럽게 되는 원인이 됩니다.



설정항목



- **Tag Name** 반각문자(영숫자/기호/한글자모)6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시「J」로 하십시오.
- **Word Addr.** 여기서 지정한 워드어드레스내의 데이터(마크의 이동포지션번호)격납어드레스로 됩니다.
- **Data Form** 「워드어드레스」내의 데이터형식을 지정합니다.
 - { Abs 격납데이터가 그대로 포지션번호가 됩니다.
 - { Rel 데이터는 설정레인지에 맞게 환산됩니다.
- <Abs> 절대값 표시의 경우는 바이너리데이터, BCD데이터와 함께 취급할 수 있습니다.
- <Rel> 상대값 표시의 경우는 바이너리데이터를 취급합니다.
 - ◆ **Bit Lenth** 「워드어드레스」에 격납된 데이터의 유효비트길이를 설정합니다.
 - ◆ **Code Input** 격납데이터가 음수인 경우「2의 보수」방식으로 하는가「MSB부호」방식인가를 선택합니다.
「부호없음」으로 설정한 경우는 정수의 데이터만으로 됩니다.
 - ◆ **Input** 호스트내의 데이터의 범위를 설정합니다. 본기는 이 설정에 맞춰 호스트의 데이터를 백분율 환산하여 표시합니다.
설정가능한 범위는「입력부호」의 설정에 의해 다릅니다.

<표10-1 입력레인지최소값·최대값 일람>

입력부호	입력레인지
부호없음	0 ~ 65535
2의 보수	-32768 ~ 32767
MSB부호	-32767 ~ 32767

■ Scrn. Access

화일지정방법에는 「Direct」 「Indirect」의 2종류가 있습니다.

- Direct 마크의 화일No.는 직접지정에 의해 고정됩니다.
- Indirect 마크의 화일No.는 가변입니다.
지정워드어드레스에 데이터를 격납하여 변경합니다.



간접표시에는 워드어드레스내의 데이터에 대응하는 화일No.의 마크가 표시됩니다. 간접표시를 사용하여 1본의 레일에 2종류이상의 마크를 표시할 수 있습니다. 단 다른 마크를 동일위치에 동시에 표시할 수 없습니다.

<Direct>

- ◆ Scrn No. 표시하고 싶은 마크의 화일No.를 지정합니다.

<Indirect>

- ◆ Word Addr. 여기서 지정한 워드어드레스가 데이터(화일No.)격납어드레스로 합니다.
- ◆ Offset Value 오프셋값을 지정합니다.
오프셋을 지정하지 않는 경우는 「0」으로 설정합니다.



「오프셋지정의 방법<L태그>」

■ Rail No.

여기서 지정한 번호의 레일상에 마크가 이동표시됩니다. R태그로 설정한 「레일번호」와 맞춰 설정하여 주십시오.

■ Color Attr.

표시색 (Fg), 배경색 (Bg), 점멸 (Blk)의 유무를 설정합니다.



색속성설정의 상세에 대하여



「색속성 설정에 대하여 <A태그>」

■ Alarm

경보표시를 하고 싶은 경우는 「유」를 선택합니다.

◆ Range Min. Max.

호스트에서 읽은 데이터(이동포지션번호)가 여기서 지정한 범위로 되면 마크의 표시를 경보표시로 교체합니다.

◆ Color Attr.

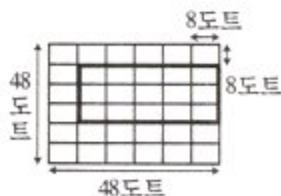
경보표시시의 색속성을 통상표시시와 다른 설정을 할 수 있습니다.

■ Mark Size

표시된 마크사이즈에 의해 「확장」 「호환」중 어느쪽을 선택합니다.

확장 오른쪽 그림의 굵은선만을 넘는 범위에서 작성한 마크를 사용하는 경우는 이곳을 선택하여 주십시오.

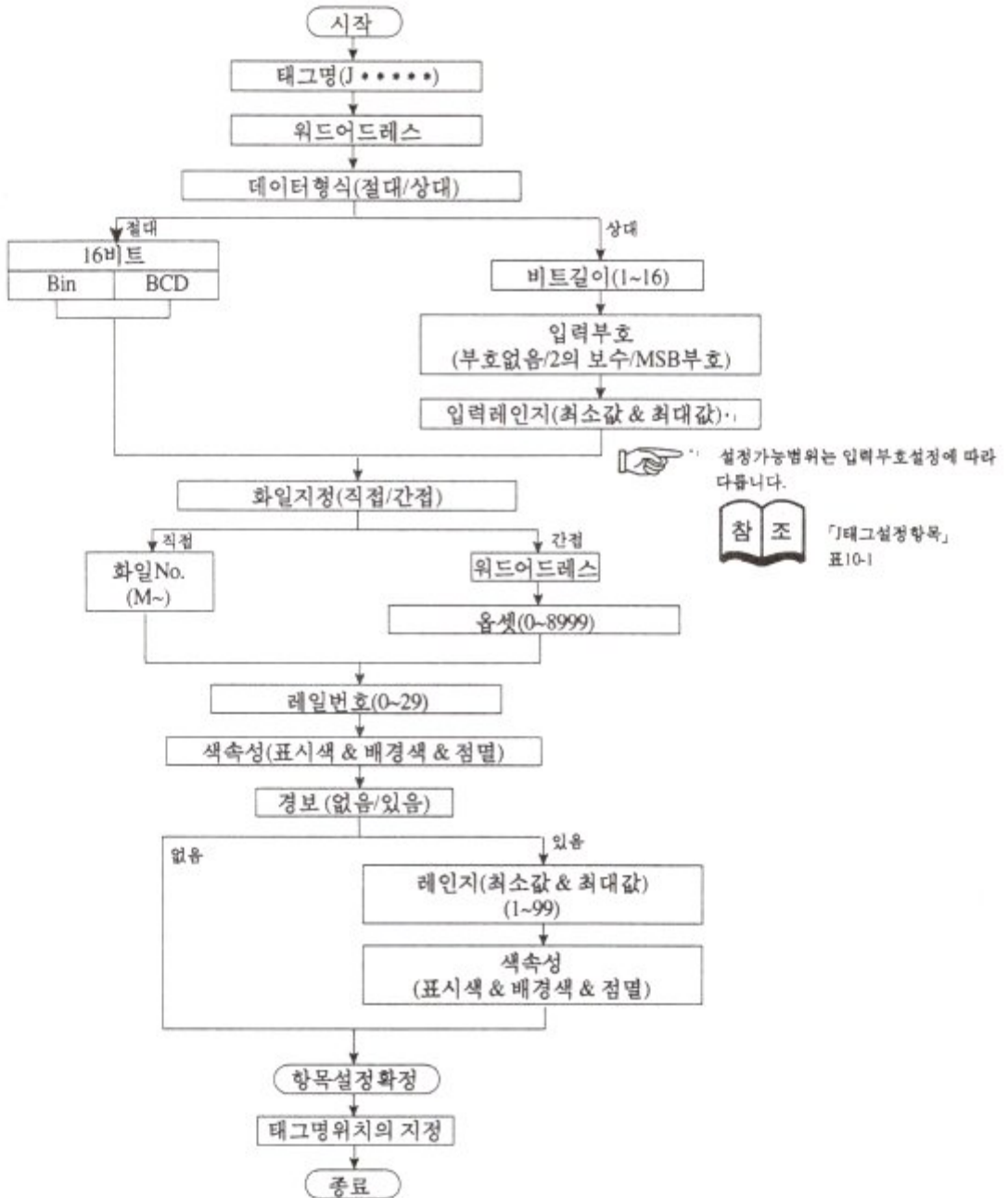
호환 오른쪽 그림의 굵은선내의 범위에서 작성한 마크 또는 GP-PRO/PBⅢ 이전의 작화소프트(GP-PROⅡ/Ⅲ)에서 작성한 마크를 사용하는 경우는 이곳을 선택하여 주십시오.



M(마크)확면

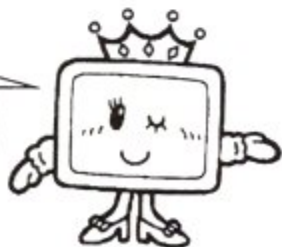
「화면지정」이 「간접」에서 복수마크를 사용하는 경우, 그 가운데에서 윗그림의 굵은선을 넘는 범위에서 작성한 마크가 한개라도 있을 때는 「확장」을 선택하여 주십시오.

설정순서



MEMO

이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



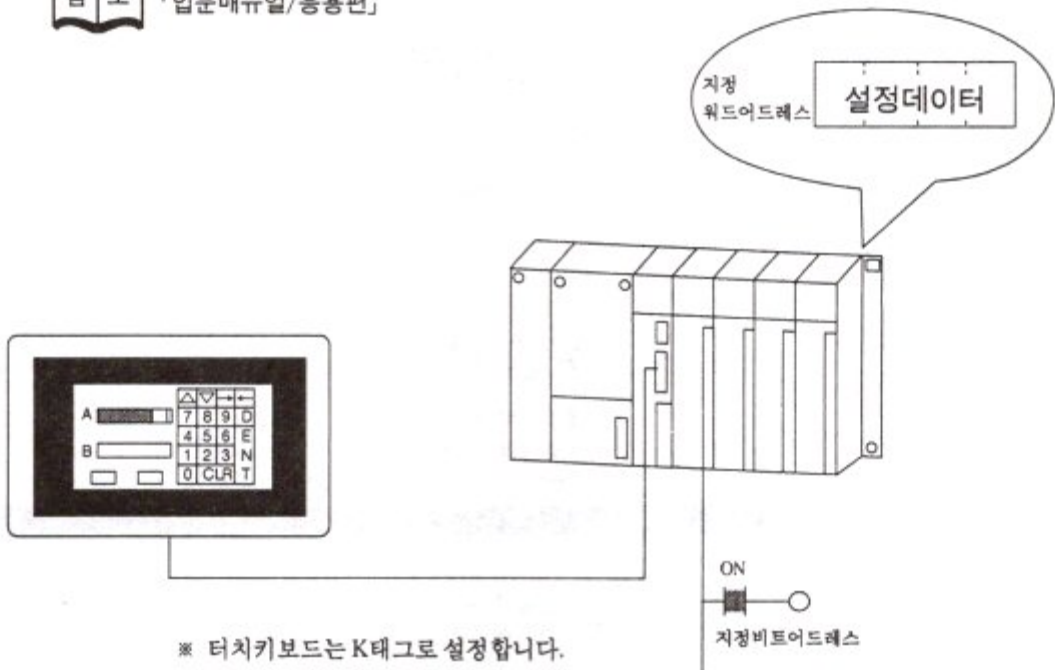
11 설정값 입력<K태그>

개요

터치키보드(K태그로 작성) 및 바코드리더등에서 지정워드어드레스에 수값과 문자열의 데이터를 설정입력하여 그 데이터를 표시합니다.



참 조 「입문매뉴얼/응용편」

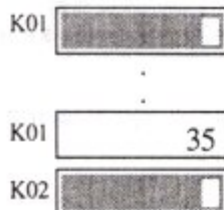
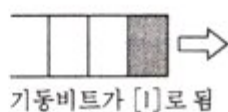


※ 터치키보드는 K태그로 설정합니다.

상세

- 기동비트와 데이터격납어드레스를 지정합니다.
기동비트란 입력기동 트리거인 비트어드레스입니다.
데이터 격납어드레스란 설정데이터의 격납처인 워드어드레스입니다.
- 기동비트가 [1]로 되면 데이터 격납어드레스가 입력대기 상태로 됩니다.
- 복수의 K태그에 대하여 공통의 기동비트를 지정할 수 있습니다.
공통의 기동비트를 가진 K태그는 태그명의 KS코드순으로 자동적으로 입력대기상태로 됩니다.

<예> 태그명 K1, K2, K3, K10의 경우 ... K1, K10, K2, K3순으로 입력대기상태로 됩니다.
K01, K02, K03, K10의 경우 ... K01, K02, K03, K10순으로 입력대기상태로 됩니다.



입력대기상태로 된 K태그는 반전표시합니다.

터치키보드에서 데이터를 설정하여 [ENT]를 입력하면 데이터격납어드레스에 데이터가 출력되어... 다음 K태그가 자동적으로 입력대기상태로 됩니다.

- 수치 데이터(바이너리, BCD, Float) 및 문자열데이터(ASCII코드, KS코드)를 설정할 수 있습니다.
- 수치 데이터의 경우 절대값 입력과 상대값 입력을 선택할 수 있습니다.
절대값 입력의 경우 호스트에 격납할 데이터는 바이너리, BCD, Float와 함께 취급할 수 있습니다. 상대값 입력의 경우는 바이너리 데이터가 됩니다.
- 상대값 입력의 경우 호스트에 출력한 데이터는 설정한 입력레인지(유효레인지)에 따라 자동환산됩니다.



호스트에 출력데이터에 대한 보정계산을 위한 프로그램을 생략할 수 있습니다.

- 절대값 입력의 경우 음수데이터는 2의 보수에 의한 방식으로 취급합니다.
상대값 입력의 경우 2의 보수에 의한 방식이나 MSB부호방식중에서 선택할 수 있습니다.
- 소수점은 표시칸수에 포함하지 않습니다.
- 데이터의 상한값·하한값을 설정하여 범위의 데이터를 경보표시할 수 있습니다.
- 상대값 입력의 경우 설정한 유효레인지외의 데이터를 경보값으로서 취급할 수 있습니다.



호스트에 출력한 것은 유효레인지내의 데이터만입니다. 그것 이외의 데이터를 출력하는 경우 부저음이 3회 울립니다.

- 「출력OK」의 부저음 삐
 - 「출력NG」의 부저음 삐삐삐
- (이 때 데이터는 출력되지 않습니다)

- 경보값은 간접지정에 의해 가변값으로 할 수도 있습니다.
이때 상한값·하한값을 격납할 워드어드레스는 데이터격납어드레스에서 연속하여 자동적으로 할당합니다.

<예> · 32비트데이터
· 표시데이터를 격납하는
워드어드레스번호=n

n	— 표시 데이터
n+1	
n+2	— 데이터 상한값
n+3	
n+4	— 데이터 하한값
n+5	

- GP에 접속한 바코드리더에서 데이터를 읽어 데이터격납 어드레스에 출력할 수 있습니다. 또 터치 키보드도 입력전용의 K태그로서 지정하여 바코드리더에서의 입력을 금지할 수도 있습니다.

바코드리더입력시에는...

- 바코드리더에서 데이터를 읽으면 자동적으로 데이터 격납어드레스에 데이터를 출력합니다. 터치 키보드에서 [ENT]를 입력할 필요는 없습니다.
- 바코드입력중에 화면 교체처리가 발생한 경우 화면 교체처리가 되면 화면교체처리를 우선하여 입력중의 데이터는 무시되기 때문에 주의하십시오.
- 데이터출력완료시에 시스템영역의 「status」의 「03비트」가 반전합니다. 이것에 의해 데이터출력타이밍을 알 수 있습니다.




접속가능한 바코드리더는 (주)디지탈 권장품에 한합니다. 권장품에 대해서는 「사용자 매뉴얼」을 보십시오.


- 입력데이터에 대해 연산을 실행하여 그 결과를 출력할 수 있습니다. 단 데이터형식의 Float는 연산할 수 없습니다.
- 문자열 데이터를 표시하는 경우 표시문자수의 최대수는 반각 80문자입니다.
- 문자크기, 표시색속성을 지정할 수 있습니다.
- 표시스타일로서 우붙임/좌붙임 제로억제의 유무를 지정할 수 있습니다.
- 호스트의 데이터가 0일 때 「0」표시를 하지 않도록 할 수 있습니다.




- 경보레인지로서 설정한 상한값·하한값을 n태그를 사용하여 화면 상에 표시할 수 있습니다.

 참조 「경보값 표시<n태그>」

- 터치키보드의 상세에 대하여

 참조 「터치키보드의 입력<k태그>」

- 32비트 데이터를 취급하는 경우 워드어드레스의 상위·하위의 관계에 대하여

 참조 「PLC접속매뉴얼」

설정항목



■ Tag Name

반각문자(영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시 「K」로 하십시오.

■ Bit Addr.

여기서 지정한 비트어드레스가 기동비트로 됩니다.
기동비트를 ON하면 「워드어드레스」가 입력대기상태로 됩니다.

■ Word Addr.

여기서 지정한 워드어드레스가 데이터격납어드레스로 됩니다.
「워드어드레스」내의 데이터형식을 지정합니다.

- Abs. 절대값 입력의 수치데이터가 됩니다.
- Rel. 설정 레인지에 맞게 환산한 수치데이터가 됩니다.
- Text 문자열데이터가 됩니다.

<Abs>

절대값입력의 경우는 16비트데이터와 32비트데이터를 취급할 수 있습니다.
기수는 Dec(10진), BCD, Hex(16진), Oct(8진), Bin(2진), Float(유동소수점)중에서 선택할 수 있습니다. 「Oct」경우, 16비트, 데이터만 「Float」의 경우는 32비트 데이터(IEEE 754Format)만을 취급합니다.

CAUTION!



- 32비트데이터를 취급하는 경우 데이터의 상위·하위관계는 호스트에 의해 다릅니다.
참 조 「PLC접속매뉴얼」
- Float에는 표시칸수에 제한이 있기 때문에 오차가 있습니다.

◆ Code+/-

음수의 데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다.
「Dec」의 경우만 설정할 수 있습니다.

<Rel>

상대값 입력의 경우는 1~16비트사이에서 취급하는 데이터의 비트길이를 설정할 수 있습니다. 기수는 Dec(10진), Hex(16진), Oct(8진)중에서 선택합니다.

◆ Code+/-

음수의 데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다.
「Dec」의 경우만 설정할 수 있습니다.

- ◆ Bit Length 「워드어드레스」에 격납된 데이터의 유효비트길이를 설정합니다.
- ◆ Code Input 격납데이터가 음수를 취급하는 경우 「2의 보수」방식인가 「MSB부호」방식인가를 선택합니다.
「부호없음」으로 설정한 경우는 정수의 데이터만으로 됩니다.
- ◆ Input { Rang Min, Rang Max. 「워드어드레스」에 격납된 데이터의 범위를 설정합니다.
설정가능범위는 「입력부호」에 의해 다릅니다.
- ◆ Display { Range Min, Range Max. 데이터를 환산표시하는 범위를 설정합니다.
설정가능범위는 데이터의 기수 및 「부호+/-」에 의해 다릅니다.

CAUTION!



- 상대값 입력경우의 레인지설정에 대하여



「상대값 표시의 설정예 <N태그>」

<표11-1 레인지최소치 · 최대값 일람>

데이터형식			입력레인지	표시레인지
	입력부호	부호+/-		
Dec	부호없음	+/-	0 ~ 65535	-32768 ~ 32767
		+		0 ~ 65535
	2의 보수	+/-	-32768 ~ 32767	-32768 ~ 32767
		+		0 ~ 65535
	MSB부호	+/-	-32767 ~ 32767	-32768 ~ 32767
		+		0 ~ 65535
Hex	부호없음	/	0 ~ 65535	0 ~ FFFF(h)
	2의 보수	/	-32768 ~ 32767	0 ~ FFFF(h)
	MSB부호	/	-32767 ~ 32767	0 ~ FFFF(h)
Oct	부호없음	/	0 ~ 65535	0 ~ 177777(o)
	2의 보수	/	-32768 ~ 32767	0 ~ 177777(o)
	MSB부호	/	-32767 ~ 32767	0 ~ 177777(o)

<Text>

문자열 데이터를 취급할 수 있습니다. ASCII코드 또는 KS코드로 출력합니다. 격납할 문자열의 최대길이를 지정합니다.

◆ Text Length

표시하는 문자열의 칸수를 설정합니다. 최대표시문자수는 80문자입니다. 부족하지 않도록 설정하십시오!

CAUTION!



- 화면상에 표시할 수 있는 행수 및 문자수는 GP화면크기, 설치방법, 문자크기에 좌우됩니다.
- 문자열의 길이는 「문자길이」에서 지정합니다. 다음 항의 「표시칸수」에는 지정할 수 없기 때문에 주의하십시오. 「문자」의 경우 「표시칸수」는 설정할 필요 없습니다.

■ Disp. Len.

몇칸을 표시하는가를 설정합니다. 소수점이하의 칸수도 포함하여 지정합니다(소수점은 포함되지 않음). 1~11칸의 범위로 지정합니다. 「Bin 16bit」는 1~16칸, 「Bin 32bit」는 1~32칸

「Float」는 1~17칸으로 지정합니다.

■ **Frac. Digit.**

소수점미만의 칸수를 설정합니다.
 데이터형식이 「Dec」 및 「BCD」경우만 설정합니다.
 0~10칸의 범위로 지정합니다. 「Float」는 0~16칸으로 지정합니다.
 소수점미만을 표시하지 않는 경우는 「0」으로 설정합니다.

■ **Color Attr.**

표시색 (Fg), 배경색 (Bg), 브링크 (Blk)의 유무를 설정합니다.
 「경보있음」으로 설정한 경우 여기서의 설정은 통상표시시의 색속성으로 됩니다.
 도색도형상에 K태그에서 수치를 표시하는 경우는 도형의 색과 K태그의 배경색을 같은 색으로 설정하십시오.

MEMO

색속성설정의 상세에 대하여

참 조

「색속성 설정에 대하여 <A태그>」

■ **Char Size**

표시문자크기를 설정합니다.
 종횡 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다.
 1×1배는 반각문자로 16×8도트입니다.



■ **Alarm**

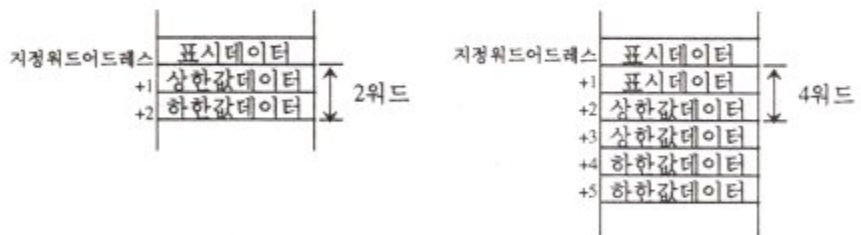
경보표시를 하고 싶은 경우 (수치데이터의 설정입력시)는 「있음」를 선택합니다.

◆ **Min/Max Indirect Movement**

이 항목을 선택한 경우 경보레인지의 상한값·하한값은 가변값으로 됩니다.
 이 때 상한값·하한값을 격납하는 어드레스는 「워드어드레스」에서 설정한 어드레스에서 연속하여 자동적으로 할당합니다.

<예> 16비트데이터의 경우

32비트데이터의 경우



이 항목을 선택하지 않은 경우 레인지의 상한값·하한값은 직접지정으로 고정됩니다. 또 32비트데이터로 데이터형식이 Float인 경우는 Float의 데이터포맷에 따릅니다.

◆ Range Min. Max.

「상한/하한값 간접동작」을 하지 않는 경우에 설정합니다.
 절대값 입력의 경우는 직접 수치를 설정합니다.
 상대값 입력의 경우는 「데이터형식」에서 설정한 「표시레인지」가 그대로 통상표시의 상한값·하한값이 됩니다. (자동적으로 설정됩니다).
 설정가능범위는 「데이터형식」에 따라 다릅니다.

<표11-2 경보레인지일람>

데이터형식		부호+/-	경보레인지
16비트	Dec	+/-	-32768 ~ 32767
		+	0 ~ 65535
	Hex	/	0 ~ FFFF(h)
	Oct	/	0 ~ 177777(o)
	Bin	/	0 ~ FFFF(h)
	BCD	/	0 ~ 9999
32비트	Dec	+/-	-2147483648 ~ 2147483647
		+	0 ~ 4294967295
	Hex	/	0 ~ FFFFFFFF(h)
	Bin	/	0 ~ FFFFFFFF(h)
	BCD	/	0 ~ 99999999
	Float	/	-9.9e ¹⁶ ~ 9.9e ¹⁶

◆ 색속성

경보표시시의 색속성은 통상표시와 다른 설정을 할 수 있습니다.

■ Disp. Style

수치데이터를 설정입력하는 경우 아래의 항목에 대하여 설정할 수 있습니다.

- S-Right } 중 어느 것을 지정할 수 있습니다. 초기값은 「왼쪽붙임」입니다.
- S-Left }
- No 0 Surp. 초기값은 「있음」입니다. 불필요한 「0」을 표시하지 않습니다. 「없음」으로 하면 표시 칸수에 부족한 만큼의 「0」을 보충하여 표시합니다. (예: 표시칸수 = 4의 경우 「0025」)
- 제로표시 초기값은 「있음」입니다. 「없음」으로 하면 호스트의 데이터가 0일 때 「0」표시를 하지 않도록 합니다.

■ Input Style

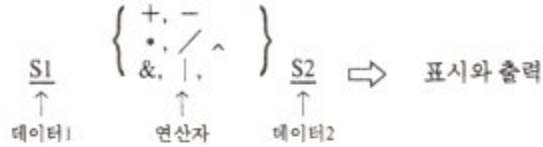
아래의 항목에 대하여 설정할 수 있습니다.

- Auto Clear off 이전의 값은 클리어되지 않고 설정영역에 표시되어 그 중에 추가입력하는 모드로 됩니다. 값을 클리어하고 싶을 때는 터치키보드에서 [CLR]를 입력합니다.
- Auto Clear On 제1문자째(단 커서이동, ENT, DEL, BS의 각 키는 제외)가 입력되면 이전의 값은 클리어됩니다.
- * 「자동클리어 없음」 「자동클리어있음」중 어느 쪽을 지정합니다. 초기값은 「자동클리어 없음」입니다.
- Auto Clear & Ext. 바코드입력시 「자동클리어」를 한다. 또 입력된 칸에 대하여 「표시칸수」와 일치하는가 체크합니다. 일치하지 않는 경우는 워드어드레스에 출력하지 않습니다. 터치키보드입력시 「자동클리어」만 수행합니다.

· Con't Use Barcode 이 항목을 지정하면 터치키보드 입력전용의 K태그로되고 바코드리더에서 입력을 받지 않습니다.

■ Arth, Ope

「있음」으로 설정하면 설정값(수치데이터)에 대하여 연산할 수가 있습니다. GP의 화면상에는 설정값이 표시됩니다.
「워드어드레스」에 출력한 값은 사칙연산의 경우 연산한 결과가 표시됩니다. 논리연산의 경우도 마찬가지로 연산결과가 표시됩니다.



상기의 식의 「S1」「S2」중 어느 한 쪽에는 「워드어드레스」로 지정한 어드레스에 격납한 데이터가 들어 갑니다.
또 한 쪽의 데이터지정방법에는 직접지정데이터가 들어갑니다. 간접지정도 있습니다.
「S1」「S2」중 어느 데이터를 넣는가를 「연산데이터 위치」에서 지정할 수 있습니다.

CAUTION!

- 「절대값 표시」에서 「경보없음」의 경우는 「연산처리·있음」에 지정할 수 있습니다. 단 데이터형식이 「Float」인 경우는 연산처리는 할 수 없습니다.
- 연산처리에 칸이 넘치는 경우 넘치는 것은 무시됩니다.
- 계산에서 나머지가 있는 경우는 단수처리를 하므로 측정오차가 나올 수 있습니다.
- 「논리곱」「논리합」「배타적논리합」은 비트연산으로 됩니다.

◆ Arth

아래의 연산자중에서 선택합니다.

- 가산 +
- 감산 -
- 승산 ·
- 제산 /
- 논리곱 &
- 논리합 |
- 배타적논리합 ^

◆ Rel. Data Direct

「S1」 또는 「S2」에 들어 있는 데이터의 지정방법을 직접지정으로 하는가 간접지정하는가를 선택합니다.

- { Yes : 데이터는 직접지정으로 고정값입니다.
- { No : 데이터는 간접지정으로 가변값입니다.
「워드어드레스」에서 지정한 어드레스의 다음 어드레스가 데이터지정용으로서 자동적으로 할당됩니다.

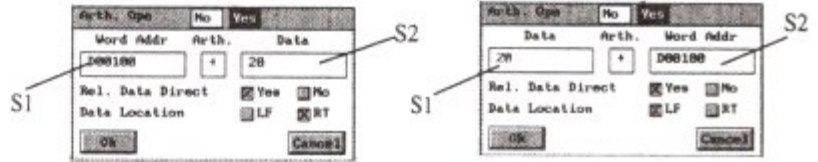
◆ Data Location

「워드어드레스」와 「연산데이터」가 각각 「S1」「S2」중 어느 쪽으로 하는가를 선택합니다.

GP-PRO/PB3에서의 설정화면 예를 아래에 나타냅니다.

<직접>

- 「연산데이터위치 · 오른쪽」의 경우
- 「연산데이터위치 · 왼쪽」의 경우



<간접>

- 「연산데이터위치 · 오른쪽」의 경우
- 「연산데이터위치 · 왼쪽」의 경우

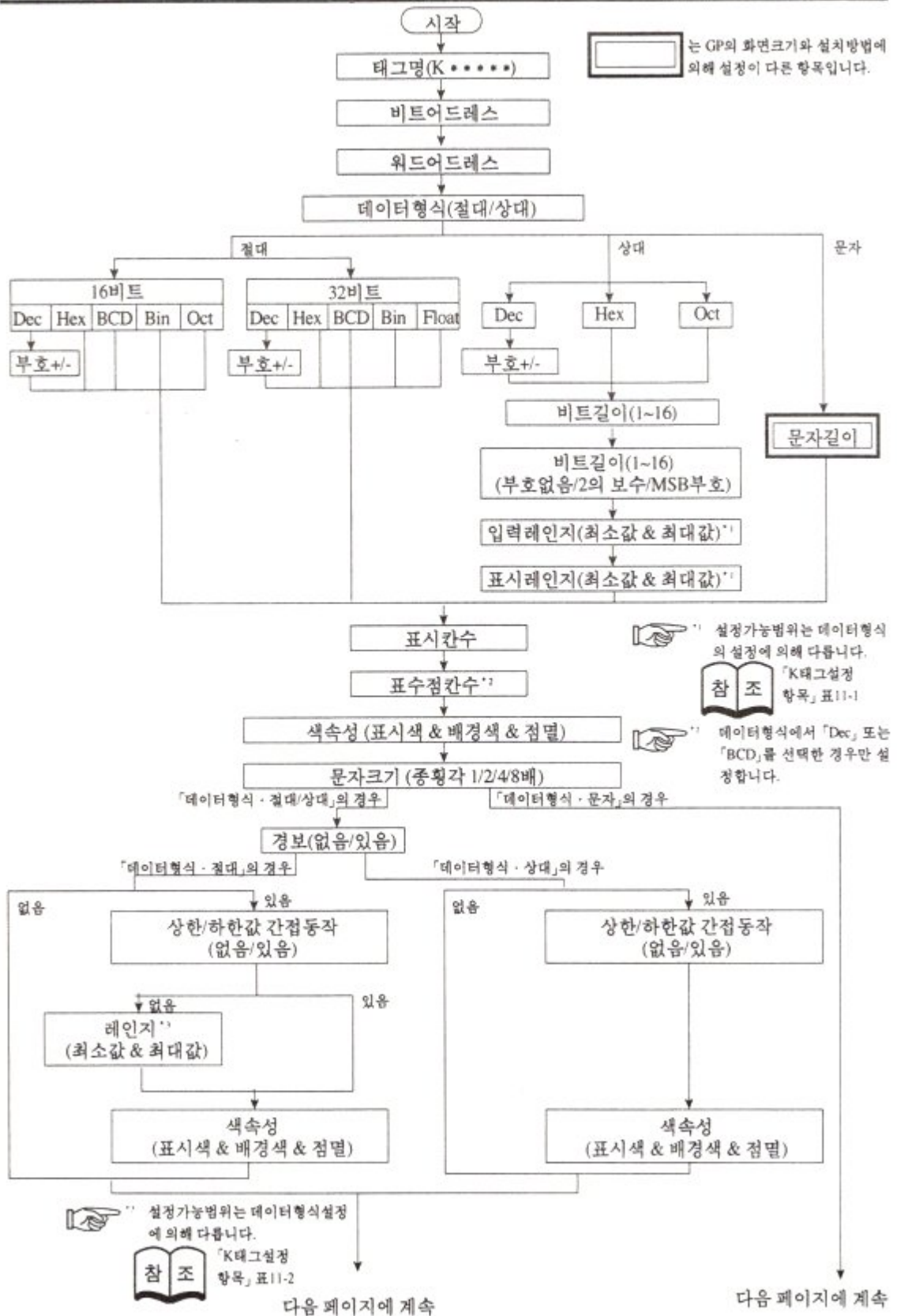


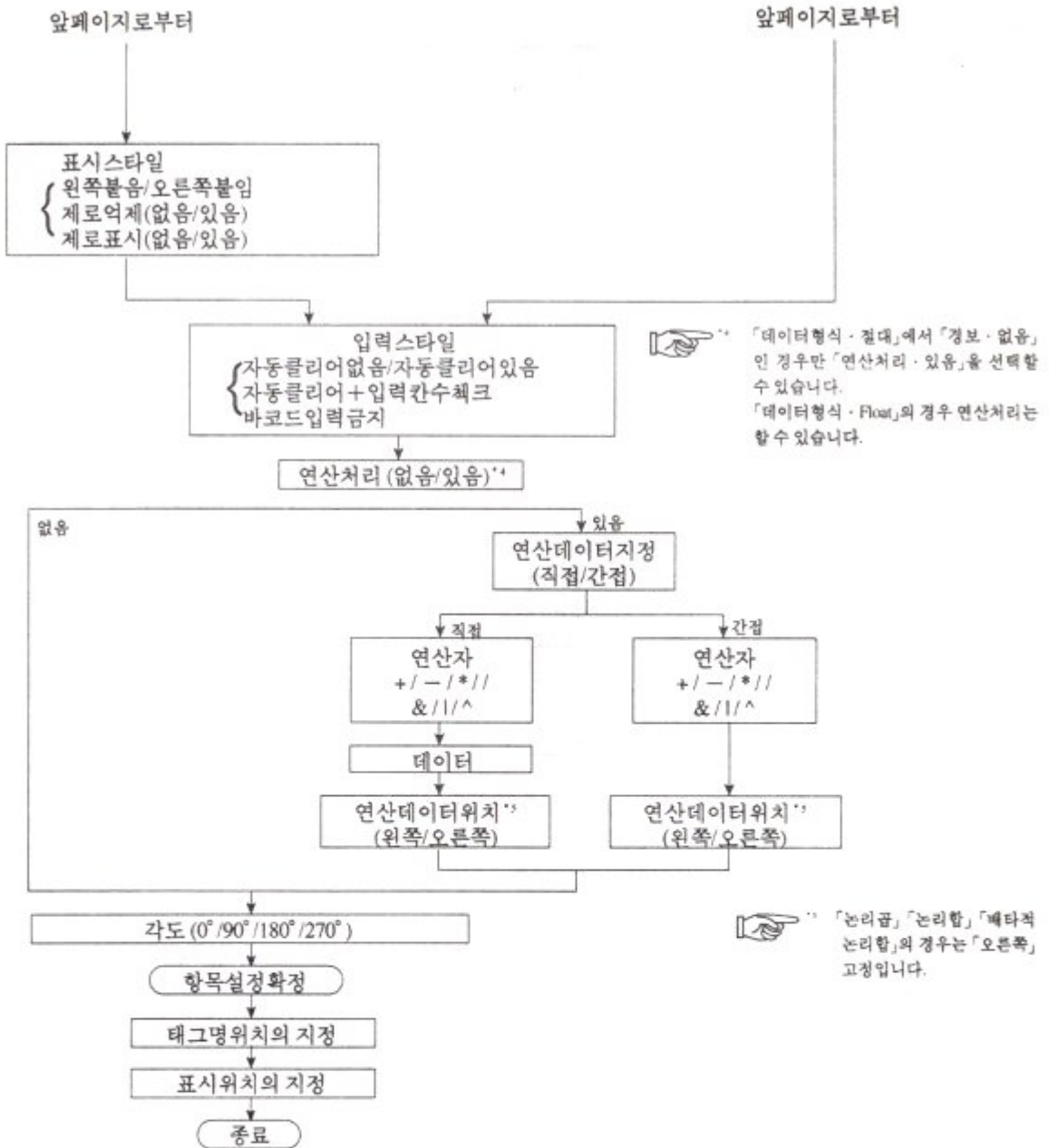
■ Angle

표시각도를 설정합니다.

0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

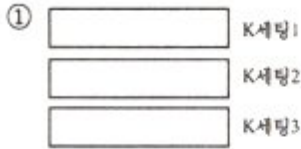
설정순서



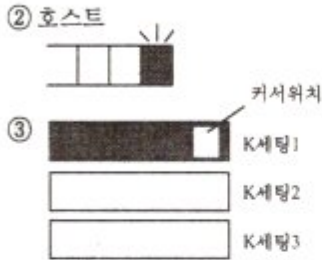


설정값 입력의 흐름

GP상에서 설정값을 입력하는 경우의 흐름을 아래에 나타냅니다.

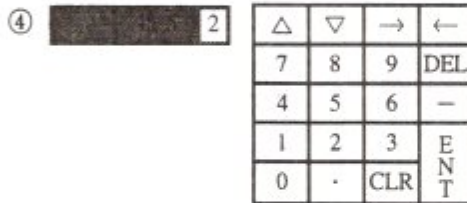


기동비트는 공통의 3개의 K태그가 있습니다.

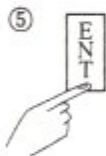


호스트내의 기동비트가 [0]→[1]로 되면...

우선 「K세팅1」의 표시 영역이 반전표시하여 입력대기상태로 됩니다.



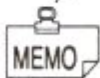
터치키보드에서 설정값을 입력하여



ENT 을 터치하면...



「K세팅1」이 지정한 호스트내의 데이터격납어드레스에 데이터가 격납됩니다. 반전표시는 「K세팅2」로 옮겨 「K세팅2」가 입력 대기 상태로 됩니다.



- 기동비트의 [0]→[1]는 T태그를 사용할 수 있습니다. 이 때 T태그의 동작모드를 「반전」으로 지정하면 같은 태그에서 기동 비트의 [1]→[0]도 할 수 있습니다.

참 조 「터치패널입력<T태그>」

- 터치키보드 상세에 대하여


참 조 「터치키보드입력<k태그>」

BCD데이터설정값 입력에 관한 주의

(1) 사용할 수 있는 키

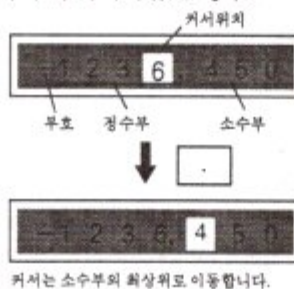
BCD데이터설정값 입력에 사용할 수 있는 키는 아래 표와 같습니다.

모드		사용가능키
경보있음	소수점있음	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, . (소수점) ※ 「.」 (소수점)은 커서이동키 *로 됩니다. (「ODh」은 출력되지 않습니다)
	소수점없음	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
경보없음	소수점있음	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, . (소수점). -, +, E, : (콜론) ※ 「.」 (소수점)은 커서이동키 *로됩니다. (「ODh」은 출력되지 않습니다)
	소수점없음	0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, . (소수점) ※ 「.」 (소수점)을 입력하며 데이터로서 「ODh」가 출력됩니다.

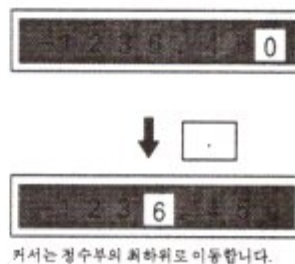
 터치패널상의 키보드에서 「.」 (소수점)을 입력한 경우, 커서 동작예를 나타냅니다. 또 이 동작은 데이터형식이 「Dec」인 경우도 같습니다.

예)

<정수부에 커서가 있는 경우>



<소수부에 커서가 있는 경우>



(2) 마이너스부호 취급에 대하여

BCD데이터의 설정값 입력시에는 마이너스 부호는 「표시칸수」에 포함됩니다.
(단, 마이너스부호를 사용할 수 있는 것은 「경보·없음」 「소수점·있음」으로 설정한 경우만입니다.)

<예> -1234 ... 5칸

CAUTION!



- 데이터형식이 「Dec」인 경우 마이너스부호는 「표시칸수」에 포함되지 않습니다.
- 「HEX」 「Oct」의 경우 마이너스 데이터는 취급하지 않습니다.

MEMO

일단 설정입력한 마이너스부호는 터치키에서 「+」를 입력하는 것에 의해 간단히 취소할 수 있습니다.

<예> 「-1234」을 「1234」로 하고 싶을 때

1 2 3 4

「-1234」이라 입력합니다.

↓

+

「+」키를 누릅니다.


1 2 3 4


「1234」이라 표시됩니다.


「자동클리어」의 동작예


「자동클리어 있음」으로 설정한 경우 1문자째에 커서가 있을 때 문자키 '을 입력하면 아래와 같이 됩니다.


1 1문자째에 커서가 있습니다.

 문자키를 입력하면

→  이전의 값은 CLR되어 4가 입력됩니다.

 커서키는 ...

→  이전의 값은 CLR되지 않습니다. 커서가 이동할 뿐입니다.

 커서이동키(△, ▽, ←, →)는 ENT, DEL, BS를 제외한 키입니다.

MEMO

- 2문자째에 커서가 있을 때는 자동클리어됩니다.
- 바코드입력의 경우도 같은 동작으로 됩니다.

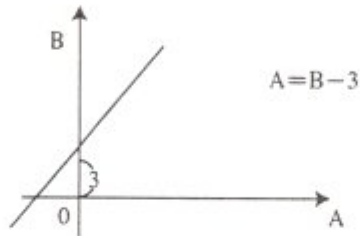
「연산·있음」의 경우 K태그동작

■ 데이터설정시

- 설정값을 그대로 표시합니다.
- 워드어드레스에 출력값은 지정연산의 경우 연산한 결과로 됩니다.
논리연산의 경우는 그대로 연산한 결과로 됩니다.

<예> 연산자「+」, 데이터「3」인 경우

K태그는 설정값에서 3을 마이너스한 값을 지정 워드어드레스에 출력합니다.



출력값을 A, 설정값(표시값)를 B로 하면
 $A = B - 3$ 로 됩니다.

■ 데이터표시 (기동비트가 [0])시

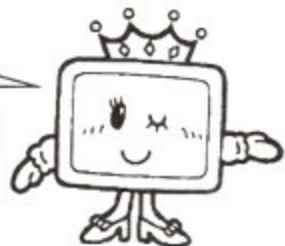
- 워드어드레스내의 데이터에 연산한 결과를 표시합니다. (N태그와 같이 됩니다).

<연산처리 대응일람표>

표시시		설정시
가산	↔	감산
감산	↔	가산
승산	↔	제산
제산	↔	승산
논리곱	↔	논리곱
논리합	↔	논리합
배타적논리합	↔	배타적논리합

MEMO

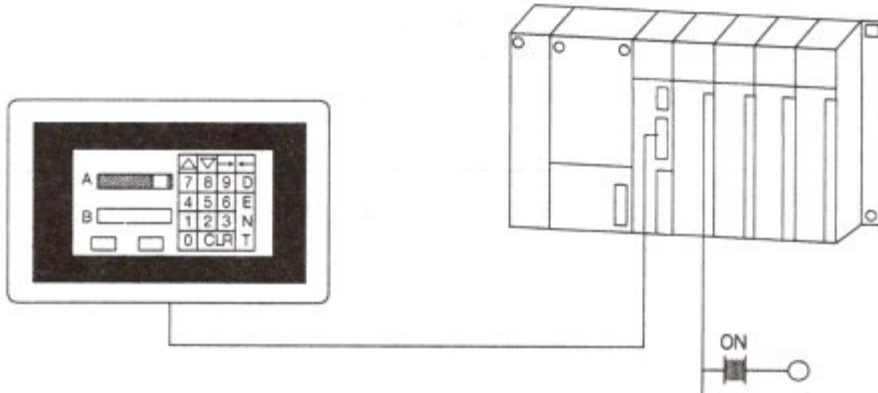
이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



12 터치키보드 입력<k태그>

개요

데이터설정용 터치키보드로 됩니다.
 설정한 데이터를 지정워드어드레스에 출력하고 태그와 같이 사용됩니다.



※ 설정데이터의 표시와 호스트에서의 출력은 K태그가 행합니다.

상세

- 아래와 같은 동작키를 설정할 수 있습니다.

- 문자입력키
- 문자삭제키
- 클리어키
- 백스페이스(후퇴)키
- Enter(확정)키
- 커서이동키(왼쪽, 오른쪽, 전태그, 후태그)
- 키보드화면교체키

- k태그는 K태그와 함께 사용합니다. k태그로 작성한 키에서의 입력정보를 K태그가 받아서 화면상에 표시하고 호스트에 출력합니다.



「설정값 입력<K태그>」

- 키보드화면교체키로 키보드화면만을 교체할 수 있습니다.
 이것에 의해 베이스화면은 그대로 다양한 종류의 키보드를 사용할 수 있습니다.

- k태그는 K화일에 설정하고 B화일에 호출하여 사용합니다.
B화일에 직접설정할 수도 있지만 이 경우는 키보드화면 교체키는 설정할 수 없습니다.

CAUTION!



B화일에 호출할 수 있는 K화일은 한개뿐입니다.

- GP-470/570에는 터치패널스위치를 누르면 배경의 보조입출력 인터페이스(이하 AUX I/F라 표시합니다)로 부저 (BUZZ신호)출력을 할 수 있습니다.
GP-270에는 AUX I/F을 지원하지 않기 때문에 부저 출력은 할 수 없습니다.



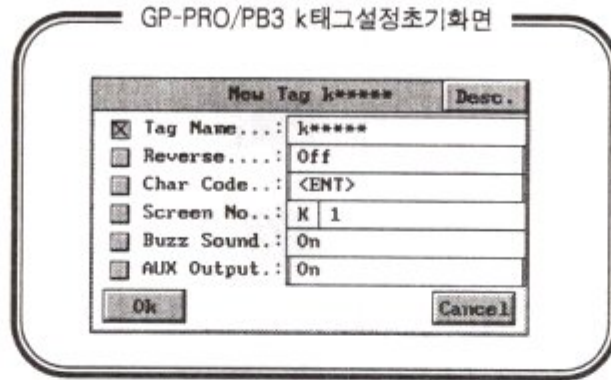
GP-PRO/PB3내에 키보드화면의 샘플을 준비하고 있습니다.

· 샘플키보드 이용방법에 대하여



「GP-PRO/PB3오퍼레이션매뉴얼/
샘플키보드 이용방법」

설정항목



■ Tag Name

반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시 「k」로 하십시오.

■ Reverse

터치패널스위치를 누르는 동안 터치영역을 반전표시할 것인가 아닌가를 선택할 수 있습니다.

CAUTION!



터치패널스위치를 그릴때에 색칠을 사용한 경우 「반전표시·있음」로 설정하면 색칠의 지정에 관계없이 GP상에는 도색부분이 점멸합니다. 스위치를 색칠했을 때는 특히 필요한 경우 이외는 「반전표시·없음」으로 설정하십시오.

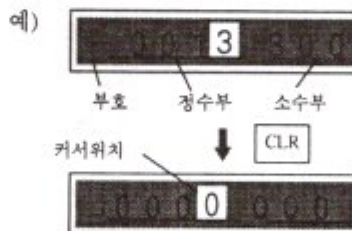
■ Char Code

키동작을 설정합니다.

- ENT
- BS
- CLR

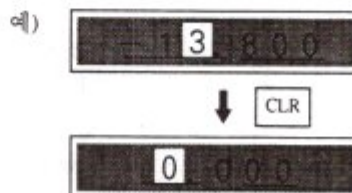
입력데이터의 확정
백 스페이스(커서하나앞의 문자를 소거합니다)
입력데이터의 취소

- 「제로억제없음」의 경우



부호칸에 스페이스가 들어가고 나머지는 「0」으로 됩니다.
커서위치는 정수부의 최하위가 됩니다.

- 「제로억제있음」의 경우



정수부의 최하위와 소수부가 「0」으로 됩니다.
커서위치는 정수부의 최하위가 됩니다.

· DEL

1자소거(커서위치의 문자를 소거합니다)

· △

전 태그이동
예)



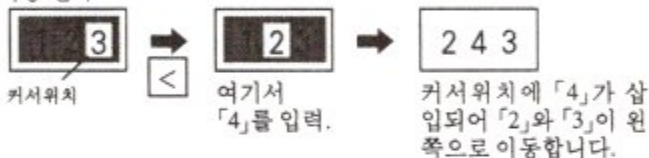
· ▽

후 태그이동
예)



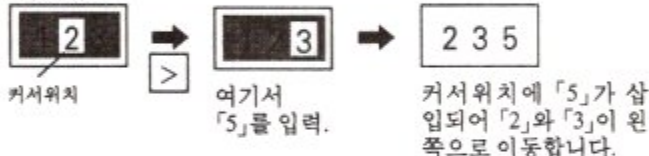
· <

입력중 커서이동 왼쪽
예)



· >

입력중 커서이동 오른쪽
예)



· ASCII

문자키가 됩니다.

· Chg Screen

키보드 화면 교체키로 됩니다.

MEMO

- 크기가 다른 키보드를 교체하는 경우 「텐-소거영역」을 설정하여 크기가 맞지 않는 부분의 표시를 클리어할 수 있습니다.
 - 「키보드 소거영역」의 설정순서에 대하여
- 참 조 「GP-PRO III 오퍼레이션매뉴얼/ 키보드의 작성-K화일」
- 큰 쪽의 키보드로 표시가 교체되어 보이지 않는 부분 (베이스화면상)에 도형과 문자가 있는 경우 작은 쪽 키보드로 표시를 교체하여도 도형과 문자는 지워진대로 재표시되지 않습니다. 「키보드소거영역」에는 키보드이외의 도형과 문자를 그리지 마십시오.

◆ Char

「Char Code」가 「ASCII」인 경우는 입력할 문자의 설정번호로 됩니다. 반각 또는 전각으로 1문자를 설정합니다. 「동작모드」가 「문자입력」이외인 경우는 지정동작모드의 표시번호로 됩니다.

■ Screen No.

「Char Code」에서 「Chg Screen」을 지정한 경우만 입력가능으로 됩니다. 교체하고 싶은 키보드(K화일)의 화면번호를 지정합니다.

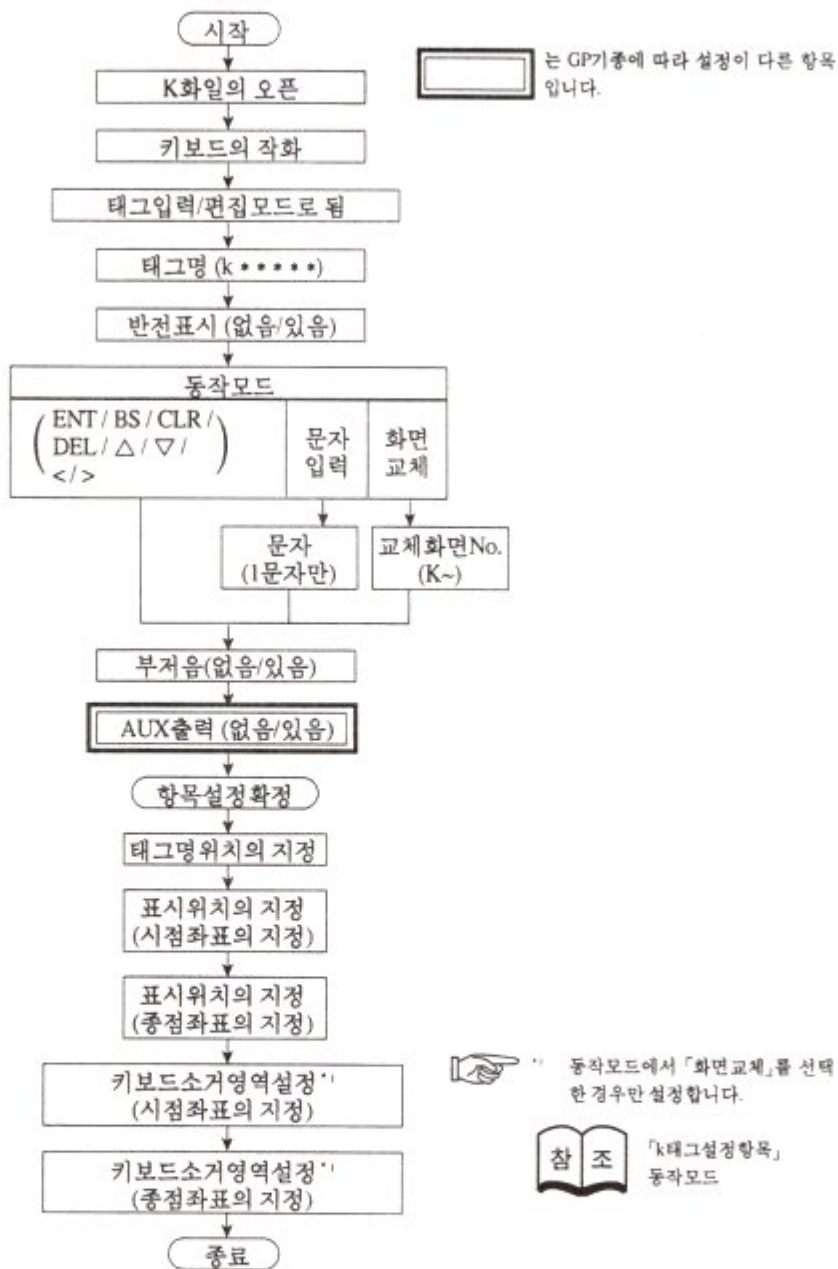
■ Buzz Sound

터치패널스위치를 누르는 동안 부저음이 울리는가 울리지 않는가를 할 수 있습니다. 단 「ENT」의 부저음에 대해서는 선택할 수 없습니다. 「부저음·있음」만으로도 됩니다.

■ AUX Output

터치패널스위치를 누르는 동안 AUX I/F에서 부저(BUZZ신호)출력을 하는가 하지 않는가를 선택할 수 있습니다. 단 GP-270에는 AUX I/F를 지원하지 않기 때문에 이 기능은 무효입니다.

설정순서



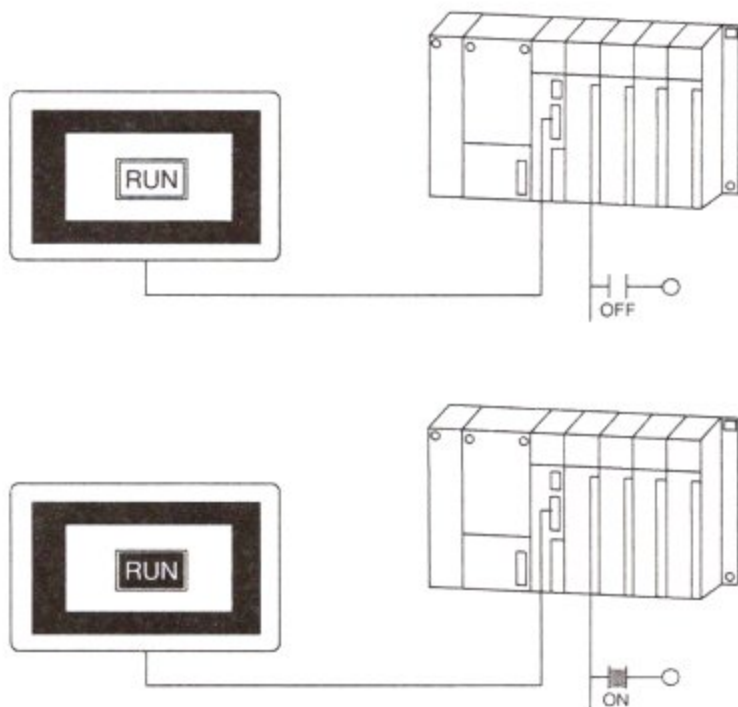
13 라이브러리 표시(L태그)

개요

운전화면상에 다른 화면의 그림(라이브러리*)을 호출하여 중복표시합니다. 지정어드레스변화에 따라 화면표시를 변화시킬 수 있습니다. 램프의 점등/소등상태를 나타내고 싶은 경우에 사용합니다.




참 조 「입문매뉴얼/기초편」



상세

- 라이브러리로서 B화일 또는 I화일에 등록된 도형을 지정어드레스 변화에 따라 표시합니다.
- 감시비트를 지정하여 그 변화에 따라 라이브러리를 표시할 수 있습니다.
- 감시비트의 교체에 따라 라이브러리의 표시/비표시가 교체되도록 지정할 수 있습니다. 이 때 B화일의 라이브러리는 XOR를 (배타적 논리합)그릴 수 있습니다. 또 I화일의 라이브러리 표시는 갱신삭제는 검은색칠 사각을 사용합니다.
- 지정한 화면번호의 라이브러리를 표시합니다. 화일지정방법에는 「직접」 「간접」 「state」 3종류가 있습니다.
- 「화일지정」이 「직접」인 경우 라이브러리의 화면번호는 고정입니다.

- 「화일지정」이 「간접」인 경우 라이브러리의 화면번호는 가변입니다.
워드어드레스에 화면번호를 데이터로서 격납하여 표시라이브러리를 교체합니다. 화면번호는 오프셋지정을 할 수 있습니다.
- 「화일지정」이 「State」인 경우 연속하는 임의의 비트길이를 나타내는 데이터변화에 따라 라이브러리를 교체합니다.
표시하고 싶은 라이브러리화일은 미리 연속된 화면번호에 등록하여 둡니다.
선두화면번호를 지정하면 데이터변화에 따라 자동적으로 표시라이브러리를 교체합니다.

 * 몇번이라도 사용하는 그림을 다른 화면에 작화하여 부품과 같이 다른 화면에 사용할 수 있습니다. 이와같이 사용하는 그림을 라이브러리라고 합니다.
L태그에는 라이브러리화일의 화면중앙의 포인트가 L태그의 지정위치에 중복한 격자로 라이브러리를 표시합니다.



참 조

「GP-PRO/PB3 오퍼레이션매뉴얼/라이브러리

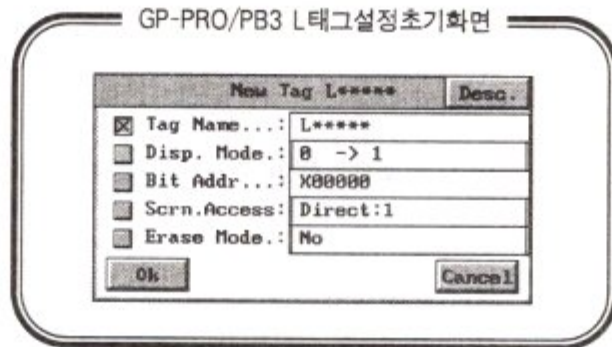
* 화면표시디바이스 표시 ON의 부분들이 중복하면 OFF로 되는 표시방식을 말합니다.



참 조

「XOR표시에 관한 주의 <L태그>」

설정항목



■ Tag Name

반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시 「L」로 하십시오.

■ Disp. Mode

표시모드에는 「0→1」 「1→0」 「Indirect Data」 3종류가 있습니다.

{	0→1	감시비트의 「0」→「1」로 라이브러리를 표시합니다. 표시라이브러리는 한 종류만입니다.
	1→0	감시비트의 「1」→「0」로 라이브러리를 표시합니다. 표시라이브러리는 한 종류만입니다.
	Indirect Data	감시비트를 지정하지 않고 지정워드드레스에 데이터를 (화일No.)격납하여 라이브러리를 교체 표시합니다.



「간접데이터」를 선택하면 「화일지정」을 자동적으로 「간접」으로 설정됩니다.

■ Bit Addr.

여기서 지정한 비트어드레스가 감시비트입니다.
「표시모드」가 「간접데이터」인 경우와 「화일지정」이 「state」인 경우는 필요없습니다.

■ Scrn. Access

화일지정방법에는 「직접」 「간접」 「state」의 3종류가 있습니다.

{	Direct	라이브러리의 화일No.는 직접지정에 의해 고정입니다.
	Indirect	라이브러리의 화일No.는 가변입니다. 지정워드드레스에 데이터를 격납하여 변경합니다. 또 표시할 화일의 속성(B화일인가 I화일인가)에 관해서는 고정입니다.
	state	복수비트의 변화에 따라 표시라이브러리를 교체합니다.

<Direct>

◆ Scrn No.

표시하고 싶은 라이브러리의 화일No.(B화일 또는 I화일)을 지정합니다.

<Indirect>

◆ Word Addr.

여기서 지정한 워드어드레스가 데이터(화일No.) 격납어드레스로 됩니다. B화일을 지정하는가 I화일을 지정하는가에 대해서는 「화일속성」에서 직접지정합니다.

◆ Data Form

「워드어드레스」에 적납하는 데이터형식을 지정합니다. (Bin/BCD)

◆ Offset Val.

오프셋값을 지정합니다.
오프셋지정을 하지 않는 경우는「0」으로 설정합니다.



「오프셋 지정방법<L태그>」

◆ Scrn Attr.

베이스(B)화일을 지정하는가 이미지라이브러리 (I)화일을 지정하는가를 설정합니다.

<state>

◆ Word Addr.

여기서 지정한 워드어드레스내의 연속한 임의의 비트길이를 나타내는 데이터의 변화에 따라 라이브러리가 표시됩니다.

◆ St Scrn No.

표시 라이브러리화일의 선두화면 번호를 지정합니다.

◆ Bit Offset

「워드어드레스」내의 비트중 몇번째 비트부터 「state」표시용으로 할당하는가를 지정합니다.

◆ Bit Length

「워드어드레스」내의 비트중 몇비트를 「state」표시용으로 할당하는가를 지정합니다.

■ Erase Mode.

「있음」으로 하면 감시비트의 교체에 따라 라이브러리도 표시/비표시를 교체합니다.

「없음」로 하면 일단 표시된 라이브러리는 지워지지 않습니다.

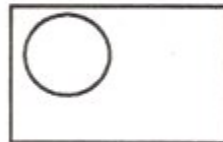
또 「표시모드」가 「간접」인 경우는 「화일지정」이 「state」인 경우는 「소거동작」은 「없음」으로 됩니다.

또 I화일을 「소거동작·있음」로 표시하는 경우 표시는 갱신되고 소거는 I화일의 표시범위를 검정으로 갱신합니다.

<예>

B화일

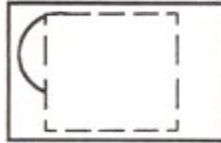
I화일



표시



소거



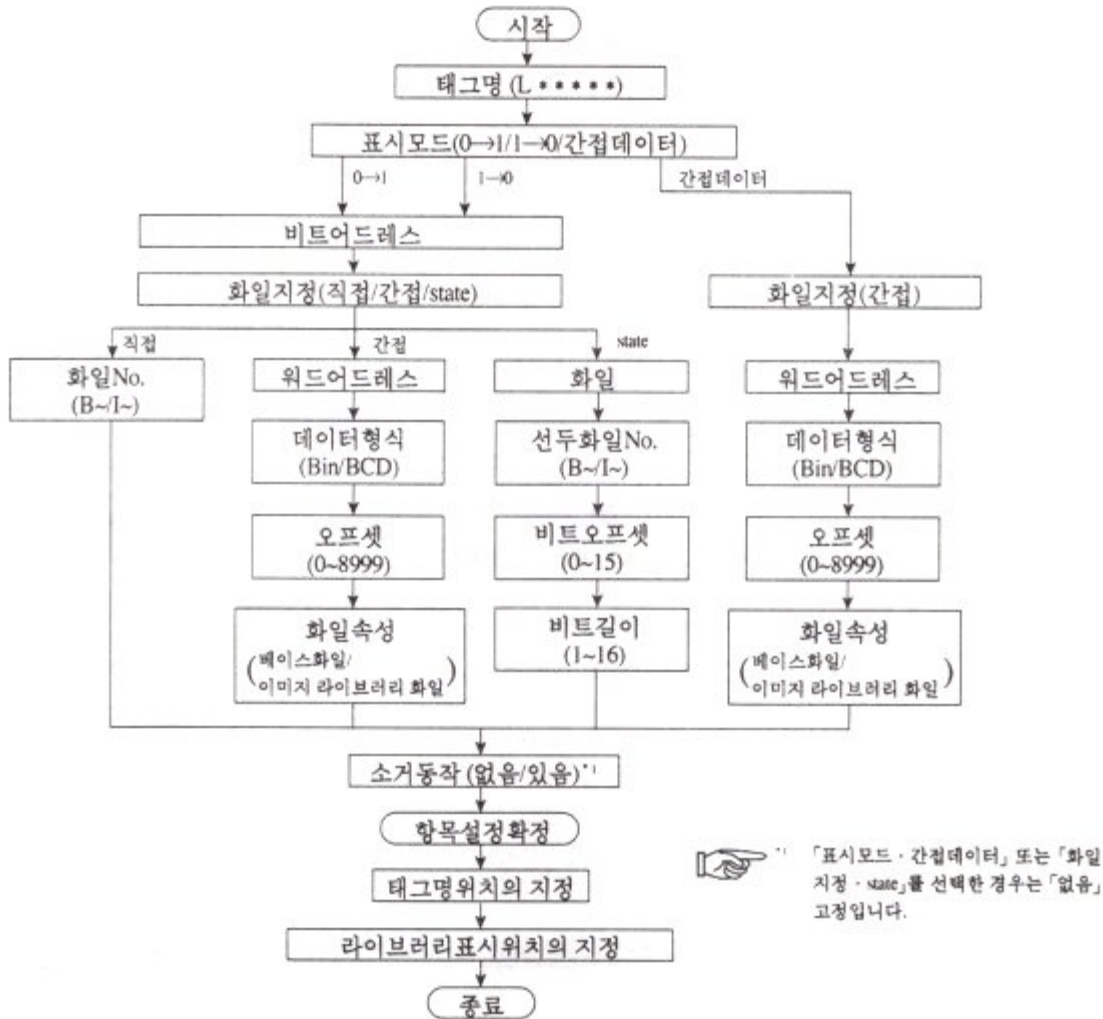
소거는 I화일의 이미지그림의 범위를 검은색칠 사각으로 소거합니다. 검은도색으로 소거합니다. 좌측의 「점선의 사각」은 본래 검은색칠 사각 때문에 보이지 않습니다.

CAUTION!



- 소거동작 「있음」인 경우 표시할 라이브러리에는 3도트, 5도트의 직선, 2도트의 화살있는 직선 및 조각문자를 사용한 도형은 표시할 수 없습니다.

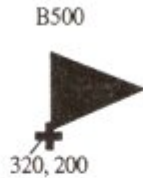
설정순서



라이브러리 지정 포인트

라이브러리 표시 위치의 지정포인트는 호출하고 싶은 B화일의 화면중앙을 기준으로 합니다. 베이스화일상의 지정포인트에 라이브러리 화일의 (320,200)가 중복한 격자로 라이브러리가 표시됩니다.

<예> 호출하고 싶은 화일



↓ B100에 태그설정으로 표시

B100확대그림



□ 태그의 지정포인트



B화일외에 I화일도 라이브러리로서 표시할 수 있습니다. I화일의 표시 위치에 대해서도 상기와 같습니다.

- I화일상세에 대하여
「GP-PRO/PB3 오퍼레이션매뉴얼/
참 조 이미지데이터로 표시~I(이미지)화일」



CAUTION!



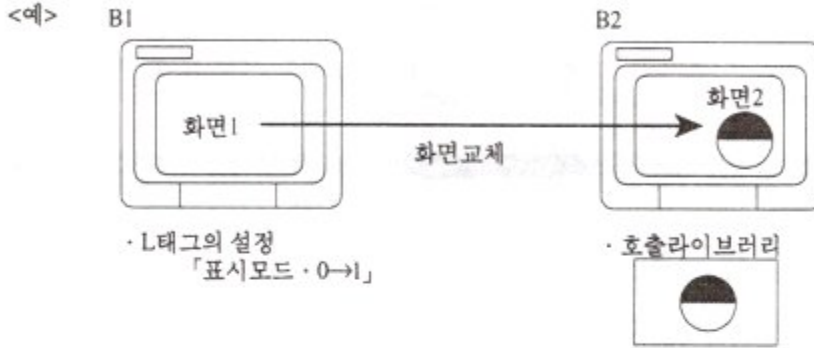
- 화일을 호출한 결과 GP의 표시범위 외에 위치하는 라이브러리는 잘려서 화면상에는 표시되지 않습니다.
- 화면중앙의 좌표는 GP-470에서는 (320, 200), GP-570에서는 (320, 240), GP-270에서는 (160, 120)로 됩니다.
- 태그기능에 의해 표시된 라이브러리는 그림부분만입니다. 라이브러리화일상에 설정되어 있는 태그기능에 대해서는 호출할 수 없습니다.
B화일을 태그기능을 붙여 다른 B화일상에서 활용하고 싶은 경우는 「원도우」를 활용해야 합니다.



- 「원도표시 <U태그>」
- 「GP-PRO/PB3 오퍼레이션매뉴얼/원도우」

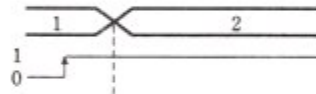
표시타이밍

화면교체의 감시비트의 변화와 라이브러리표시의 관계를 나타냅니다.

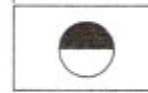


■ 타이밍차트

표시화면번호
비트



화면교체에 감시비트가
[1]상태이기 때문에 라이
브러리가 표시됩니다.



표시

표시화면번호
비트



화면교체에 감시비트가
[0]의 상태이기 때문에 표
시되지 않습니다.



표시

「소거동작」의 설정에 대하여

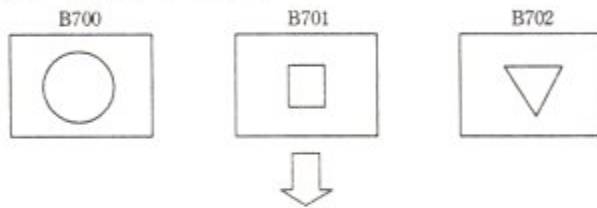
「소거동작」설정에 의해 라이브러리 표시하는 것이 다릅니다.



「Disp Mode : Indirect Data」 「Scrn Access : state」에 설정한 경우는 「Erase Mode」설정은 「없음」고정입니다.

<예> · L태그설정
 { 표시모드 ... 0→1
 { 화일지정 ... 간접

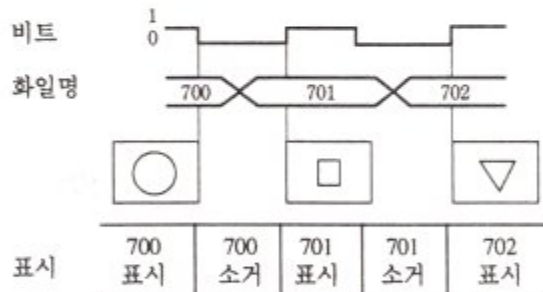
· 등록되어 있는 라이브러리



■ 타이밍차트

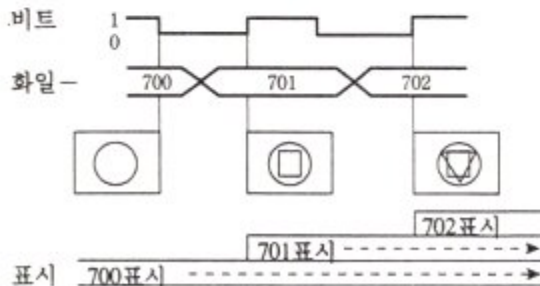
- 「소거동작 · 있음」의 경우

감시비트가 [0]인 때는 표시된 라이브러리가 지워집니다.



- 「소거동작 · 없음」의 경우

감시비트가 [0]으로 되어도 지워지지 않습니다.
 라이브러리는 중복표시됩니다.



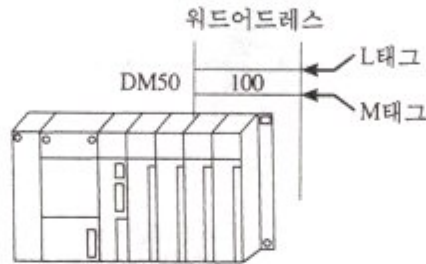
「Offset 지정」방법

「Offset 지정」을 이용한 예를 나타냅니다.

<예> 같은 어드레스의 데이터를 보면 L태그에 의한 표시와 M태그에 의한 표시를 동시에 합니다.

설정	태그명	워드어дрес	데이터형식	오프셋값
	L1	DM50	BCD	200
	M1	DM50	BCD	0

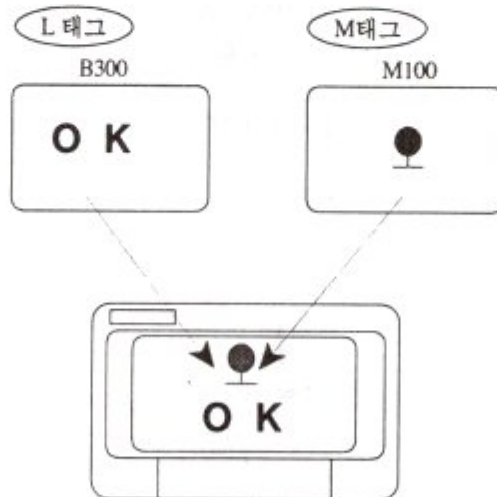
워드어дрес 「DM50」내의 데이터가 「100」일 때 「화일No.300(라이브러리)」와 「화일No.100(마크)」가 동시에 표시됩니다.



$$\begin{array}{l}
 \left\{ \begin{array}{l}
 \text{L태그} \\
 \text{M태그}
 \end{array} \right.
 \end{array}$$

100	+	200	=	300
↑		↑		↑
워드어дрес내 데이터		오프셋값		호출된화일No.

100	+	0	=	100
↑		↑		↑
워드어дрес내 데이터		오프셋값		호출된화일No.



XOR표시에 관한 주의

L태그에서 「소거동작·있음」로 설정한 경우 B화일의 라이브러리는 「XOR표시」합니다.
「XOR표시」에는 표시ON의 부분끼리 중복하면 표시OFF로 되는 특성이 있습니다.

<예> 베이스화면상의 도형



호출라이브러리



중복하면...



XOR표시됩니다

「XOR표시」에 의해 GP에는 아래와 같은 현상이 일어나기 때문에 주의하십시오.

- 「색칠」을 사용한 B화일의 라이브러리를 호출하여 베이스화면상에 있는 도형과 문자가 중복한 경우 「XOR표시」에 의해 표시OFF가 되는 부분에서 「색칠」이 없어집니다.

<예> 라이브러리(B화일)
(램프그림)



사각을 그려
「색칠」한 것



호출

베이스화면



여기서 「색칠」이 소거

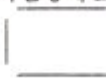
사각램프그림에는 반드시 「색칠사각」을 사용하십시오. 단 「색칠사각」은 램프의 윤곽선보다 작게 작화합니다.

- 직선을 사용하여 묘화한 다각형등을 라이브러리(B화일)로서 호출한 경우 도형의 교점은 「XOR표시」되고 1도트씩 빠지게 됩니다.

<예> GP-PRO/PB3에서의 그림작성



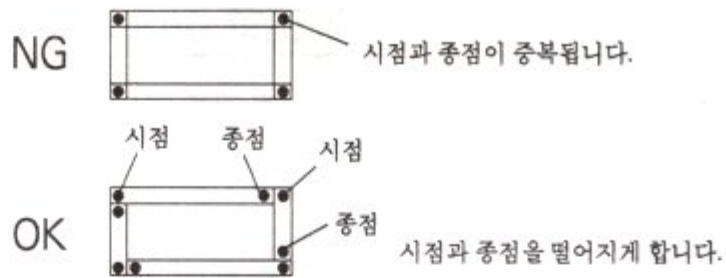
베이스화면상에 호출하면...



빠집니다

직선의 시점과 종점을 1도트씩 옮길 수 있도록 작성하십시오.

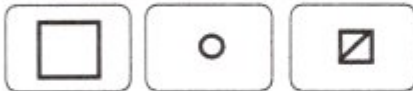
(예는 다음페이지)



중복그리기를 피하기 위한 라이브러리작성방법

간접지정으로 라이브러리를 호출하는 경우 「소거동작·없음」으로 설정하면 라이브러리는 다음과 같이 중복됩니다. 중복을 피하기 위해서는 아래의 방법으로 라이브러리를 작성하십시오.

· 호출하고 싶은 라이브러리



B300

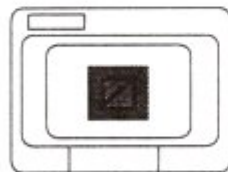
B301

B302



- ① 호출하고 싶은 라이브러리중 가장 큰 라이브러리크기에 맞게 검정색 「도색사각」을 그립니다.

- ② 각 라이브러리에도 ①에서 그린 「도색사각」위에 도형을 그립니다.



실제로는 「B300」「B301」도 표시되지만 「B302」아래에 있어 보이지 않습니다.

L태그로 호출한 경우 워드어드레스내의 파일No.의 라이브러리만이 표시되는 것 같이 볼 수 있습니다.

컬러 GP에 있어서 표시색의 조합

컬러GP에는 운전시에 도형과 문자등을 소거동작「있음」으로 호출하여 동화 표시시킬 때 도형과 문자끼리 중복되면 중복된 부분의 색을 설정한 색으로 변합니다. 따라서 「자동표시기능」에서 「색속성」을 설정하는 경우에는 주의가 필요합니다.

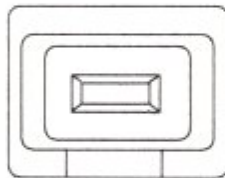
아래표를 참조하여 설정할 색을 결정하십시오.

<컬러조합표>

	청색	녹색	파란색	적색	자주색	황색	흰색
청색	검정색	파란색	녹색	자주색	적색	흰색	황색
녹색	파란색	검정색	청색	황색	백색	적색	자주색
파란색	녹색	청색	검정색	백색	황색	자주색	적색
적색	자주색	황색	흰색	검정색	청색	녹색	파란색
자주색	적색	흰색	황색	청색	검정색	파란색	녹색
황색	흰색	적색	자주색	녹색	파란색	검정색	청색
흰색	황색	자주색	적색	파란색	녹색	청색	검정색

* 같은 색끼리 중복하면 「검정색」으로 됩니다.

<예> 아래와 같은 베이스화일상에 라이브러리를 표시합니다.

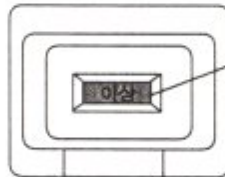


- L태그설정
 - { 표시모드 ... 0 → 1
 - { 화일지정 ... 직접, 화일No. 300
- B300



표시색은 「적색」으로 설정

비트가 ON하면 B300이 표시되어 스위치가 반전한 것처럼 보입니다.



「검정색」의 문자는 「황색」으로 표시하고 싶다.



「이상」의 문자는 「녹색」으로 설정하지 않으면 안됩니다.

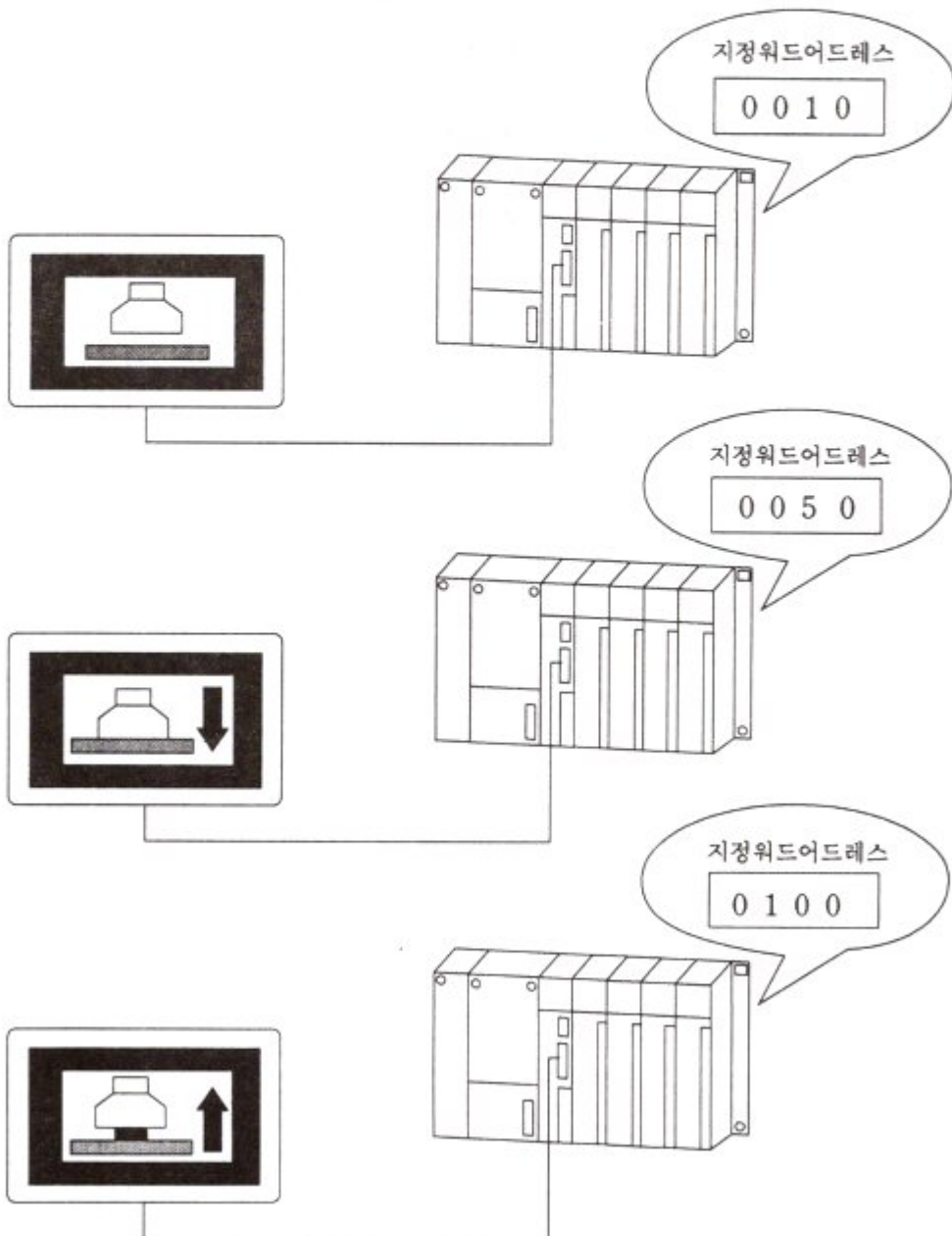
14 라이브러리 상태표시 <(스몰)태그>

개요

운전화면상에 다른 화일의 라이브러리를 호출하여 중복표시합니다.
 라이브러리 표시의 특수기능입니다.
 지정워드어드레스의 데이터변화에 따라 화면표시를 변화시킬 수 있습니다.



「라이브러리 표시<L태그>」



상세

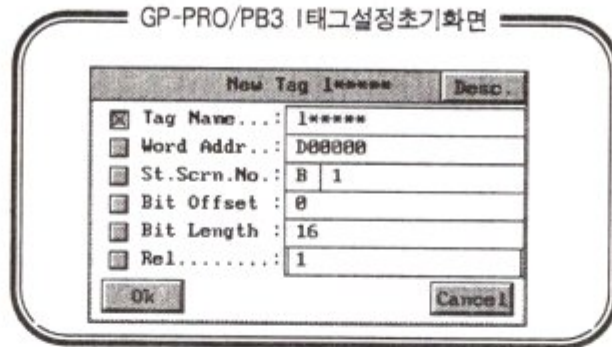
- 라이브러리로서 B화일 또는 I화일에 등록된 도형을 지정워드어드레스의 변화에 따라 표시합니다.
- 감시워드어드레스를 지정하여 그 변화에 따라 라이브러리를 교체표시할 수 있습니다.
- 데이터의 변화에 의한 라이브러리교체는 최대 32라이브러리입니다.
- 어떠한 데이터변화로서 라이브러리를 교체하는가는 범위수와 범위를 설정합니다.
범위수는 최대 라이브러리수와 같이 32입니다.
범위는 범위수만큼 정수로 입력입니다.
- 범위수는 동수의 라이브러리가 설정한 선두화일No.부터 연속한 화면번호로 할당됩니다.
- 표시하고 싶은 라이브러리화일은 미리 연속한 화면번호로 등록하여 둡니다.
- 워드어드레스에 비트오프셋과 데이터길이를 설정할 수 있습니다. 비트오프셋에서 설정한 비트수만큼 0 비트째부터 데이터길이에서 설정한 비트수 만큼을 데이터로 합니다.
- 라이브러리 표시는 중복합니다. 라이브러리 작성시 주의하십시오.



참 조

「중복을 피하기 위한 라이브러리 작성방법 <L태그>」

설정항목



- **Tag Name** 반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시 「1」로 하십시오.
- **Word Addr.** 여기서 지정한 워드어드레스가 감시워드 됩니다.
- **St Scrn. No.** 표시라이브러리화일의 선두화면번호를 지정합니다. 표시라이브러리 B화일과 I화일을 선택할 수 있습니다.
- **Bit Offset** 음셋값을 지정합니다. 음셋값은 0~15로 설정합니다. 워드어드레스를 전부 사용할 수 있는 경우 또는 음셋이 필요없는 경우는 「0」이라 설정합니다.

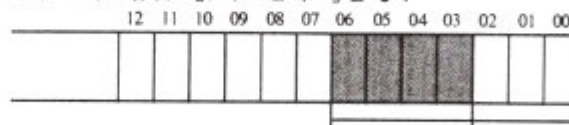


참 조

「비트음셋과 비트길이 지정방법 <(스물L)태그>」

- **비트길이** 워드어드레스내의 비트중 몇비트를 표시용으로 할당하는가를 지정합니다. 비트길이는 1~16으로 설정합니다. 비트음셋이 「0」이외의 경우는 비트음셋+비트길이 ≤ 16의 범위로 설정합니다. 비트길이의 값에 의해 표시용 데이터가 결정됩니다. 비트음셋을 「0」이라 설정하고 워드어드레스를 모두 사용할 수 있는 경우는 「16」이라 설정합니다.

<예> 비트음셋「3」, 비트길이「4」인 경우



가 감시데이터영역으로 됩니다.



참 조

「비트음셋과 비트길이 지정방법 <(스물L)태그>」

■ Rel

범위수와 범위를 설정합니다. 여기서 설정한 범위수와 범위로 어떻게 라이브러리가 교체되는가가 결정됩니다.

· Num

교체라이브러리의 화면수를 범위수로서 설정합니다. 범위수는 1~32로 설정합니다. 그러나 비트길이를 설정한 비트수로 표시할 수 있는 데이터수를 초과하는 값은 설정할 수 없습니다.

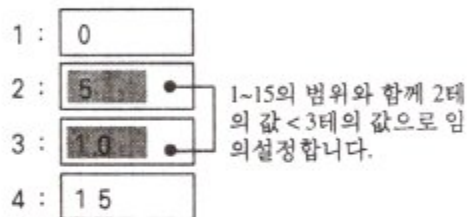
<예> 비트길이「4」인 경우는 1~15

범위수를 입력하면 범위수만큼 PLUS 1의 범위입력태를 표시합니다.

· Input

범위입력태를 마우스클릭하여 설정합니다. 범위는 0~65535로 설정합니다(비트길이「16」인 경우) 단 비트길이를 설정한 비트수로 표시할 수 있는 데이터를 최대로 범위수만큼 임의로 범위를 입력합니다.

<예> 비트길이「4」, 범위수「3」인 경우



선두화일No.와 범가지정의 관계

<예> 선두화일No.「B1」, 범가지정「위와같음」

데이터	라이브러리No.
0~4	B1
5~9	B2
10~15	B3

설정순서



「비트 오프셋과 비트길이 지정」방법

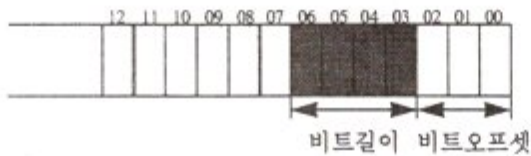
비트 오프셋은 비트 「태그」에서 설정한 워드어드레스로 사용하지 않는 비트를 설정합니다. 사용하지 않는 비트는 번호가 작은 것부터 연속으로 지정합니다. 중간이 끊기거나 생략하여 설정할 수는 없습니다. 오프셋값은 0~15로 설정합니다.


워드어드레스를 모두 사용할 수 있는 경우 또는 오프셋이 필요없는 경우는 「0」이라 설정합니다.

비트길이는 비트오프셋에서 설정한 비트를 무시하여 유효한 데이터가 들어가는 비트수를 지정합니다. 비트길이는 1~16으로 설정합니다. 비트오프셋이 「0」이외인 경우는 비트오프셋+비트길이 ≤ 16 의 범위로 설정합니다.

비트오프셋과 비트길이의 값에 의해 표시용 데이터가 결정됩니다.

<예> 비트 오프셋의 「3」, 비트길이 「4」인 경우




 다른 제어에서 사용하는 영역입니다.

비트오프셋, 비트길이는 「태그」에서 설정한 워드어드레스의 일부가 다른 제어에 사용하는 경우에 지정합니다. 제어에 사용하는 비트는 반드시 비트어드레스 00~XX, YY~15으로 연속성이 필요합니다.

<예> 「태그」에서 설정한 워드어드레스의 상위하위, 각각 4비트 개별의 제어에 사용하고 있는 경우



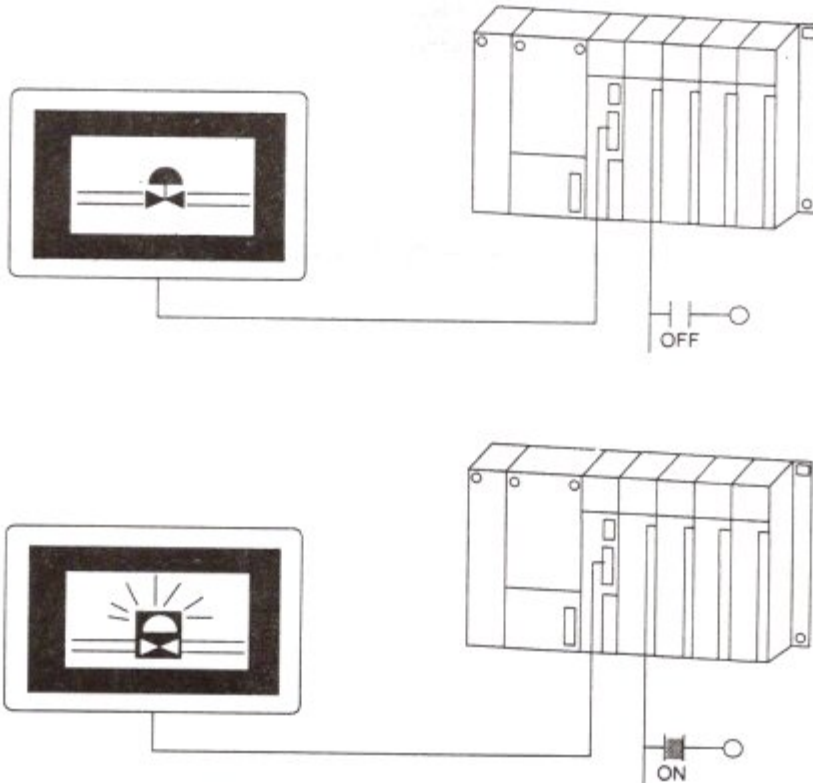
 다른 제어에서 사용하는 영역입니다.

이 경우 비트오프셋 「4」, 비트길이 「8」이라 설정합니다.

15 마크표시(M태그)

개요

운전화면상에 M화일에 도트단위로 작성한 마크를 표시합니다.
지정어드레스의 변화에 따라 마크표시상태를 변화시킬 수 있습니다.



상세

- 감시비트 교체에 따라 마크표시 속성이 변화합니다.
- 지정한 화면번호의 마크를 표시합니다. 화일지정 방법에는 「직접」 「간접」의 2종류가 있습니다.
- 「화일지정」이 「직접」인 경우 마크의 화면번호는 고정입니다.
- 「화일지정」이 「간접」인 경우 마크의 화면번호는 가변입니다.
- 마크표시 크기와 색속성 (표시색, 배경색, 점멸유무)을 지정할 수 있습니다.
- 화일No.의 「오프셋지정」을 할 수 있습니다.



마크호출 지정포인트는 M파일의 원점좌표 (0, 0)를 기준으로 고려합니다.

<예> M파일에 등록된 마크



M파일의 원점좌표 (0, 0)



베이스화면에 호출



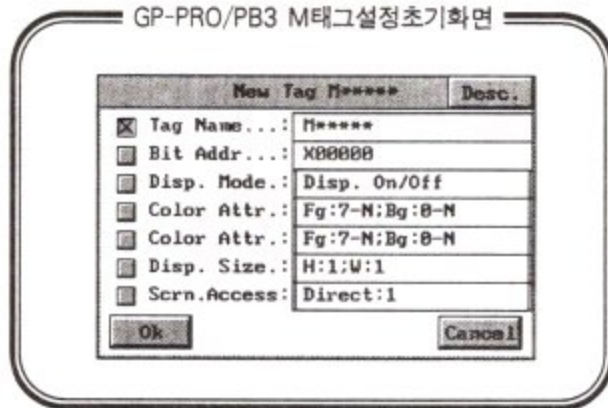
지정포인트...이 포인트가 B파일상에 어느 좌표로 하는가를 생각합니다.



참 조

「GP-PRO/PB3 오퍼레이션매뉴얼/마크작성~M파일」

설정항목



■ Tag Name

반각문자(영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시 「M」으로 하십시오.

■ Disp. Mode

표시모드에는 「On/Off로 표시」 「Indirect Data」의 2종류가 있습니다.

{	On/Off로 표시	감시비트의 [1]/[0]의 변화에 의해 마크를 속성에 따라 표시합니다.
	Indirect Data	감시비트를 지정하지 않고 지정워드어드레스에 데이터(화일No.)를 격납하는 것에 의해 마크를 교체 표시합니다.



「간접데이터」를 선택하면 「화일지정」은 자동적으로 「간접」으로 설정됩니다.

■ Bit Addr.

여기서 지정한 비트어드레스가 감시비트로 됩니다.
「표시모드」가 「간접데이터」인 경우는 설정할 필요가 없습니다.

■ Color Attr. 0

감시비트가 [0]일 때 또는 「간접데이터」를 선택할 때의 표시색 (Fg), 배경색 (Bg), 점멸 (Blk)의 유무를 설정합니다.

■ Color Attr. 1

감시비트가 [1]인 때 표시색 (Fg), 배경색 (Bg), 점멸(Blk)의 유무를 설정합니다.



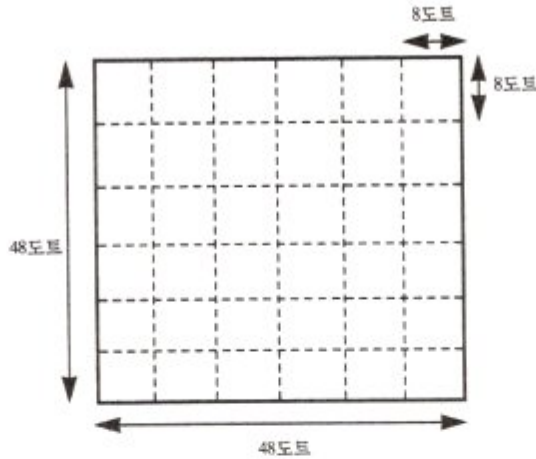
색속성 설정의 상세에 대하여



「색속성의 설정에 대하여 <A태그>

■ Disp. Size

마크의 표시크기를 설정합니다.
 가로 세로 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다.
 마크크기의 최소단위는 8×8도트(1/4각)입니다.
 최대 48×48도트의 마크표시가 가능합니다.



■ Scrn. Access

화일지정방법에는 「직접」 「간접」 3종류가 있습니다.

- | | | |
|---|----|---|
| { | 직접 | 마크의 화면No.는 직접지정에 의해 고정입니다. |
| | 간접 | 마크의 화일No.는 가변입니다.
지정워드어드레스에 데이터를 격납하여 변경합니다. |

<Direct>

- ◆ Scrn. No. 표시하고 싶은 마크의 화일No.를 지정합니다.

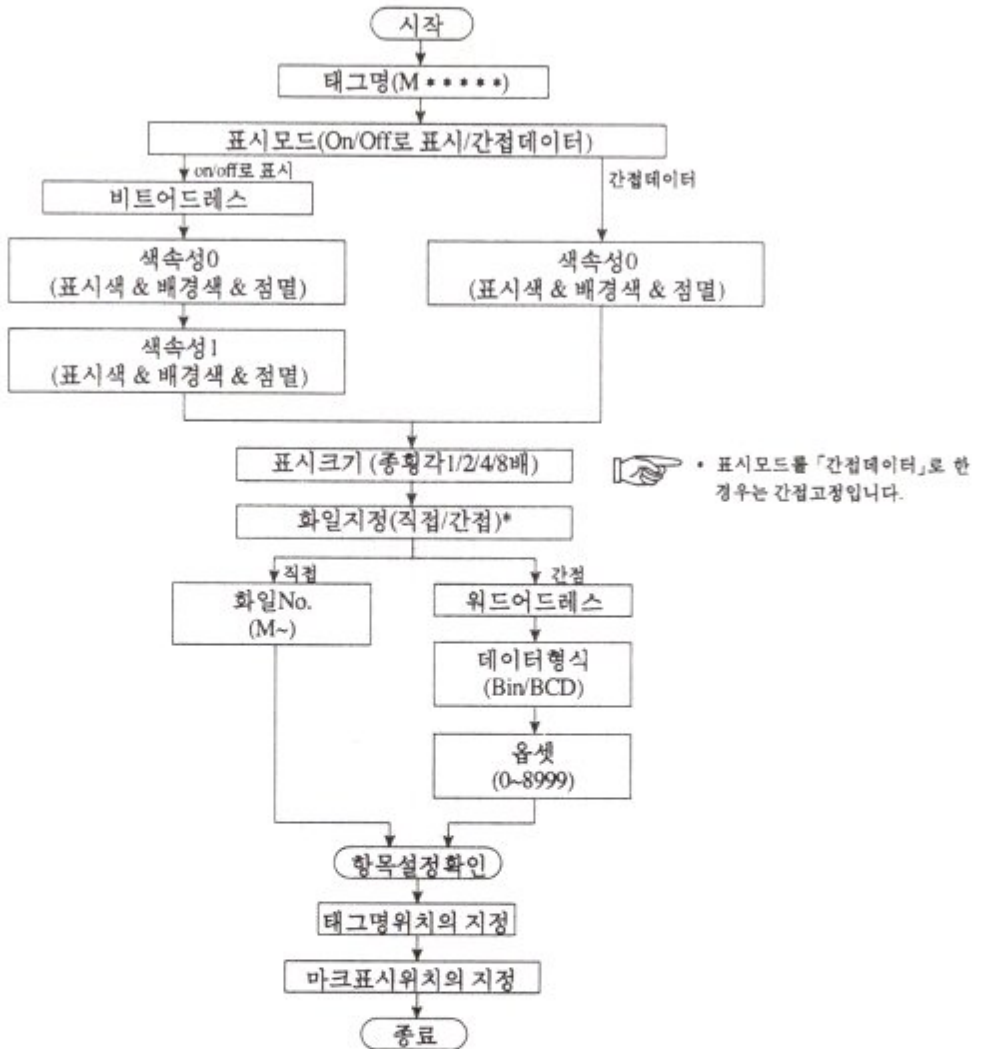
<Indirect>

- ◆ Word Addr. 여기서 지정한 워드어드레스가 데이터(화일No.)격납어드레스로 됩니다.
- ◆ Data Form 「워드어드레스」에 격납한 데이터형식을 지정합니다. (Bin/BCD)
- ◆ Offset Value Offset 값을 지정합니다.
Offset 지정을 하지 않는 경우는 「0」이라 설정합니다.



「Offset 지정의 방법<L태그>」

설정순서

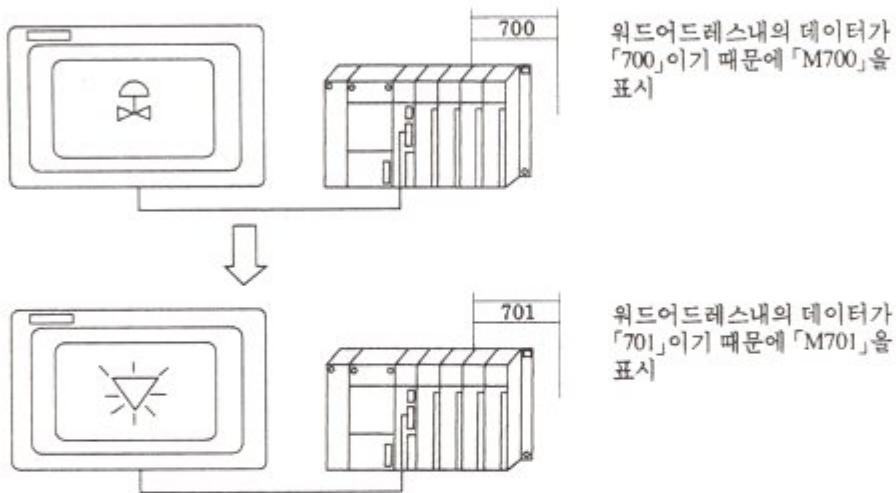


간접지정으로 마크를 호출하는 경우의 표시

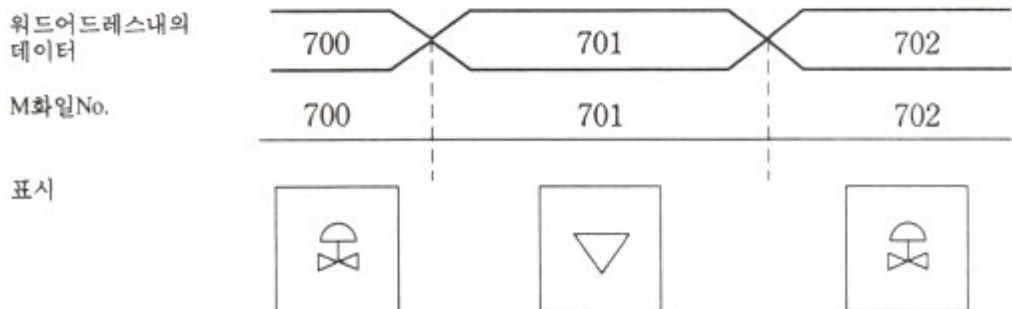
(1) 「표시모드」에서 「간접데이터」를 선택한 경우

호스트의 워드어드레스내의 화일 No.변화에 의해 같은 위치에 다른 2종류의 마크를 교체표시합니다.

<설정조건>



<타이밍차트>



(2) 「화일지정」에서 「간접」을 선택한 경우

호스트의 워드어드레스내의 화일No. 변화와 비트어드레스변화에 의해 같은 위치에 다른 2종류의 마크 또는 다른 속성의 마크를 교체표시합니다.

<설정조건>

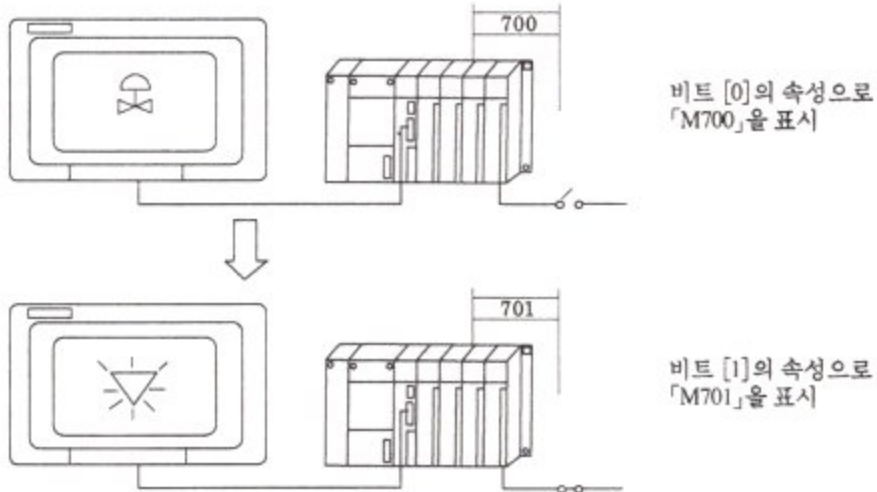


M700

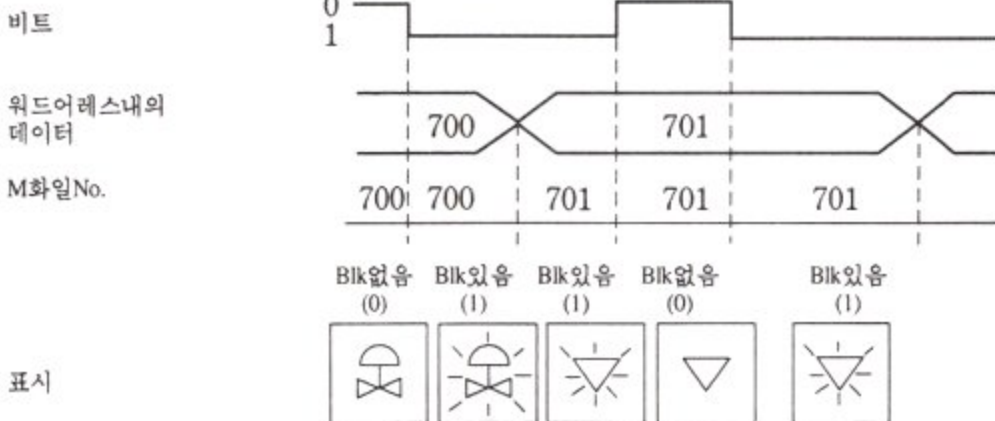


M701

{ 색속성0(비트 [0]인 경우)점멸없음
색속성1(비트 [1]인 경우)점멸있음

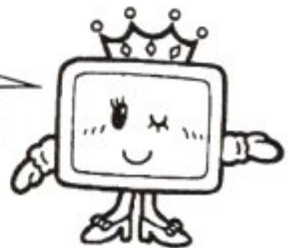


<타이밍차트>



MEMO

이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



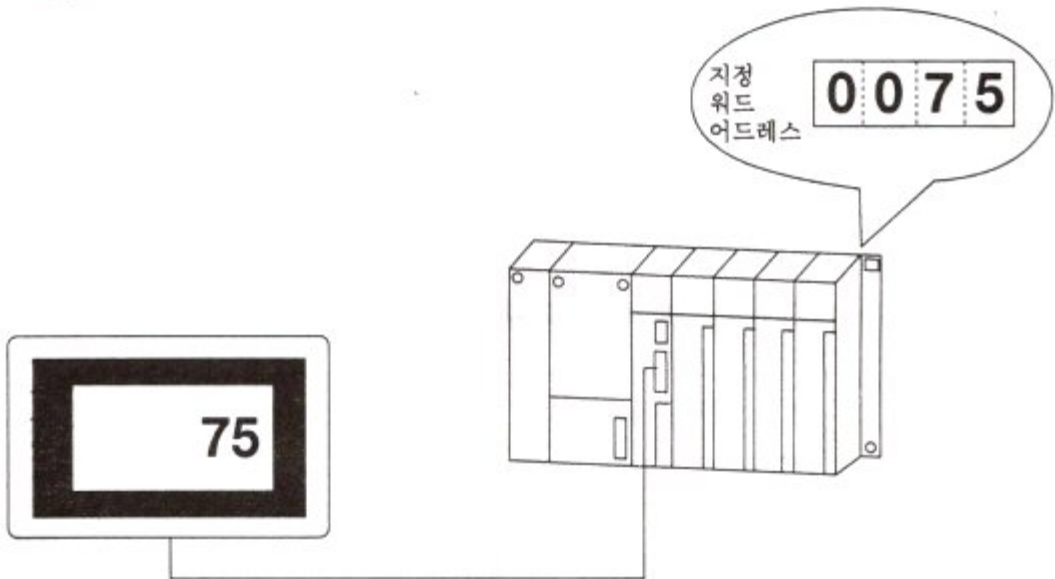
16 수치값 표시(N태그)

개요

데이터를 수치값 표시합니다.



「입문매뉴얼/기초편」



상세

- 지정워드어드레스에 격납된 데이터를 리얼타임으로 수치값 표시합니다.
- 절대값 표시와 상대값 표시를 선택할 수 있습니다.
절대값 표시의 경우 호스트내의 격납데이터는 바이너리데이터, BCD데이터를 함께 취급할 수 있습니다. 상대값 표시의 경우는 바이너리 데이터입니다.
- 상대값 표시의 경우 호스트가 읽는 데이터는 설정한 입력레인지(유효레인지)에 따라 자동환산표시합니다.



온도와 회전수등의 표시로 호스트가 취급한 데이터에 대한 보정계산을 위한 프로그램을 생략할 수 있습니다.

- 절대값 표시의 경우 음수 데이터는 2의 보수에 의한 방식으로 취급합니다.
상대값 표시의 경우 2의 보수에 의한 방식인가 MSB부호방식인가를 선택할 수 있습니다.
- 소수점은 표시칸 수에 포함되지 않습니다.
- 표시데이터의 상한값·하한값을 설정하여 범위의 데이터를 경보표시할 수 있습니다.
- 상대값 표시의 경우 설정한 유효레인지외의 데이터를 경보값으로서 취급할 수 있습니다.

- 경보값은 간접지정에 의해 가변값으로 할 수도 있습니다.
이 때 상한값·하한값을 격납한 워드어드레스는 표시데이터의 격납어드레스부터 연속하여 자동적으로 할당됩니다.

<예> · 32비트데이터
· 표시데이터를 격납하는
워드어드레스번호=n

n	— 표시데이터
n+1	
n+2	— 데이터상한값
n+3	
n+4	— 데이터하한값
n+5	

- 격납데이터에 대한 연산을 실행하여 그 결과를 표시할 수 있습니다.
- 문자크기, 표시색속성을 지정할 수 있습니다.
- 표시스타일로서 오른쪽 불임/왼쪽 불임 제로억제 유무를 지정할 수 있습니다.
- 호스트의 데이터가 0인 경우 「0」의 표시를 하지 않도록 지정할 수 있습니다.

CAUTION!



N699는 예약태그명입니다. 사용하지 마십시오.

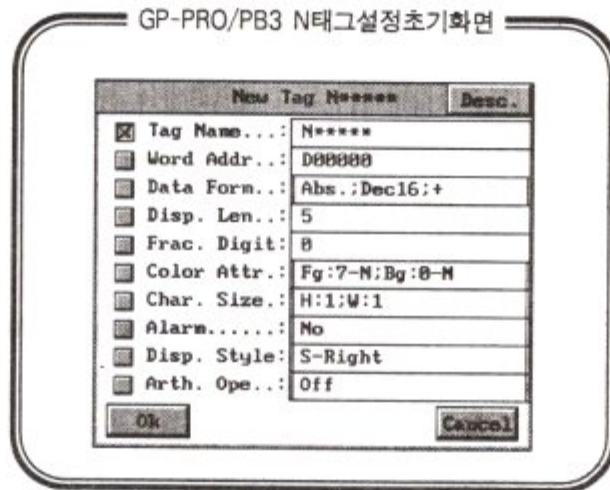
MEMO

32비트데이터를 취급하는 경우 워드어드레스의 상위·하위의 관계에 대하여



「PLC접속매뉴얼」

설정항목



■ **Tag Name** 반각문자(영숫자/기호/한글자모)6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시 「N」으로 하십시오.

■ **Word Addr.** 여기서 지정한 워드어드레스내의 데이터가 표시됩니다.

■ **Data Form** 「워드어드레스」내의 수값을 표시하는 형식을 지정합니다.

- ┌ 절대 데이터는 절대값 표시합니다.
- └ 상대 데이터는 설정레인지에 맞춰 환산표시합니다.

<Abs> 절대값 표시의 경우는 16비트 데이터와 32비트데이터를 취급할 수 있습니다. 기수는 Dec(10진), BCD, Hex(16진), Oct(8진)중에서 선택할 수 있습니다. 「Oct」의 경우는 16비트 데이터만을 취급합니다.

CAUTION!



32비트데이터를 취급하는 경우 데이터의 상위·하위 관계는 호스트에 의해 다릅니다.



「참조」 「PLC접속매뉴얼」

◆ **Code+/-** 음수의 데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다. 「Dec」의 경우만 설정할 수 있습니다.

<Rel> 상대값 표시의 경우는 1~16비트사이에서 취급한 데이터의 비트길이를 설정할 수 있습니다. 기수는 Dec(16진), Hex(16진), Oct(8진)중에서 선택할 수 있습니다.

◆ **Code+/-** 음수의 데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다. 「Dec」의 경우만 설정할 수 있습니다.

◆ **Bit Length** 「워드어드레스」에 격납되는 데이터의 유효비트길이를 설정합니다.

◆ **Input Code** 격납데이터가 음수를 취급하는 경우 「2의 보수」방식인가 「MSB부호」방식인가를 선택합니다. 「부호없음」으로 설정한 경우는 정수의 데이터만입니다.

- ◆ Input
 { Range Min.
 { Range Max.
- ◆ Disp.
 { Range Min.
 { Range Max.

「워드어드레스」에 적납한 데이터의 범위를 설정합니다.
설정가능범위는 「입력부호」에 따라 다릅니다.

데이터 환산표시하는 범위를 설정합니다.
설정가능범위는 데이터기수 및 「부호+/-」에 따라 다릅니다.

CAUTION!



- 상대값 입력의 경우 레인지설정에 대하여



「상대값 표시의 설정예<N태그>」

<표16-1 레인지최소값·최대값일람>

	데이터형식		입력레인지	표시레인지
	입력부호	부호+/-		
Dec	부호없음	+/-	0 ~ 65535	-32768 ~ 32767
		+		0 ~ 65535
	2의 보수	+/-	-32768 ~ 32767	-32768 ~ 32767
		+		0 ~ 65535
	MSB부호	+/-	-32767 ~ 32767	-32768 ~ 32767
		+		0 ~ 65535
Hex	부호없음	/	0 ~ 65535	0 ~ FFFF(h)
	2의 보수	/	-32768 ~ 32767	0 ~ FFFF(h)
	MSB부호	/	-32767 ~ 32767	0 ~ FFFF(h)
Oct	부호없음	/	0 ~ 65535	0 ~ 177777(o)
	2의 보수	/	-32768 ~ 32767	0 ~ 177777(o)
	MSB부호	/	-32767 ~ 32767	0 ~ 177777(o)

■ Disp. Len.

몇칸으로 표시할 것인가를 설정합니다.
소수점이하의 칸수도 포함하여 지정합니다 (소수점은 포함되지 않습니다).
1~11칸의 범위로 지정합니다.

■ Frac. Digit

소수점미만의 칸수를 지정합니다.
데이터형식이 「Dec」 및 「BCD」의 경우만 설정합니다.
0~10의 범위로 지정합니다.
소수점 미만을 표시하지 않는 경우는 「0」으로 설정합니다.

■ Color Attr.

표시색 (Fg), 배경색 (Bg), 점멸 (Blk)의 유무를 설정합니다.
「경보·있음」으로 설정한 경우 여기서의 설정은 통상표시시의 색속성으로 됩니다.
도색 도형상에 N태그로 수값를 표시하는 경우는 도형의 색과 N태그의 배경 색을 같은 색으로 설정합니다.



색속성 설정의 상세에 대하여



「색속성의 설정에 대하여 <A태그>」

■ Char. Size



표시문자크기를 설정합니다.
종횡 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다.
1×1배는 반각문자로 16×8도트입니다.

16도트

8도트

CAUTION!

GP본체의 초기설정에서 한자폰트를 「고품위」로 한 경우는 「문자크기」의 설정에 의해 표시하는 문자의 이미지가 다릅니다.

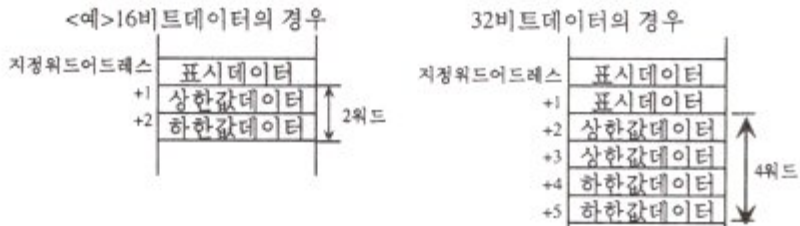
- 한자폰트의 설정에 대하여
 「이용자메뉴얼/한자폰트의 설정」
- 한자폰트를 「고품위」로 설정한 경우의 문자표시에 대하여
 「「고품위」설정시의 문자표시에 대하여 <P태그>」

■ Alarm

경보표시를 하고 싶은 경우는 「있음」을 선택합니다.

◆ Max/Min Indirect Movement

이 항목을 선택한 경우 경보레인지의 상한값·하한값은 가변값입니다. 이 때 상한값·하한값을 격납하는 어드레스는 「워드어드레스」로 설정한 어드레스부터 연속하여 자동적으로 할당합니다.



이 항목을 선택하지 않은 경우 레인지 상한값·하한값은 직접지정으로 고정입니다.

◆ Max. Data Min. Data

「상한/하한값 간접동작」을 하지 않는 경우에 설정합니다. 절대값 표시의 경우는 직접수값을 설정합니다. 상대값 표시의 경우는 「데이터형식」에서 설정한 「표시레인지」가 그대로 통상표시의 상한값·하한값입니다(자동적으로 설정됩니다). 설정가능범위는 「데이터형식」에 의해 다릅니다.

<표16-2 경보레인지일람>

데이터형식		부호+/-	경보레인지
16비트	Dec	+/-	-32768 ~ 32767
		+	0 ~ 65535
	Hex	/	0 ~ FFFF(h)
	Oct	/	0 ~ 177777(o)
	BCD	/	0 ~ 9999
32비트	Dec	+/-	-2147483648 ~ 2147483647
		+	0 ~ 4294967295
	Hex	/	0 ~ FFFFFFFF(h)
	BCD	/	0 ~ 99999999

◆ Color Attr

경보표시시의 색속성을 통상표시와 다르게 설정할 수 있습니다.

■ Disp. Style.

아래 항목에 대하여 설정할 수 있습니다.

- 오른쪽붙임 } 어느 것을 지정할 수 있습니다. 초기값은 「오른쪽붙임」입니다.
- 왼쪽붙임
- 제로억제 초기값은 「있음」입니다.
불필요한 「0」을 표시하지 않습니다.
「없음」으로 하면 표시한 칸 수외에 부족한 만큼 「0」을 보충하여 표시합니다.
(예: 표시칸수=4의 경우 「0025」)
- 제로표시 초기값은 「있음」입니다.
「없음」으로 하면 호스트데이터가 0일 때 「0」표시를 하지 않도록 할 수 있습니다.

■ Arth. Ope.

「있음」으로 설정하면 「워드어드레스」에 격납한 데이터에 대하여 연산하고 그 결과를 표시할 수 있습니다.



상기식의 「S1」 「S2」중 어느 한 쪽은 「워드어드레스」에서 지정한 어드레스에 격납한 데이터가 들어 있습니다.
또 한 쪽의 데이터 지정방법에는 직접지정과 간접지정이 있습니다.
「S1」 「S2」 어디에 어떠한 데이터를 넣는가는 「연산데이터위치」에서 지정할 수 있습니다.

CAUTION!

- 「절대값 표시」에서 「경보·없음」의 경우에만 「연산처리·있음」으로 지정할 수 있습니다.
- 연산처리에서 칸이 넘치는 경우 넘친 부분은 무시됩니다.
- 나눗셈에서 나머지가 있는 경우 단수처리를 위해 측정오차가 나올 수 있습니다.

◆ Arth.

아래의 연산자중에서 선택합니다.

- 가산 +
- 감산 -
- 승산 *
- 제산 /
- 논리곱 &
- 논리합 |
- 배타적논리합 ^

◆ Rel. Data Direct

「S1」 또는 「S2」에 있는 데이터 지정방법을 직접지정으로 하는가 간접지정으로 하는가를 선택합니다.

- { Yes : 데이터는 직접지정으로 고정값으로 됩니다.
- { No : 데이터는 간접지정으로 가변값으로 됩니다.
「워드어드레스」에서 지정한 어드레스의 다음 어드레스가 데이터 지정용으로 자동적으로 할당됩니다.

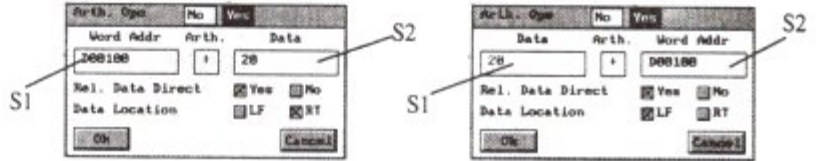
◆ Data Location

「워드어드레스」와 「연산데이터」가 각각 「S1」 「S2」중 어느 것으로 하는가를 선택합니다.

GP-PRO/PB3에서의 설정화면예를 아래에 나타냅니다.

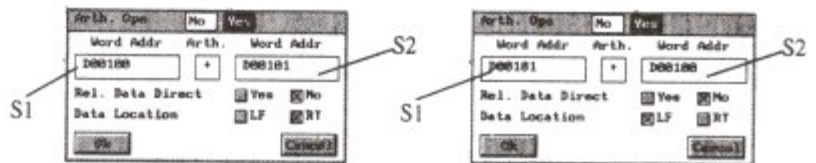
<LF>

· 「연산데이터위치 · 오른쪽」의 경우 · 「연산데이터위치 · 왼쪽」의 경우

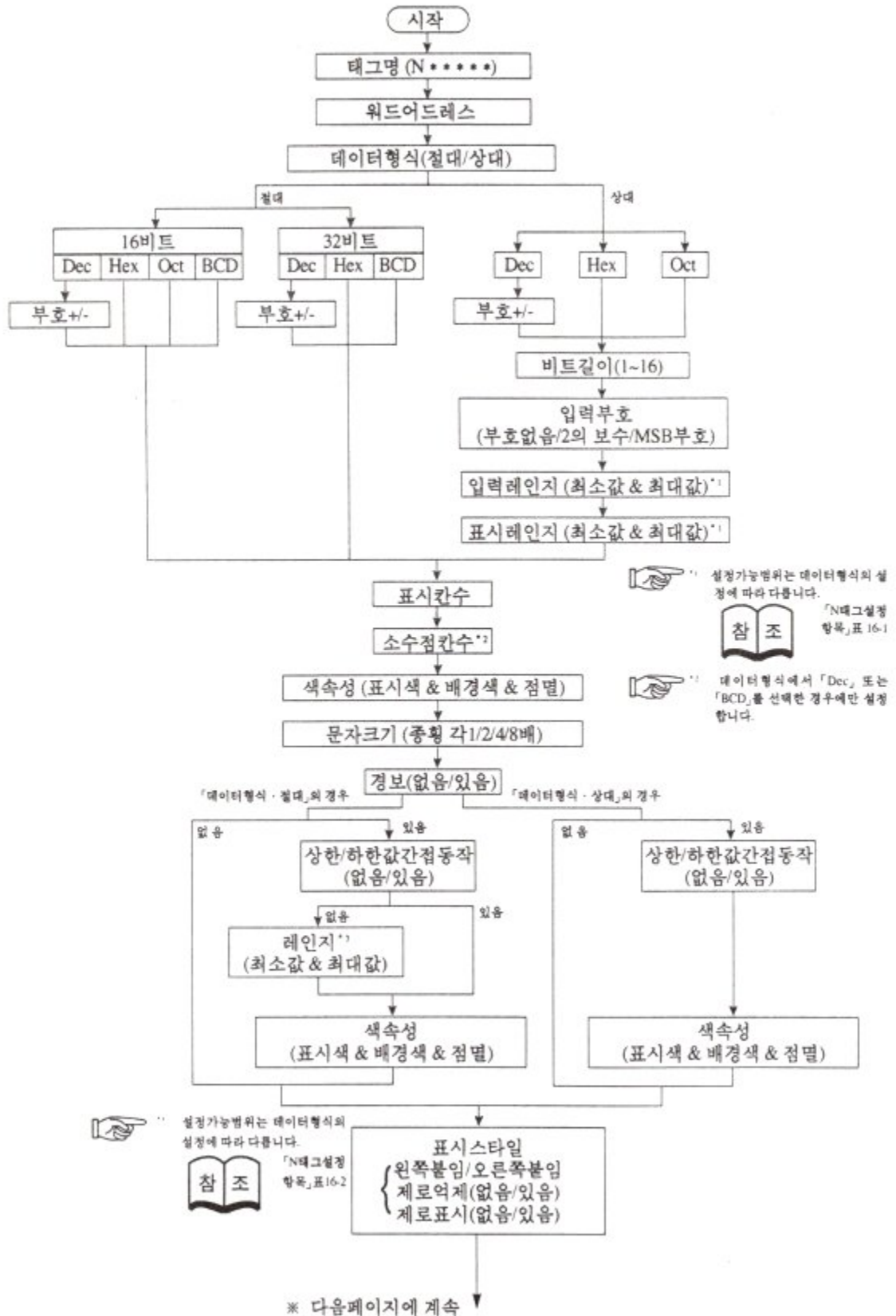


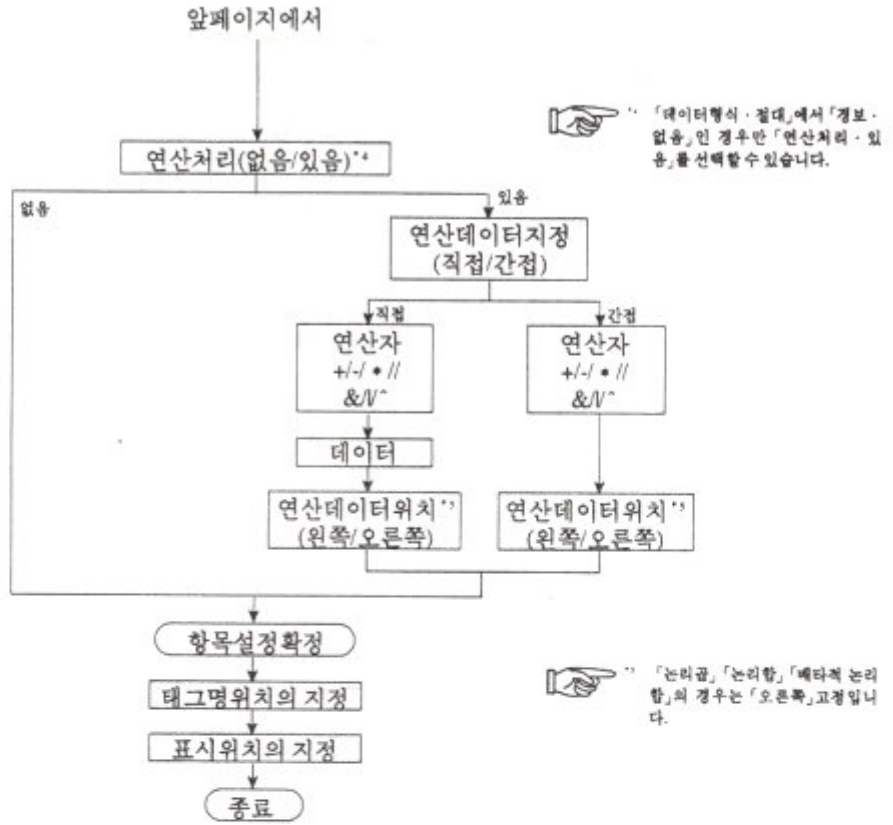
<RT>

· 「연산데이터위치 · 오른쪽」의 경우 · 「연산데이터위치 · 왼쪽」의 경우



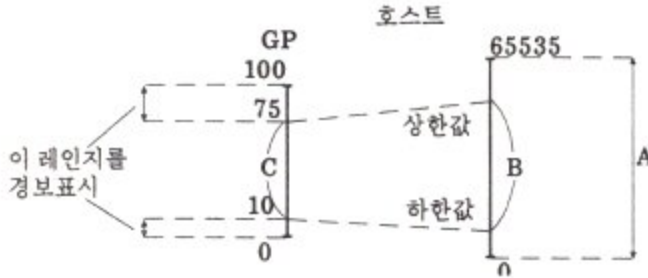
설정순서



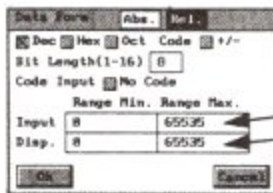


상대값 표시의 설정예

- 호스트에 격납된 데이터 (A)의 레인지 : 0~65535
- A를 %표시하여 10%~75%인 데이터 (B)를 통상표시, 그 외를 경보표시합니다.



<GP-PRO/PB II의 설정화면>



B의 상한값·하한값을 설정합니다.
C의 상한값·하한값을 설정합니다.

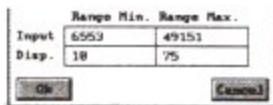
- B의 값을 구합니다.

A레인지 0~65535가 0~100%의 레인지로 환산됩니다.

$$\begin{aligned} \text{B의 상한값 } (x_1) \quad 100 : 75 &= 65535 : X_1 \\ X_1 &= 49151.25 \\ &= 49151 \end{aligned}$$

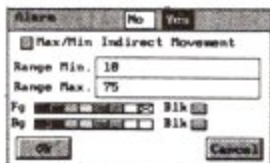
$$\begin{aligned} \text{B의 하한값 } (x_2) \quad 100 : 10 &= 65535 : X_2 \\ X_2 &= 6553.5 \\ &= 6553 \end{aligned}$$

에 의해 설정화면은



으로 됩니다.

또 「경보 있음」으로 지정하면 화면에는 C의 값이 자동적으로 설정됩니다.



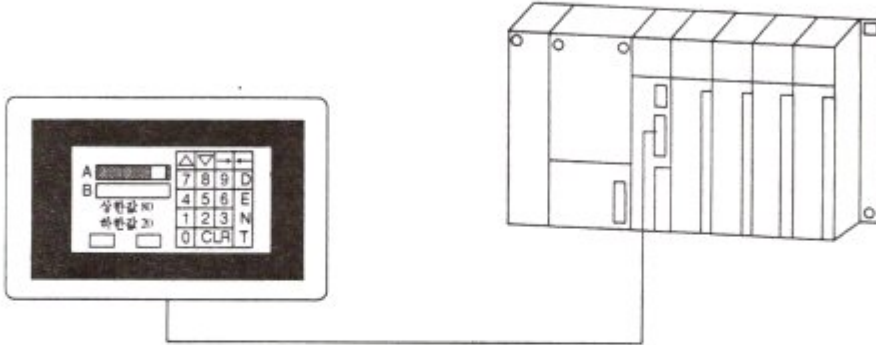
17 경보값 표시<n태그>

개요

K태그에서 설정한 경보값 (설정데이터의 상한값·하한값)을 화면상에 표시합니다.



「입문매뉴얼/응용편(B5 : 혼합량 설정화면)」



* 터치키보드는 k태그에서 설정합니다.

상세

- 기동비트가 세트되어 입력대기상태로 된 K태그에 경보값이 설정되어 있는 경우, 그 값을 K태그에서 설정한 데이터형식으로 화면상에 표시합니다. 표시스타일로 대응하는 K태그와 같게 됩니다.
- 입력대기상태의 K태그에 경보값 설정이 없는 경우와 입력대기상태의 K태그가 없는 경우에는 스페이스를 표시합니다.
- 상한값·하한값 각각에 대하여 표시색속성을 지정할 수 있습니다.
- 문자크기를 설정할 수 있습니다. 상한값, 하한값이 공동으로 설정됩니다.



K태그의 상세에 대하여



참 조 「설정값 입력<K태그>」

설정항목



■ Tag Name

반각문자(영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시 「n」으로 하십시오.

■ Min. Color

하한값의 표시에 대하여 표시색(Fg), 배경색(Bg), 점멸(Blk)의 유무를 설정합니다.

■ Max. Color

상한값의 표시에 대하여 표시색(Fg), 배경색(Bg), 점멸(Blk)의 유무를 설정합니다.
색칠도형상에 n태그로 수치를 표시하는 경우는 도형의 색과 n태그의 배경색을 같은 색으로 합니다.



색속성설정의 상세에 대하여



「색속성의 설정에 대하여 <A태그>」

■ Disp. Size

표시문자크기를 설정합니다.
종횡 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다.
1×1배는 반각문자로 16×8도트입니다.
상한값, 하한값은 함께 같은 크기로 표시됩니다.



GP본체의 초기설정에서 폰트를 「고품위」로 한 경우는 「문자크기」 설정에 의해 표시되는 문자의 이미지가 다릅니다.

- 폰트의 설정에 대하여



「이용자매뉴얼/폰트의 설정」

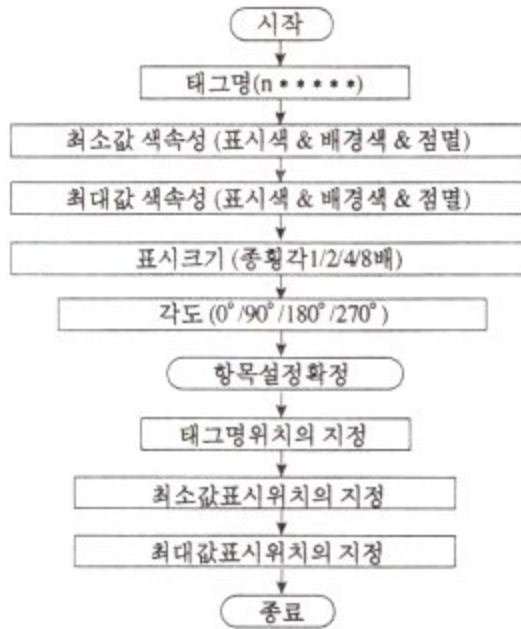
- 한자폰트를 「고품위」로 설정한 경우 문자 표시에 대하여



「『고품위』 설정시의 문자표시에 대하여 <P태그>」

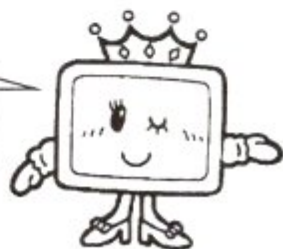
■ Angle

표시각도를 설정합니다.
0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.



MEMO

이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



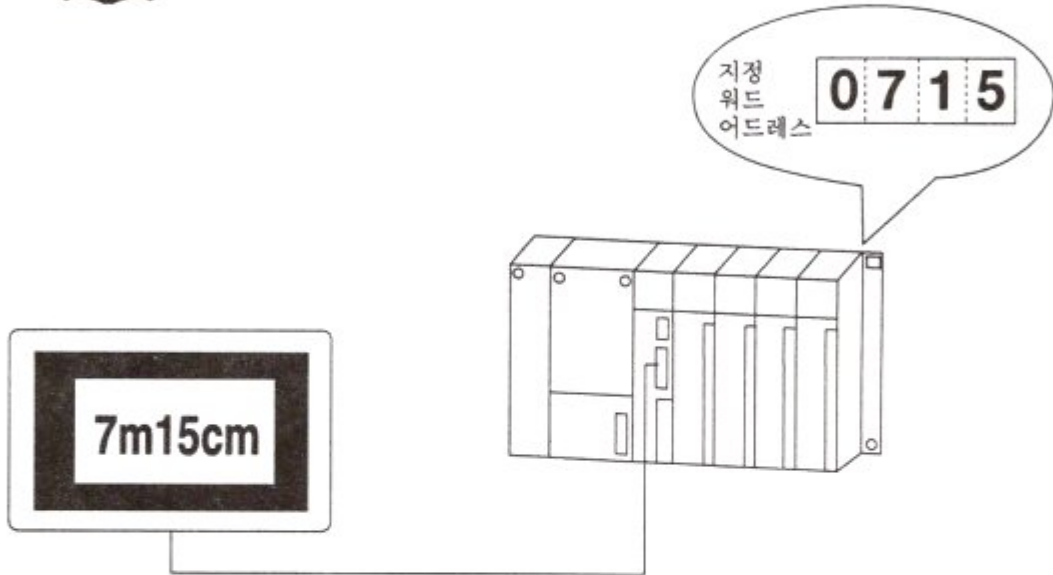
18 포맷형 수치 표시<P태그>

개요

데이터를 지정포맷에 맞게 수치표시합니다.



「입문매뉴얼/응용편」(B2 : 혼합용 모니터화면)」



데이터사이에 단위등을 삽입한 포맷으로 수치를 표시합니다.

상세

- 지정 워드어드레스에 격납된 데이터를 지정포맷에 따라 리얼타임으로 절대치를 표시합니다.
- 호스트내의 격납데이터는 바이너리 데이터, BCD데이터를 함께 취급할 수 있습니다.
- 음수의 데이터는 2의 보수에 의한 방식으로 취급합니다.
- 표시데이터의 단수를 잘라버려 필요한 칸만큼을 표시할 수 있습니다.
예를들면 데이터의 소수부분을 잘라내어 정수부분만을 표시하고 싶은 경우등에 편리합니다.
- 표시데이터의 상한값·하한값을 설정하여 범위의 데이터를 경보표시할 수 있습니다.
이 때 표시포맷의 문자도 포함하여 경보표시됩니다.

2.18 포맷형 수치 표시(P태그)

- 정보값은 간접지정에 의해 가변값으로 할 수 있습니다.
이 때 상한값·하한값을 격납한 워드어드레스는 표시데이터의 격납어드레스부터 연속하여 자동적으로 할당됩니다.

<예> · 32비트데이터
· 표시데이터를 격납한
워드어드레스번호=n

n	— 표시데이터
n+1	
n+2	
n+3	— 데이터상한값
n+4	
n+5	— 데이터하한값

- 문자크기, 표시색속성을 지정할 수 있습니다.
- 표시스타일로서 오른쪽붙임/왼쪽붙임, 제로억제 유무를 지정할 수 있습니다.



32비트 데이터를 취급하는 경우 워드어드레스의 상위·하위의 관계에 대하여



「GP-PRO/PB3 PLC접속매뉴얼/사용가능디바이스(각 PLC)」

설정항목



■ Tag Name

반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자 이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시 「P」로 하십시오.

■ Word Addr

여기서 지정한 워드어드레스내의 데이터가 수치로 표시됩니다.

■ Data Form

「워드어드레스」내의 수치를 표시하는 형식을 지정합니다.
데이터는 절대값으로 표시하고 16비트데이터와 32비트데이터를 취급할 수 있습니다. 형태는 Dec (10진), BCD, Hex (16진), Oct (8진) 중에서 선택할 수 있습니다. 「Oct」의 경우는 16비트 데이터만을 취급합니다.

CAUTION!



32비트데이터를 취급하는 경우 데이터의 상위·하위칸
계는 호스트에 따라 다릅니다.



참 조 「GP-PRO/PB III PLC접속매뉴얼/사용가능디바이스(각 PLC)」

◆ Code+/-

음수데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다.
「Dec」경우만 설정할 수 있습니다.

■ Disp. Len

몇칸으로 표시하는가를 설정합니다.
1~11칸의 범위로 지정합니다.

■ Truncate

데이터형식이 「Dec」 및 「BCD」경우만 설정합니다.
단수를 잘라 내어 표시하고 싶은 경우 잘라낼 칸수를 설정할 수 있습니다.
0~10칸의 범위로 지정합니다.
잘라낼 칸수가 없는 경우는 「0」으로 설정합니다.

■ Color Attr.

표시색 (Fg), 배경색 (Bg), 점멸 (Blk)의 유무를 설정합니다.
「경보·있음」로 설정한 경우 여기서의 설정은 통상표시시의 색속성입니다.
도색도형상에 P태그로 수값을 표시하는 경우는 도형의 색과 P태그의 배경색을 같은 색으로 설정하십시오.



색속성설정의 상세에 대하여



참 조 「색속성의 설정에 대하여 <A태그>」

■ Char. Size

표시문자크기를 설정합니다.
종횡 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다.
1×1배는 반각문자로 16×8도트입니다.

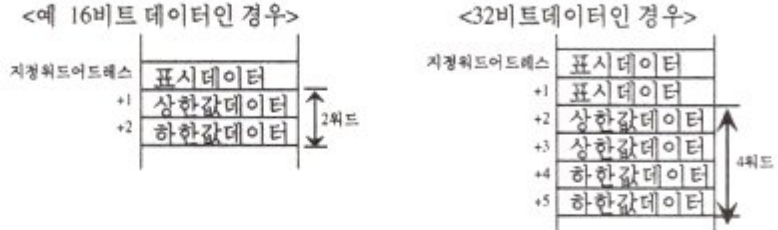


■ Alarm

경보표시를 하고 싶은 경우는 「있음」을 선택합니다.

◆ Max/Min Indirect Movement

이 항목을 선택한 경우 경보레인지의 상한값·하한값은 가변값입니다. 이 때 상한값·하한값을 격납한 어드레스는 「워드어드레스」에서 설정한 어드레스에서 연속하여 자동적으로 할당됩니다.



이 항목을 선택하지 않은 경우 레인지의 상한값·하한값은 직접지정으로 고정됩니다.

◆ Range Min Max

「Max/Min Indirect Movement」을 하지 않는 경우에 설정합니다. 설정가능범위는 「데이터형식」에 따라 다릅니다.

◆ Color Attr.

경보표시시의 색속성을 통상표시시와 다르게 설정할 수 있습니다.

<표18-1 경보레인지일람>

데이터형식		경보레인지	
		부호+/-	
16비트	Dec	+/-	-32768 ~ 32767
		+	0 ~ 65535
	Hex		0 ~ FFFF(h)
	Oct		0 ~ 17777(o)
	BCD		0 ~ 9999
32비트	Dec	+/-	-2147483648 ~ 2147483647
		+	0 ~ 4294967295
	Hex		0 ~ FFFFFFFF(h)
	BCD		0 ~ 99999999

■ Disp. Style

아래 항목에 대하여 설정할 수 있습니다.

- 오른쪽붙임 } 어느 것이든 지정할 수 있습니다. 초기값은 「오른쪽붙임」입니다.
- 왼쪽붙임 }
- 제로억제 초기값은 「있음」입니다.
불필요한 「0」를 표시하지 않습니다.
「없음」으로 하면 표시칸수에 부족한 만큼 「0」을 보충표시합니다.
(예: 표시칸수 = 4인 경우 「0025」)

■ Disp Form

표시포맷을 지정합니다.
데이터가 표시되는 부분을 「.(반각)」으로 설정하여 포맷문자 부분과 맞춰 반각 80문자 이내로 설정합니다.
「.」의 부분에 수없이 하위칸부터 대입됩니다.

CAUTION!

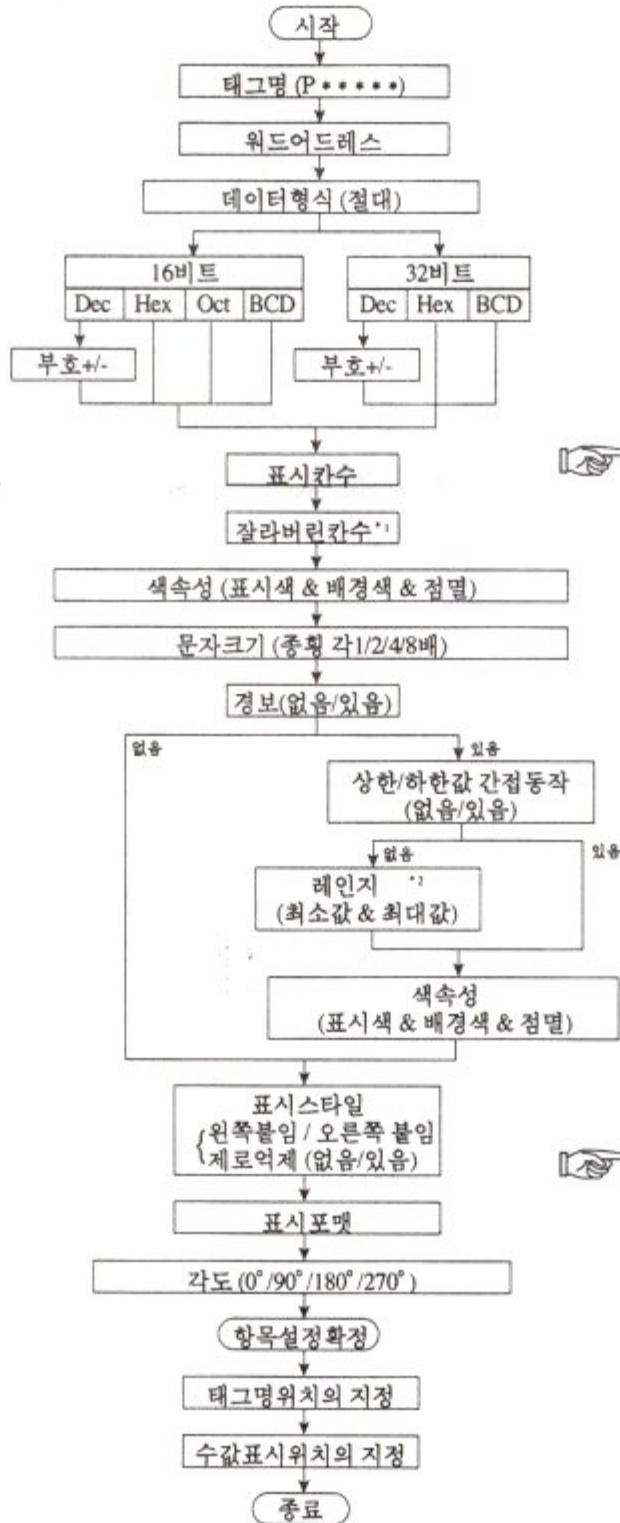


표시포맷은 「표시칸수」-「잘라버린 칸수」=「.」의 수가 되도록 설정하십시오.

■ Angle

표시각도를 설정합니다.
0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

설정순서



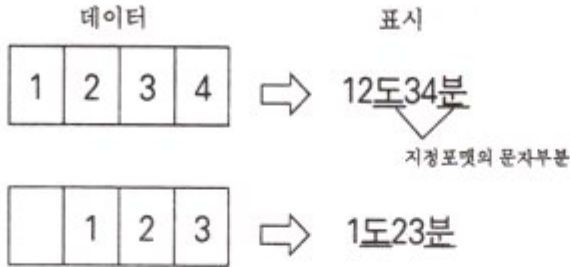
☞ 데이터형식에서 「Dec」 또는 「BCD」를 선택한 경우만 설정합니다.

☞ 설정가능범위는 데이터형식 설정에 의해 다릅니다.

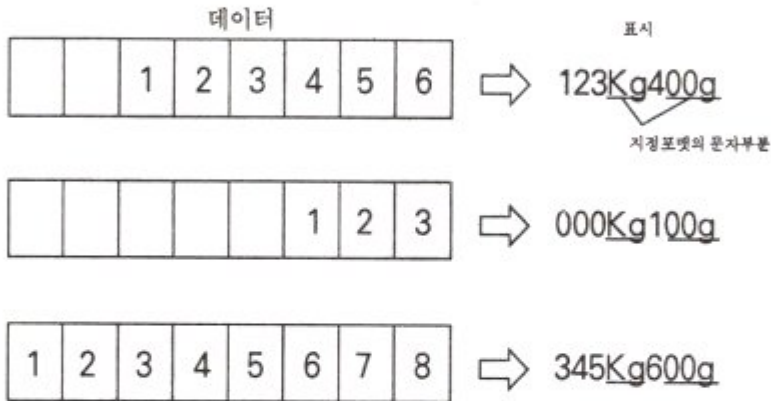
참 조 「P태그설정 항목」 표 18-1

P태그의 설정예

<예1> 표시칸수「4」, 절사 칸수「0」, 표시스타일「좌불입, 제로억제 있음」
 표시포맷「**도**분」



<예2> 표시칸수「4」, 잘라버린 칸수「2」, 표시스타일「오른쪽불입, 제로억제 없음」
 표시포맷「**Kg**00g」



하위칸부터「.」부분에 데이터가 들어 갑니다.
 단,「잘라버린 칸수2」이기 때문에 하위부터 3칸째의 데이터부터 들어갑니다.

「고품위」 설정시의 문자표시에 대하여

- GP본체의 초기설정에서 한자폰트를 「고품위」로 한 경우는 「문자크기」의 설정에 의해 표시되는 문자이미지가 다릅니다.

<예> 「문자크기·세로1×가로2」인 경우

· 「표준」모드



반각포맷문자를 가로 2배
각으로 하여 표시합니다.

· 「고품위」모드



16×16도트폰트문자로
치환표시합니다.

「문자크기·세로2×가로4」의 경우

· 「표준」모드



반각폰트문자를 가로 2배
각으로 하여 표시합니다.

· 「고품위」모드



32×32도트폰트문자로
치환표시합니다.

- GP본체의 초기설정에서 한자포맷을 「고품위」로 한 경우 P태그에 의해 포맷있는 표시를 하는 때의 「문자크기」의 횡배율의 설정과 실제로 표시되는 문자와의 관계는 아래와 같습니다. 세로 배율은 「문자크기」에서 설정한 대로 표시됩니다.

「문자크기」 (가로)	지정포맷의 데이터표시 부분의 가로배율	지정포맷의 문자 부분의 가로배율
1배	1배	1배
2배	2배	1배
4배	4배	2배
8배	8배	4배

<예> 「문자크기·세로2×가로4」인 경우

1 2 3Kg 400g

지정포맷의 문자부분

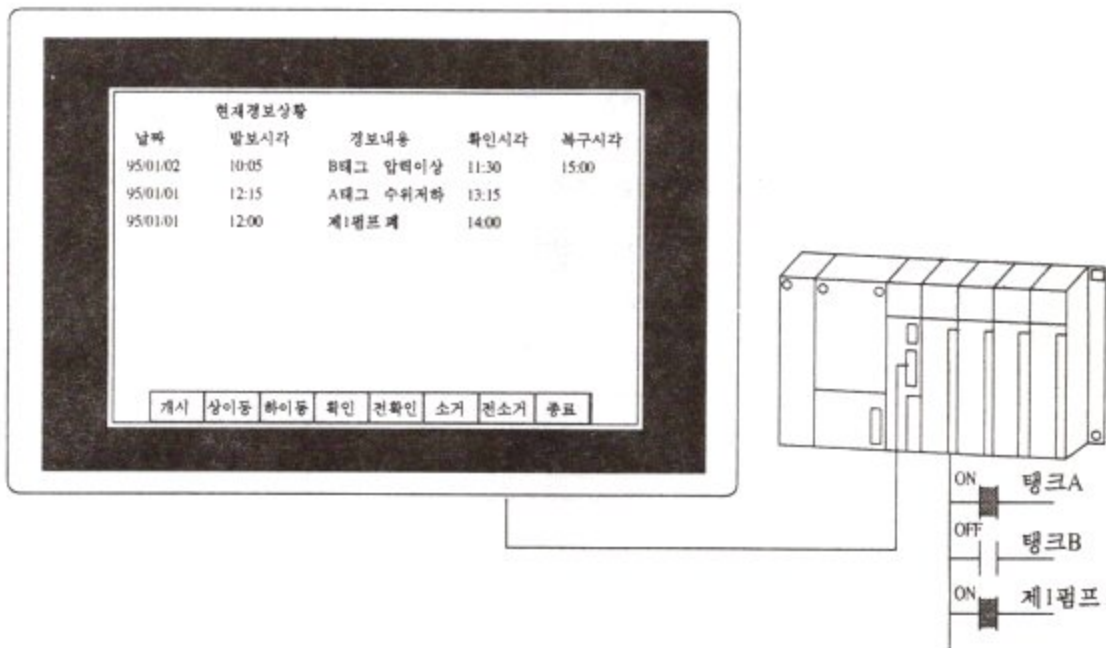
19 알람 요약표시 확장기능<Q태그>

개요

Q화일에 등록된 메시지를 발행한 순으로 단위를 표시합니다.
표시방법에는 3가지의 방법이 있습니다.

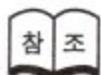
- 현재 발보하고 있는 알람만 표시합니다. (액티브)
- 발보한 순으로 메시지를 표시하고 그 메시지에 발보, 확인, 복구의 시간을 붙여 표시합니다. (히스토리)
- 발생, 확인, 복구마다 시간과 메시지를 표시합니다. (로그)

T태그 등과 같이 사용하여 커서이동, 확인, 클리어 등이 가능합니다.



상세

- 메시지는 Q화일에 정리하여 등록합니다.



「GP-PRO/PB3 오퍼레이션 매뉴얼/
메시지등록 (3)~Q화일」

- 날짜, 메시지 간격등을 설정하는 표시포맷은 S0화일에서 설정합니다.
- 알람감시는 비트 또는 워드데이터에서 할 수 있습니다.
- Q화일 작성시에 감시디바이스를 비트 또는 워드인가를 설정합니다. 하나의 Q화일에 감시디바이스를 비트와 워드 양쪽 혼재시킬 수는 없습니다.
- 감시비트는 「1」→「0」 또는 「0」→「1」에서 발보중어는 것을 선택하여 설정합니다. 발보한 알람은 여기서 설정한 반대의 비트변화로 복구합니다.
- 감시워드는 지정한 어드레스의 데이터가 Q화일에서 설정한 경보값과 같게 되면 발보합니다. 발보한 알람은 워드어드레스의 데이터가 경보값과 같지 않게 되면 복구합니다.

2.19 알람 요약표시 확장기능<Q태그>

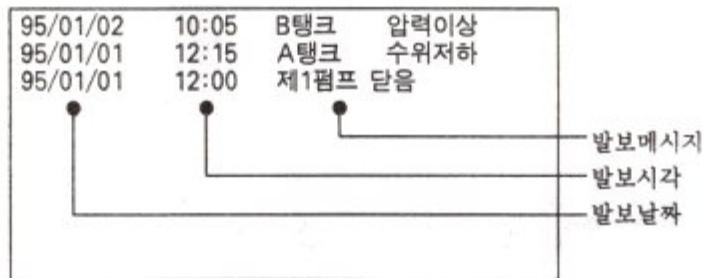
- 하나의 Q화일에는 최대 256행의 메시지를 등록할 수 있습니다. 모든 Q화일에서 최대 768개의 메시지를 등록할 수 있습니다. (GP-270는 512개) 단 감시 디바이스를 워드어드레스에 설정한 경우 설정할 수 있는 워드어드레스는 256디바이스 이내로 하십시오.
- 1행당 최대문자수는 반각으로 80문자입니다. 또 1화면에 표시할 수 있는 메시지의 최대 행 수는 40행입니다. 단 GP상에서 표시한 경우의 1행 최대표시문자수와 1화면에서의 최대표시행수는 GP기종 및 「문자크기」 설정에 의해 결정됩니다.
- 표시문자크기와 발보, 확인, 복구, 클리어의 색속성을 설정할 수 있습니다.
- 날짜/시간의 표시형식을 선택할 수 있습니다.
- T태그와 같이 사용하여 「개시」 「상이동」 「하이동」 「확인」 「전확인」 「소거」 「전소거」 「종료」 조작이 가능합니다.



「터치판넬입력<T태그>」

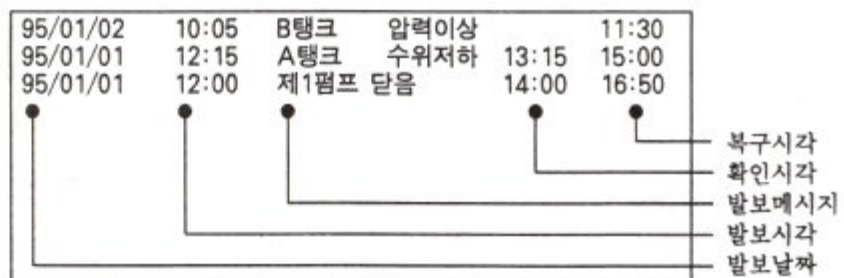
- 표시방식 「액티브」, 스크롤 방향 「하」

<표시에> 발보순:제1펌프달음→A탱크 수위저하→B탱크 압력이상



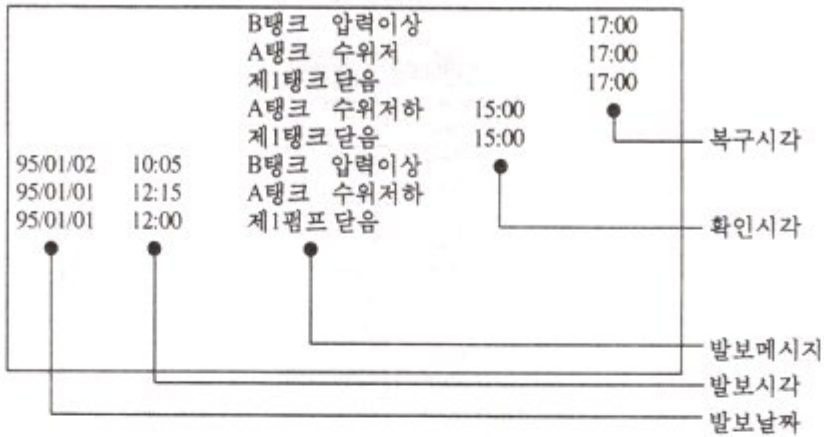
- 표시방식 「히스토리」, 스크롤 방향 「하」

<표시에> 발보순:제1펌프달음→A탱크 수위저하→B탱크 압력이상



■ 표시방법 「로그」, 스크롤방향 「아래」

<표시에> 발생순:제1펌프달음→A탱크 수위저하→B탱크 압력이상



■ 메시지위치와 발보시각 위치등 표시포맷설정을 GP-PRO/PB3의 S0화일의 표시설정에서 행합니다.



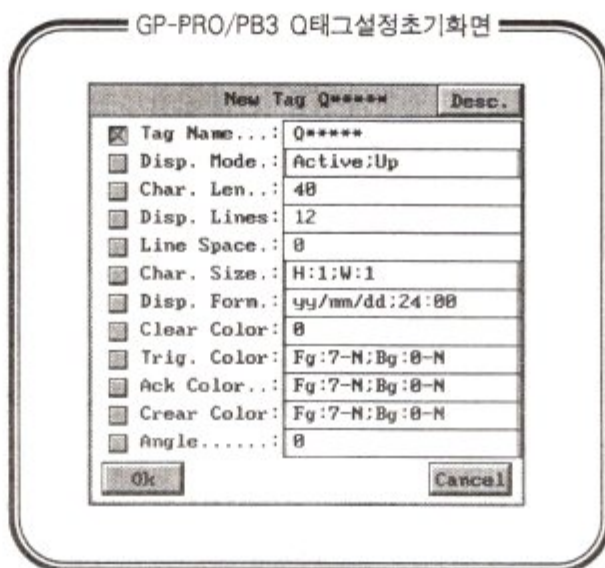
「Q태그용S화일의 설정/Q태그표시포맷<Q태그>」

CAUTION!



- 설정된 표시영역에 들어가지 않는 메시지 부분은 표시되지 않기 때문에 주의하십시오.
- Q태그용 항목선택키 (T태그특수키)를 사용할 수 있는 것은 1화면 상 Q태그가 하나인 경우만입니다.

설정항목



■ Tag Name

반각문자(영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시「Q」로 하십시오.

■ Disp. Mode

알람요약의 표시모드를 선택합니다.

◆ Queue Mode

표시방식을 액티브, 히스토리, 로그로부터 선택합니다.

◆ Scroll

스크롤방향을 위, 아래로 선택합니다.

<예> 발행순:AAA→BBB→CCC

스크롤방향「UP」인 경우

스크롤방향「DOWN」인 경우



■ Char. Len.

1행당 최대숫자수가 반각으로 몇 문자인가를 설정합니다.
최대 80문자까지 설정할 수 있습니다.

■ Disp. Lines

1화면에 최고 몇 행이 메시지를 표시할 것인가를 지정합니다.
최대 40행까지 설정할 수 있습니다.

■ Line Space

표시할 메시지끼리의 간격을 도트수로 설정합니다.
0~7도트로 설정합니다.

<예> A
A — 0~7도트로 설정

■ Char. Size

표시문자크기를 설정합니다.
세로, 가로 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다.
1×1배는 반각문자의 경우 16×8도트, 전각문자의 경우 16×16도트입니다.

<예> 16도트 16도트
 8도트 16도트
 <반각> <전각>

■ Disp Form

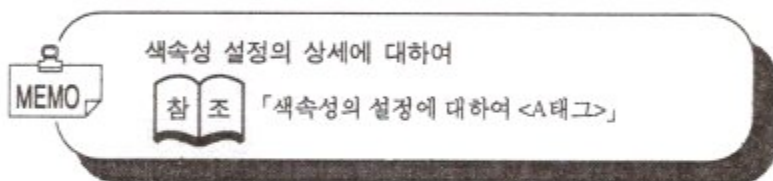
날짜, 시간의 표시방법을 설정합니다.
날짜: 월/일/년, 월/일, 년/월/일, 일/월/년
시간: 12:00 (12시간제), 24:00 (24시간제)

<예> 95년 1월 1일 5:05
 년/월/일 24:00를 선택한 경우

 95/01/01 05:05

■ Clear Color

표시메시지가 소거된 때의 표시영역의 색을 지정합니다.
모노타입의 GP인 경우는 「검정」으로 설정하십시오.



■ Trig Color

발보시 표시메시지의 색을 지정합니다.

■ Ack Color

T태그 「특수/확인키」로 확정시의 표시메시지색을 지정합니다.

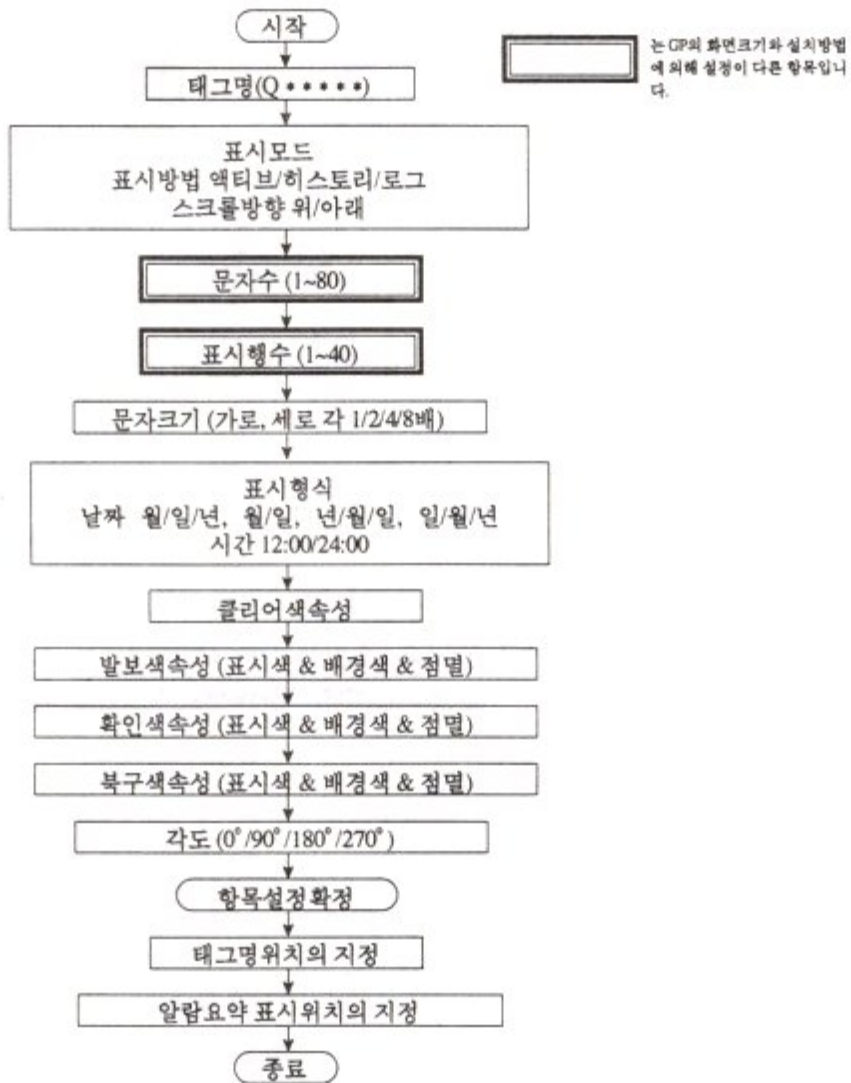
■ Clear Color

알람복구시의 표시메시지색을 지정합니다.
표시모드 「히스토리」 「로그」시만 필요합니다. 「액티브」에서 복구는 메시지가 클리어됩니다.

■ Angle

표시각도를 설정합니다.
0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

설정순서



Q태그 동작예

T태그 「특수/Q태그용항목선택키」를 아래와 같이 설정한 것으로 합니다. 이러한 키의 동작예를 나타냅니다.

샘플화면 (히스토리)

95/01/02	10:05	B탱크	압력이상	11:30
95/01/01	12:15	A탱크	수위저하	13:15 15:00
95/01/01	12:00	제1펌프	단음	14:00 16:50

개시	상이동	하이동	확인	전확인	소거	전소거	종료
----	-----	-----	----	-----	----	-----	----



95/01/02	10:05	B탱크	압력이상
95/01/01	12:15	A탱크	수위저하
95/01/01	12:00	제1펌프	단음

「개시」를 입력하면 커서를 표시합니다.
커서는 직선으로 메시지의 상하로 표시합니다.



(위이동)

95/01/02	10:05	B탱크	압력이상
95/01/01	12:15	A탱크	수위저하
95/01/01	12:00	제1펌프	단음

「위이동」「아래이동」으로 커서가 아래 위로 이동합니다.



(전확인)

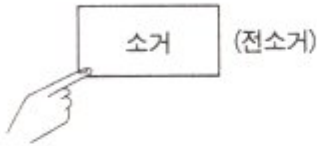
95/01/02	10:05	B탱크	압력이상
95/01/01	12:15	A탱크	수위저하
95/01/01	12:00	제1펌프	단음

확인한 메시지부분에서 「확인」을 입력합니다.
확인입력에서 확인시각을 확인색속성으로 표시합니다.
「전확인」을 입력하면 전메시지부에서 확인시각을 확인색속성으로 표시합니다. 이미 확인시각을 표시하고 있는 메시지에 대해서는 시각은 갱신되지 않습니다. 또 알람이 복구하고 있는 메시지에 대해서는 복구의 색속성대로입니다.

알람이 복구되면

95/01/02	10:05	B탱크	압력이상		11:30
95/01/01	12:15	A탱크	수위저하	13:15	15:00
95/01/01	12:00	제1펌프달음		14:00	16:50

알람이 복구되면 복구시각을 표시합니다.
복구시각은 복구색속성으로 표시됩니다.



95/01/02	10:05	B탱크	압력이상		11:30
95/01/01	12:00	제1펌프달음		14:00	16:50

「소거」를 입력하면 커서위치의 메시지가 삭제됩니다. 삭제하면 메시지는 위로 당겨 올라갑니다.
「전소거」로 메시지를 모두 삭제합니다.



95/01/02	10:05	B탱크	압력이상		
95/01/01	12:00	제1펌프달음			

「종료」의 입력으로 커서가 없어집니다.



개시

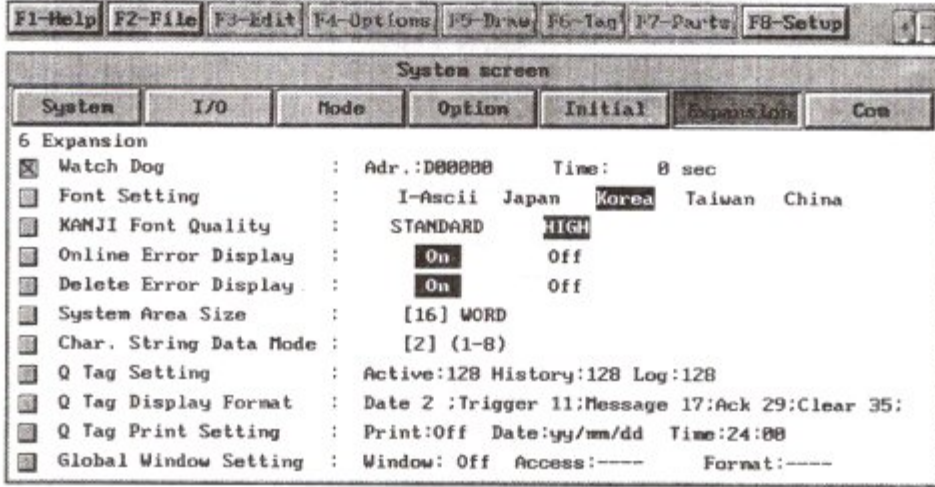
「개시」키를 2번 누르면 알람표시는 중지합니다. 이것을 프리모드라 합니다.
프리모드중에는 알람의 발보, 복구, 및 터치키입력 「확인」, 「전확인」 「소거」, 「전소거」는 유효하지만 표시상은 나타나지 않습니다.
이것들은 프리모드가 해제될 때까지 표시상의 변화는 없습니다.
시운전시등에서 한꺼번에 많은 알람이 발보하는 경우 등에 사용하십시오. 표시를 중지시키면 볼 수 있습니다.

95/01/02	10:05	B탱크	압력이상		11:30
95/01/01	12:15	A탱크	수위저하	13:15	15:00
95/01/01	12:00	제1펌프달음		14:00	16:50

프리모드시는 표시테의 위, 아래에 선이 표시됩니다.
프리모드해제는 「종료」키를 입력하십시오.

Q태그용 S화일의 설정

Q태그를 설정한 경우 S화일에서 Q태그용의 설정을 해야만 합니다.
S화일을 오픈하여 [Expansion]를 선택합니다.



Q태그의 설정

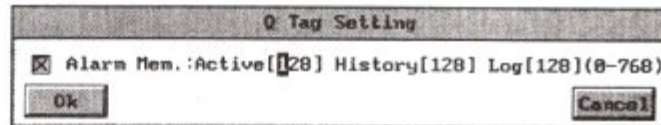
Date	Triggmessage	Ack	Clear
yy/mm/dd	24:00	message	24:00 24:00

표시에

표시설정에서 설정한 내용을 샘플로서 표시합니다.

■ 알람기억수

각 표시모드의 발보알람 기억수를 설정합니다.
액티브, 히스토리, 로그의 기억수의 합이 768개 이하로 설정합니다.
설정개수를 초과하여 발보한 경우 오래된 알람부터 버립니다.

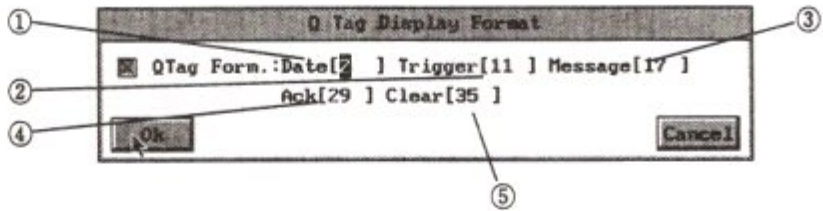


Q태그표시포맷

Q태그의 알람요약표시포맷을 설정합니다.

■ 표시설정

Q태그알람요약표시영역의 좌단부터 거리를 반각문자단위 (8도트단위)로 설정합니다. 설정값을 0으로 하면 표시하지 않습니다.

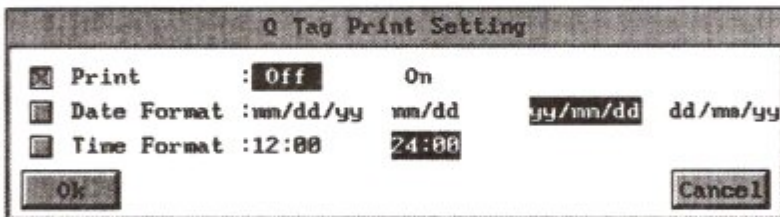


날짜	발보	메시지	확인	복구
월/일/년	12:00	메시지	12:00	12:00
① 16도트	② 88도트	③ 136도트	④ 232도트	⑤ 280도트

알람요약표시영역

Q태그 인쇄설정

Q태그알람요약의 인쇄를 설정합니다. 인쇄포맷은 「로그」표시의 포맷과 같습니다.



- Print 인쇄를 할 것인가 안할 것인가를 설정합니다.
- Data Format 날짜의 인쇄포맷을 설정합니다.
- Time Format 시간의 인쇄포맷을 설정합니다.

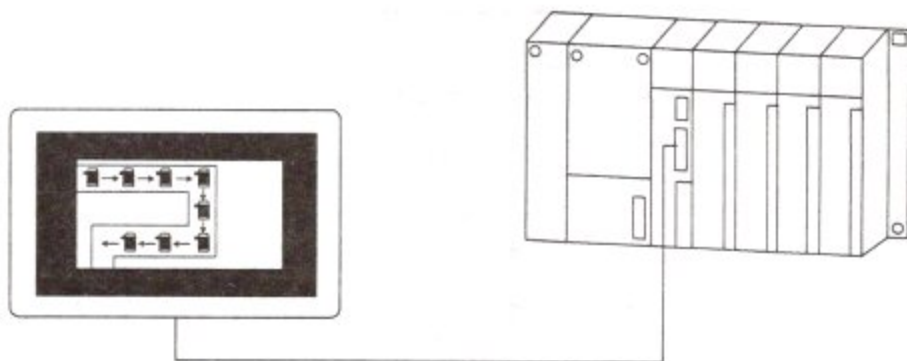
20 레일설정<R태그>

개요

M화일에서 작성한 마크를 표시하는 복수의 포지션을 지정하여 이동표시경로(레일)를 설정합니다.

이동표시할 마크를 지정할 J태그와 함께 사용합니다.

제조라인에서의 제품 위치표시와 PV그래프의 레벨표시등에 사용할 수 있습니다.



* 어떤 마크를 표시할 것인가에 대해서는 J태그로 설정합니다.

상세

- 1 표시화면에 설정할 수 있는 레일(R태그)의 최대수는 30입니다.
- 마크의 표시포지션의 최대수는 모든 레일에서 406개입니다. 단 화일호출하는 것에 의해 합성한 표시 화면상에는 512개까지 표시가능합니다. (GP-270은 256개)



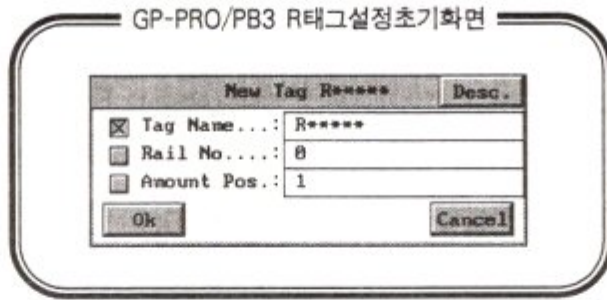
한화면에 유효태그의 최대수는 256개이지만 R태그의 설정수는 그 중에 포함되지 않습니다.
R태그는 상기의 제한중에 포함됩니다.

CAUTION!



설정된 표시 포지션의 간격이 좁고 마크표시영역끼리 중복하면 마크의 표시가 복잡합니다.
이동포지션의 설정은 마크의 표시영역을 고려하여 충분한 간격을 취해야 합니다.

설정항목



■ Tag Name

반각문자 (영숫자/기호/한글자모)6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시 「R」로 하십시오.

■ Rail No

마크가 이동하는 레일에 편의상 번호를 부여합니다.

CAUTION!



- 1표시화면에 유효한 레일은 최대 30개입니다.
- 동일베이스화면상에는 동일한 레일번호를 설정할 수 없습니다.
- 합성하여 표시할 화면어디에나 R태그를 설정하는 경우 레일번호가 중복하지 않도록 하십시오.

■ Amount Pos

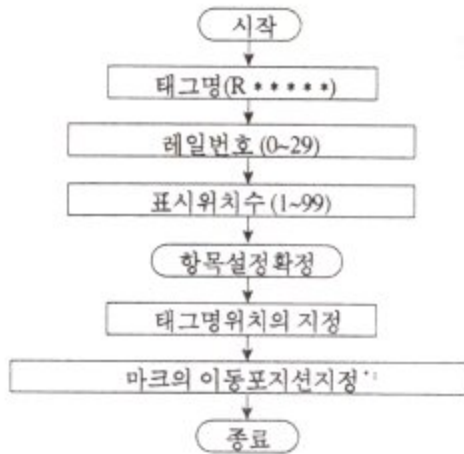
마크가 이동하는 포지션수를 설정합니다.

CAUTION!



1표시화면에 표시위치수의 총합은 512개이내로 되도록 하십시오. (GP-270은 256개)

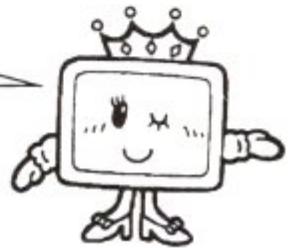
설정수순



「표시위치수」에서 설정한 수만큼 지정합니다.

MEMO

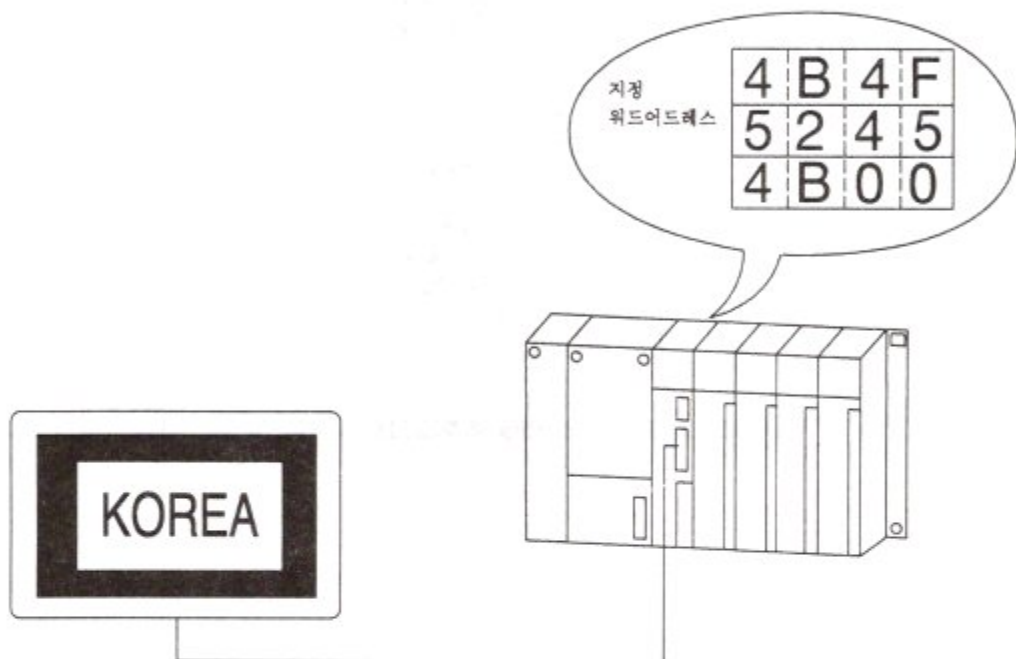
이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



21 문자열 표시<S태그>

개요

지정워드어드레스에 격납되어있는 문자열데이터를 표시합니다.



상세

- 문자열데이터는 캐릭터데이터 또는 KS코드를 사용하여 격납합니다.
- 표시모드에는 「0→1」, 「0↔1」, 「간접데이터」의 3종류가 있습니다.
「0→1」, 「0↔1」에는 감시비트를 지정합니다.

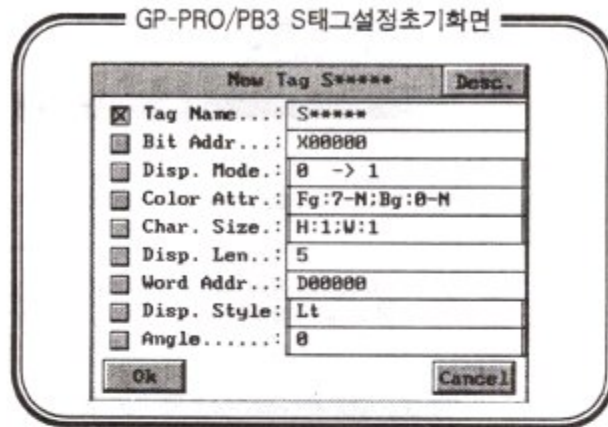
{	0→1	감시비트의 [0]→[1]로 워드어드레스에 격납되어 있는 문자열데이터를 표시합니다.
	0↔1	감시비트의 [0] / [1]로 교체할 때마다 워드어드레스에 되어 있는 문자열데이터를 표시합니다.
	간접데이터	워드어드레스내의 데이터변화에 따라 문자열을 교체표시합니다.
- 표시문자수의 최대는 반각으로 80문자입니다.
- 문자크기, 표시색속성을 지정할 수 있습니다.

CAUTION!



- 워드어드레스내의 데이터가 완전히 변환한 후에 감시비트를 움직여 문자열을 표시하도록 주의하십시오. 교체순서가 거꾸로되는 경우 문자열이 정확하게 되지 않습니다.
- S태그는 문자열 데이터를 취급하기 때문에 다른 태그에 비해 처리하는 데이터량이 크고 통신에 시간이 걸릴 수 있습니다. 문자열의 표시교체를 고속으로 하고 싶은 경우는 아래의 방법을 추천합니다.
 - 취급문자열의 종류가 적고 라이브러리로 대응할 수 있는 범위이면 베이스화일에 문자열을 라이브러리등록하여 L태그로 표시합니다.
 - 문자열의 칸수가 적은 경우는 「표시모드」를 「간접데이터」로 설정하고 감시비트를 사용하지 않고 표시합니다(문자열이 긴 경우, 감시비트를 사용하는 것이 표시교체가 빠릅니다).
- 호스트내의 문자열데이터가 변환한 직후에 감시비트의 [1]/[0]이 교체하면 문자열이 정확하게 표시되지 않을 수가 있습니다. 이러한 경우에는 교체타이밍의 경중을 가지도록 조정하십시오. 또 최적의 시간은 태그수, 스캔타이밍, 전송속도, 문자수 등에 의해 변화합니다.

설정항목



■ Tag Name

반각문자 (영숫자/기호/한글자모)6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시 「S」로 하십시오.

■ Bit Addr.

표시모드에는 「0→1」「0←1」「간접데이터」의 3종류가 있습니다.

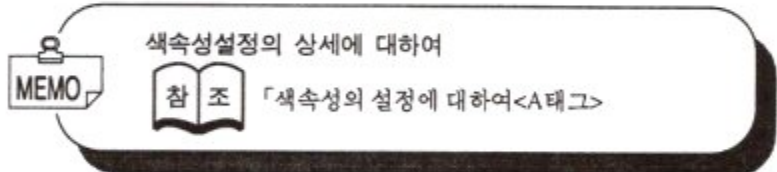
- | | | |
|---|-------|---|
| } | 0→1 | 감시비트의 [0]→[1]로 워드어드레스내에 격납되어 있는 문자열 데이터를 표시합니다. |
| | 0←1 | 감시비트의 [0]/[1]이 교체될 때마다 워드어드레스내에 격납되어 있는 문자열 데이터를 표시합니다. |
| | 간접데이터 | 감시비트를 지정하지 않고 지정워드어드레스내의 데이터변화에 따라 문자열을 교체표시합니다. |

■ Disp. Mode

여기서 지정한 비트어드레스가 감시비트로 됩니다.
「표시모드」가 「간접데이터」인 경우는 설정 불필요합니다.

■ Color Attr.

표시색 (Fg), 배경색 (Bg), 점멸 (Blk)의 유무를 설정합니다.



■ Char. Size

표시문자크기를 설정합니다.
세로, 가로 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다.
1×1배는 반각문자의 경우 16×8도트, 전각문자의 경우 16×16도트입니다.



■ Disp. Len.

표시할 문자열의 칸수를 설정합니다.
최대표시문자수는 80문자입니다.

CAUTION!



화면상에 표시할 수 있는 행수 및 문자수는 GP의 화면 크기, 설치방법, 문자크기에 의해 좌우됩니다.

■ Word Addr.

여기서 지정한 워드어드레스가 데이터격납어드레스입니다.



문자열의 끝에 NULL = "00 (h)"을 입력합니다.
본기에는 NULL코드 또는 표시칸수 (바이트수)로 문자열의 끝을 인식합니다.

■ Disp. Style

문자표시방법을 설정합니다. 표시방법에는 「왼쪽붙임」 「오른쪽붙임」 「센터링」 「표시클리어없음」의 4종류입니다.

왼쪽붙임 문자표시영역의 왼쪽으로부터 문자를 표시합니다.

오른쪽붙임 문자표시영역의 오른쪽으로부터 문자를 표시합니다.

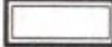
센터링 문자표시영역의 센터에 문자를 표시합니다.

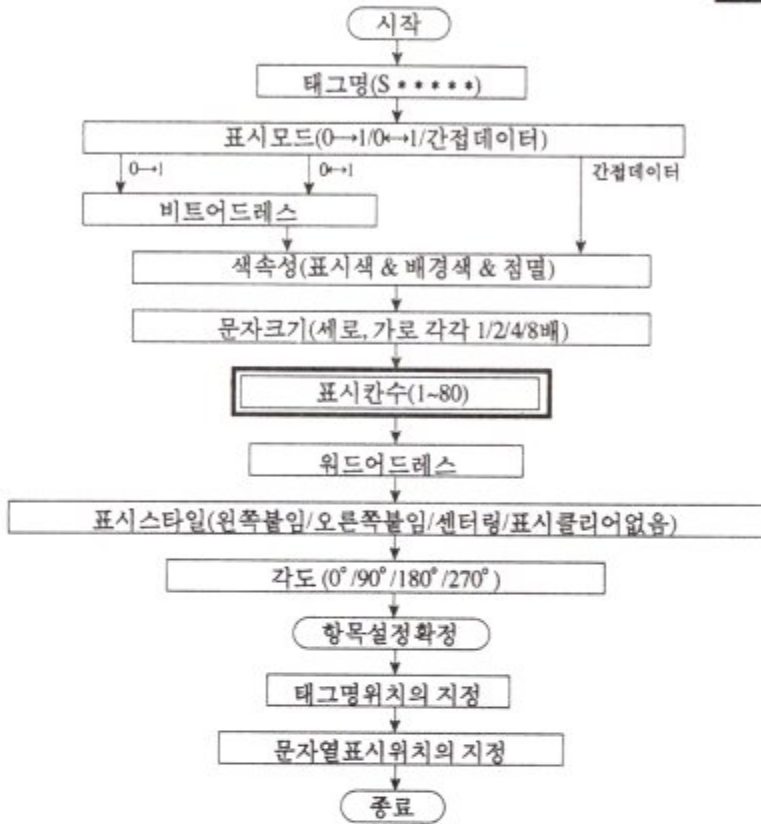
표시클리어없음 표시클리어없음을 설정하면 다음 문자는 앞문자를 클리어하지 않고 문자표시합니다.
표시클리어없음을 설정하지 않는 경우 다음 문자는 앞의 문자를 클리어하고 표시합니다.

■ Angle

표시각도를 설정합니다.
0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

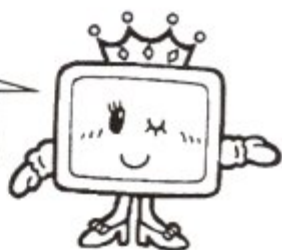
설정순서

 는 GP화면크기와 설치방법에 의해 설정이 다른항목입니다.



MEMO

이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



22 터치판넬 입력<T태그>

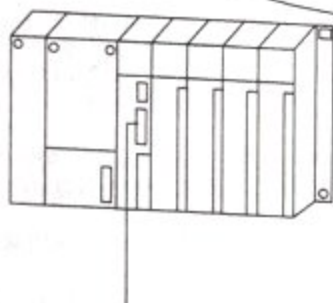
개요

터치판넬스위치로 됩니다. 호스트에 대하여 출력합니다.



참 조 「입문매뉴얼/기초편」

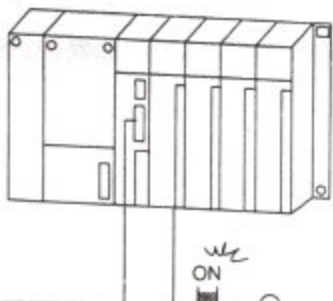
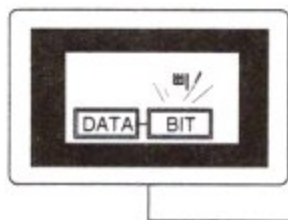
동작모드「워드」의 경우



지정워드
어드레스

정수 출력

동작모드「비트」의 경우



ON
비트
어드레스

상세

- 아래와 같은 동작스위치를 설정할 수 있습니다.
 - 비트셋
 - 비트리셋
 - 모멘터리
 - 비트반전(ALTNAZ)
 - 조건비교
 - 화면교체
 - 데이터출력(16비트, 32비트)
 - 16비트바이너리데이터 가산
(마이너스값을 가산하는 것에 의해 감산도 가능)
 - 16비트BCD데이터가산
(마이너스값을 가산하는 것에 의해 감산도 가능)
 - 16비트마이너스데이터AND
 - 16비트마이너스데이터OR
 - 16비트마이너스데이터XOR
 - GP전용특수기능스위치

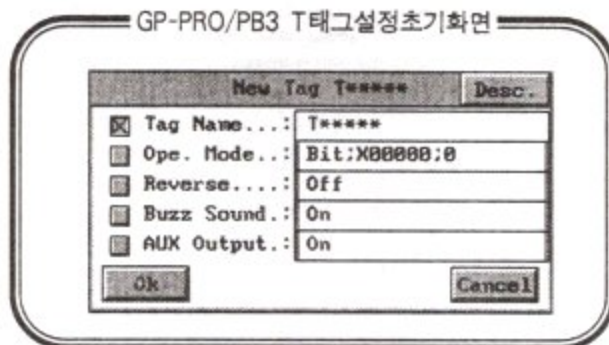
- 터치판넬스위치의 최소단위는 20×20도트입니다.
- 초기설정의 「터치판넬의 설정」에서 터치동작모드를 「2점누름」으로 설정한 경우, 2점동시 입력이 가능합니다.
- GP-470/570에는 터치판넬스위치를 누르는 것에 의해 배면의 보조입출력 인터페이스(이하 AUX I/F라고 표기합니다)에서부저 (BUZZ신호) 출력을 할 수 있습니다.
GP-270에는 AUX I/F를 서포트하지 않기 때문에 부저출력은 할 수 없습니다.

CAUTION!



- 비상정지 스위치등 중대한 손해에 관한 스위치에는 터치판넬 스위치를 사용하지 마십시오. GP에는 다른 하드스위치를 사용하십시오.
- 비트반전, 조건비교, 가산, AND, OR, XOR에는 화면교체후 PLC에 데이터를 읽어 처리합니다. 터치키를 누른 경우 2데이터를 가지고 이러한 처리를 행합니다. 화면 교체 직후 이러한 터치키를 누르면 아직 데이터를 처리하지 않을 가능성이 있습니다. 이 때문에 잘못된 값이 출력될 가능성이 있으니 주의하십시오. 화면교체직후에 터치키를 누를 가능성이 있는 경우는 이러한 터치키의 어드레스를 읽을 영역에 설정하여 주십시오.
- 화면 교체 직후등 화면의 묘화처리를 위해 터치판넬 스위치가 효력이 없을 수가 있습니다.
- 태그명「T699」은 예약태그명입니다. 사용하지 마십시오.
- 같은 위치에 다수의 T태그를 설정하여 터치판넬 스위치를 누르면 중복 설정한 터치판넬 스위치 모두에 대하여 입력합니다. 이 경우 호스트와의 통신처리에 시간이 걸릴 수 있습니다.

설정항목



■ **Tag Name** 반각문자 (영숫자/기호/한글자모)6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시 「T」로 하십시오.

■ **Ope. Mode** 「비트」 「워드」 「특수」의 3가지로 나눕니다.

- 비트 지정한 비트어드레스를 세트/리셋합니다.
- 워드 지정한 워드어드레스에 데이터를 출력합니다.
- 특수 GP전용특수기능스위치가 됩니다.

<Bit>

◆ **Bit Addr.** 터치판넬 스위치 입력시에 세트/리셋된 비트어드레스를 지정합니다.

◆ 동작설정

- **Set** 터치판넬스위치를 누르면 지정한 비트어드레스는 [0]의 경우 [1]로 됩니다. 기동시만 실행되어 [1]의 상태는 유지됩니다.
- **Reset** 터치판넬스위치를 누르면 지정한 비트어드레스는 [1]의 경우 [0]으로 됩니다. 기동시만 실행되어 [0]의 상태는 유지됩니다.
- **Moment** 터치판넬스위치를 누르고 있는 동안만 지정비트어드레스는 [1]로 됩니다. 스위치를 떼면 [0]으로 됩니다.
- **Inver.** 터치판넬스위치를 누를 때마다 지정비트어드레스의 [1]/[0]의 상태는 교체합니다(ALTNATE동작).
- **Comp.** 터치판넬스위치를 누르면 어떤 워드어드레스내의 데이터와 설정한 「정수」를 비교합니다. 조건이 만족하는 경우에 지정비트어드레스는 [1]로 됩니다.
- **Word Addr1** 여기서 지정한 워드어드레스내의 데이터와 「정수(16비트 데이터)」를 비교합니다.

- **XOR Bin16B** 터치판넬스위치를 누르면 「워드어드레스1」내의 데이터를 참조하여 그 데이터와 「정수 (BIN16비트데이터)의 배타적 논리합(XOR)한 결과를 지정 워드어드레스에 출력합니다.
정수의 설정범위는 0~65535입니다.
- **Word Addr1** 여기서 지정한 워드어드레스내의 데이터와 「정수 (16비트데이터)」를 가산합니다.
「가산Bin16B」 「가산BCD16B」 「ANDBin16B」 「ORBin16B」 「XORBin16B」를 선택한 경우만 설정합니다.
- **Constant** 고정값을 설정합니다.
설정가능범위를 <표22-1 정수설정범위일람>에 정리하였으니 참조하십시오.

<표22-1 정수설정범위일람>

동작모드	정 수
세트16B	-32768 ~ 32767
세트32B	-2147483648 ~ 2147483647
가산Bin16B	-32768 ~ 32767
가산BCD16B	0 ~ 9999
ANDBin16B	0 ~ 65535
ORBin16B	0 ~ 65535
XORBin16B	0 ~ 65535

<Other>

- ◆ **Return to Prev. Screen** 터치판넬스위치를 누르면 직전에 표시한 화면으로 돌아갑니다.
최대 32화면전까지 되돌아갈 수 있습니다.

CAUTION!



「전화면」이라는 것은 현재 표시되어 있는 화면의 직전에 표시되어 있던 화면을 가리킵니다. “현재 표시화면보다 화면번호가 하나 앞의 화면”이라는 의미가 아니므로 주의하십시오.

- ◆ **Reset GP** 터치판넬스위치를 누르면 전원투입시와 같은 상태로 되돌아갑니다.
이 때 GP내부의 데이터는 모두 클리어됩니다.
- ◆ **A-tag select Key** A태그의 서브화면표시기능을 사용하는 경우 A태그표시영역에서의 조작키로서 사용합니다.
 - Up A태그표시영역내에서 반전표시행을 위로 움직이는 키가 됩니다.
 - Down A태그표시영역에서 반전표시행을 아래로 움직이는 키가 됩니다.
 - Ok 반전표시행에 대하여 서브화면(가이드스)표시를 하는 키가 됩니다.

◆ Q-tag Select key

Q태그표시영역내에서의 조작키로서 사용합니다.

「Start」 「Up」 「Down」 「Ack」 「All Ack」 「Del」 「All Del」 「End」가 있습니다.

Start	Q태그표시영역내에서 키조작하는 스타트키로 사용됩니다. 「개시」키를 누르면 Q태그표시영역내에 커서가 표시됩니다.
Up	Q태그의 표시영역에서 커서를 위로 움직이는 키가 됩니다.
Down	Q태그표시영역내에서 커서를 아래로 움직이는 키가 됩니다.
Ack	「Ack」키를 누르면 커서행에 대하여 확인시각을 표시합니다.
All Ack	「All Ack」키를 누르면 모든 표시메시지에 확인시각을 표시합니다.
Del	「Del」키를 누르면 커서행의 메시지를 소거합니다.
All Del	「All Del」키를 누르면 표시메시지 전부를 소거합니다.
End	「End」키를 누르면 커서가 사라져 키조작 모드가 됩니다.

■ Reverse

터치판넬스위치를 누르는 동안 터치영역을 반전표시하는가 하지 않는가를 선택할 수 있습니다.

CAUTION!



터치판넬스위치 모화시에 도색을 사용한 경우 「반전표시·있음」으로 설정하면 색속성의 지정에 관계없이 GP 상에는 도색부분이 점멸합니다. 스위치를 도색했을 때는 특히 필요한 경우 이외에는 「반전표시·없음」으로 설정하십시오.

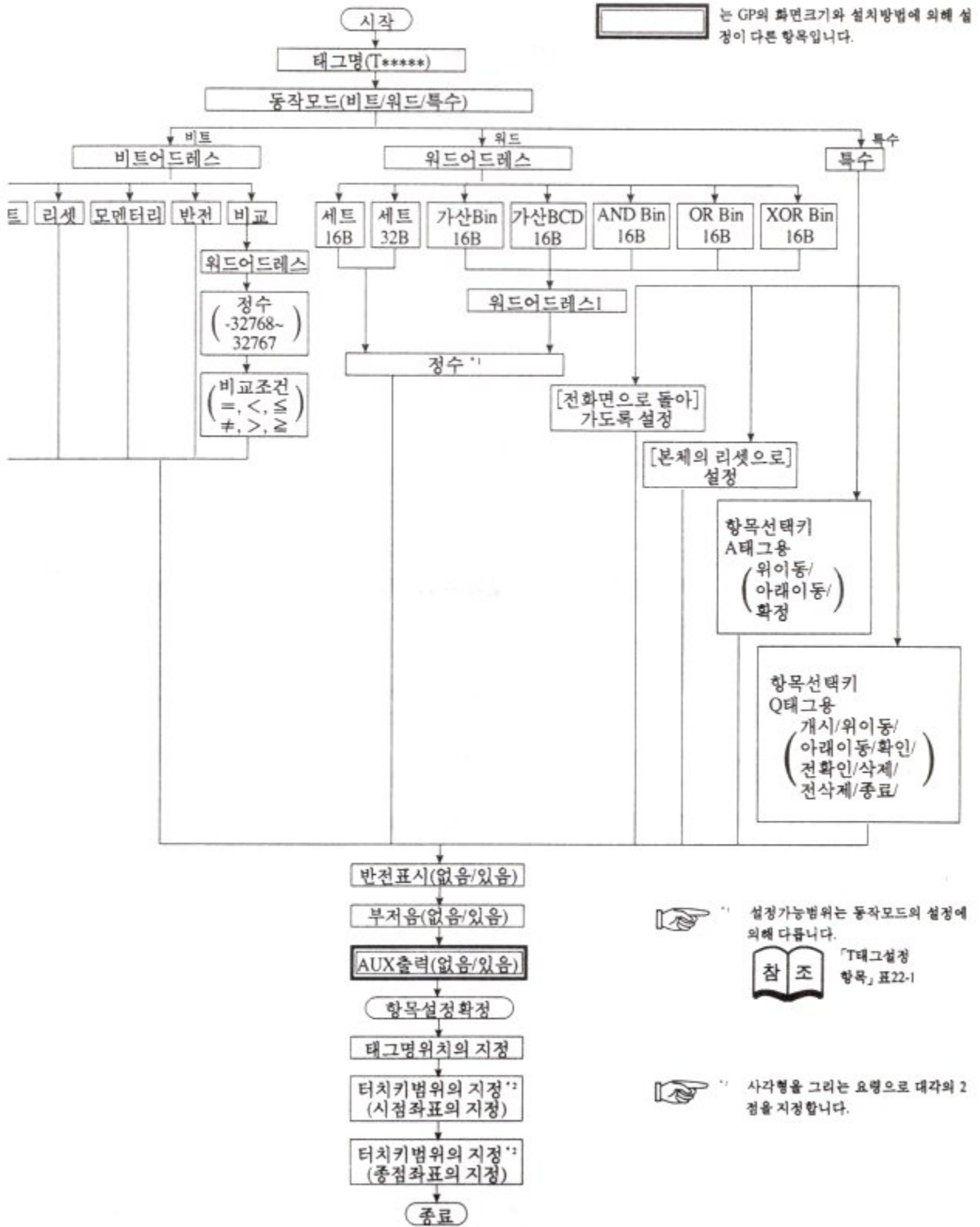
■ Buzz Sound

터치판넬스위치를 누르는 동안 부저음을 울리는가 울리지 않는가 선택할 수 있습니다.

■ AUX Output

터치판넬스위치를 누르는 동안 AUX I/F로 부터 부저(BUZZ신호)출력을 하는가 하지 않는가 선택할 수 있습니다. 단 GP-270에는 AUX I/F를 서포트하지 않기 때문에 이 기능은 무효입니다.

설정순서



T태그설정시에 편리한 기능

(1) 정수의 BCD · 16진수 입력

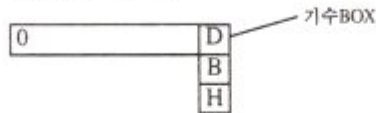
GP-PRO/PB3에 정수데이터는 10진수로 취급합니다.

단, BCD와 16진수로 데이터를 취급하는 시스템의 경우 일부러 다른 계산에서 환산하지 않아도 기수 자체를 바꾼 데이터로 설정할 수 있습니다. 입력확정시에 GP-PRO/PB3가 10진수로 자동환산합니다. 기수를 변경하려면 정수입력테의 기수BOX를 좌클릭합니다.

〈수순〉

- ① 기수BOX를 좌클릭하여 「D (10진수)」 「B (BCD)」 「H (16진수)」중 어느 것을 선택합니다.

<예> 「B」를 선택합니다.



- ② 정수입력테를 좌클릭하여 BCD로 정수를 입력합니다.

<예> 「9999」를 입력합니다.



- 일단 입력한 데이터도 기수BOX를 클릭하면 환산표시됩니다.
- 태그의 입력을 종료하면 모두 10진수로 됩니다.

(2) 터치패널그리드

GP-PRO/PB3의 화면작성영역상에 등간격으로 표시하는 점을 「그리드」라 부릅니다.

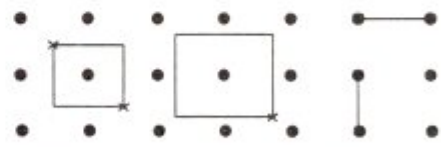
특히 GP본체의 화면상의 저항막을 고려한 20×20도트의 눈금으로 설정한 그리드를 「터치패널그리드」라 부릅니다. 이 간격은 터치패널 스위치작성시의 최소단위로 됩니다. 스위치묘화와 T태그설정에 터치패널그리드를 표시하여 두면 대단히 편리합니다.

화면작성시에는 터치패널그리드로 설정하여 작화합니다. 터치패널그리드상은 터치가 처리되기 어려운 포인트입니다. 터치패널스위치작성시에는 설정위치에 주의하십시오.

■ 바람직한 설정위치



■ 바람직 하지 않은 설정위치



터치패널스위치의 중심에 그리드가 있기 때문에 처리하기 어렵다.

사각형을 그리는 요령으로 범위지정을 하지 않기 때문에 터치스위치로 움직이지 않는다.



그리드에 대한 상세



「GP-PRO/PB3오퍼레이션 매뉴얼/그리드(F4옵션)」

화면교체에 대하여

GP에는 아래 2가지 방법에 의해 화면을 교체합니다.

- { 호스트에서 데이터로 교체
- { 터치판넬스위치를 사용하여 GP단독으로 교체

상기의 2가지방법을 병용한 경우는 터치판넬스위치를 사용한 화면교체를 우선적으로 처리합니다. 또 GP에는 강제화면교체기능도 있습니다.

〈화면교체처리의 우선순위〉

- 1 강제화면교체
- 2 터치판넬스위치에 의한 화면교체
- 3 호스트에서의 데이터에 의한 화면교체

(1) 호스트에서의 데이터에 의한 화면교체의 흐름

여기서는 다이렉트액세스방식의 경우에 대하여 설명합니다.
또 시스템데이터영역은 20워드전부를 설정하는 것으로 합니다.
이하 (2) (3) (4)에 대해서도 같은 것으로 합니다.

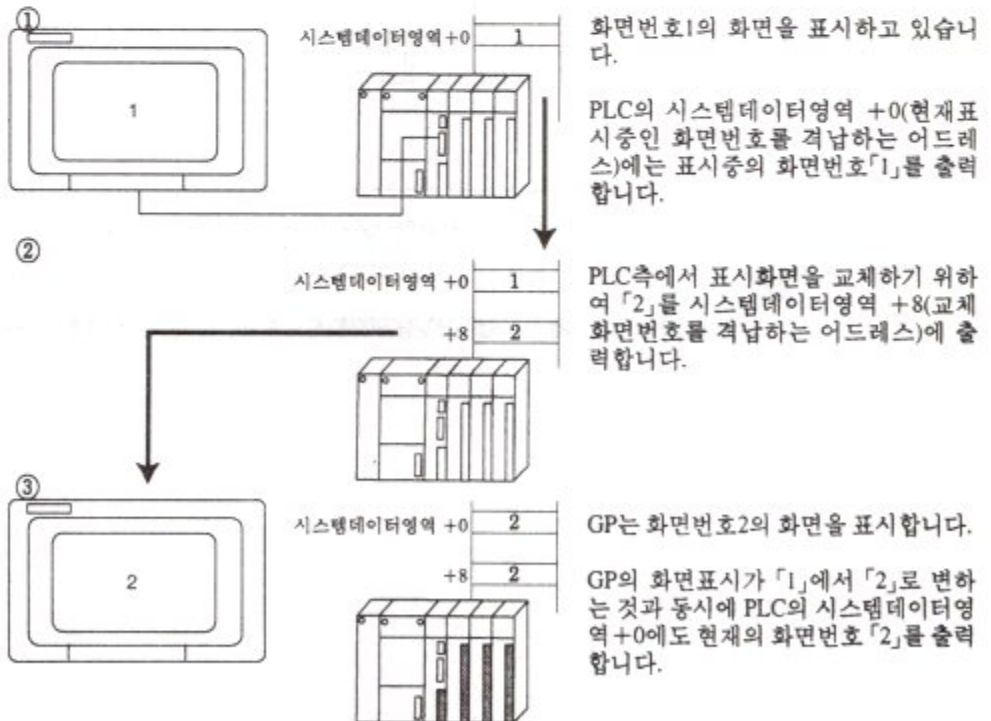
MEMO

메모리링크방식의 경우 및 시스템데이터영역의 설정에 의해서는 시스템 데이터영역의 어드레스번호가 아래의 설명과 다릅니다.

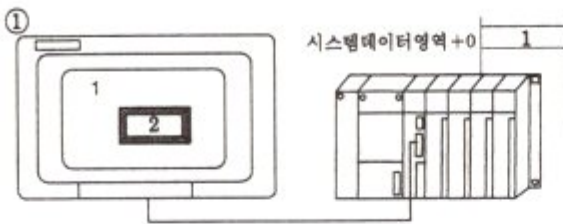
- 시스템데이터영역에 대한 상세



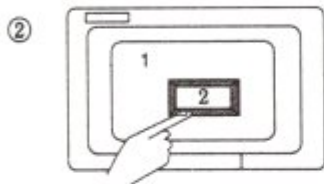
참 조 「PLC접속매뉴얼/시스템데이터영역의 내용과 영역」



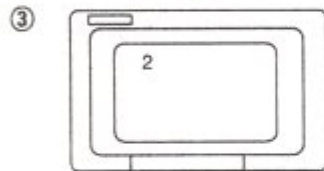
(2) 터치판넬스위치를 사용한 화면교체의 흐름



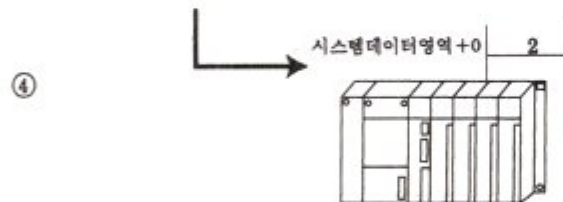
화면번호1의 화면을 표시하고 있습니다. PLC시스템데이터영역+0(현재표시중인 화면번호를 격납하는 어드레스)에는 표시중의 화면번호「1」이 출력됩니다.



터치판넬스위치로 화면번호2의 화면으로 교체합니다.



화면번호2의 화면을 표시합니다.



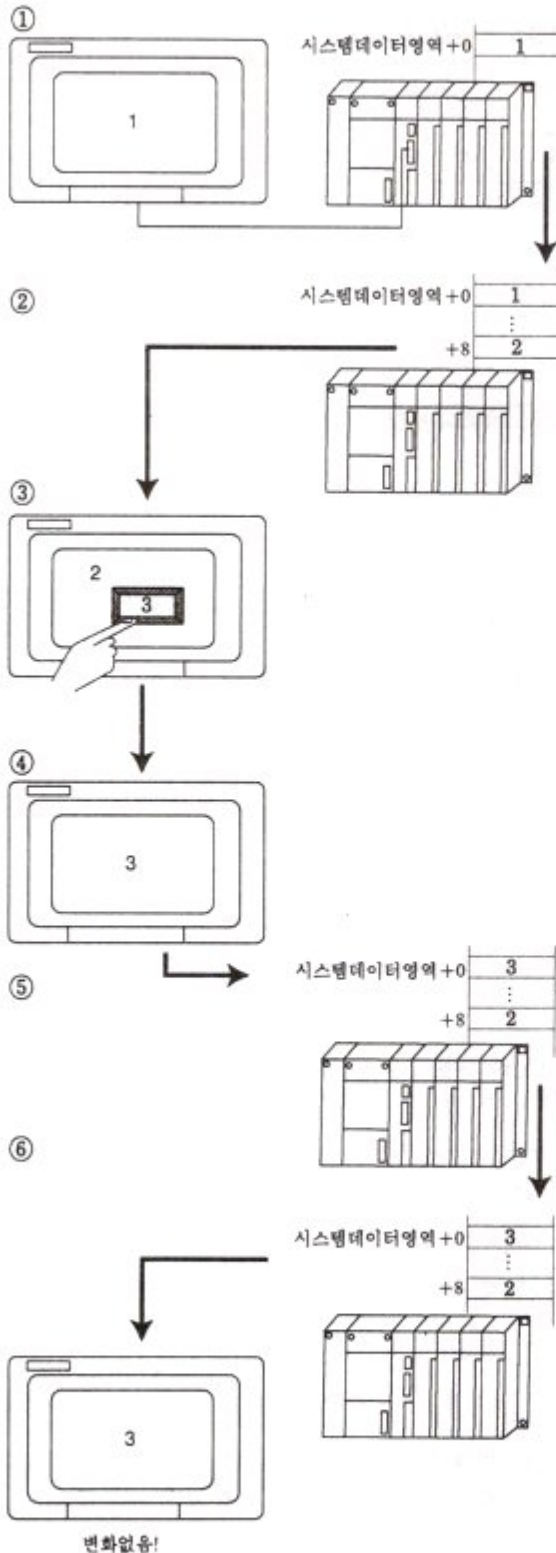
PLC시스템데이터영역+0에 「2」가 출력됩니다.

CAUTION!



터치판넬스위치를 사용하여 GP단독으로 화면을 교체하는 경우는 PLC시스템데이터영역+8(교체화면번호를 격납하는 어드레스)에는 화면번호를 출력하지 않습니다.

(3) 터치판넬스위치 우선의 화면교체의 흐름



화면번호1의 화면을 표시하고 있습니다. PLC시스템데이터영역+0(현재표시중인 화면번호를 격납하는 어드레스)에는 표시중의 화면번호「1」를 출력합니다.


PLC측에서 표시화면을 교체하기 위해 「2」를 시스템데이터영역+8(교체화면번호를 격납하는 어드레스)에 출력합니다.

GP는 화면번호2의 화면을 표시합니다. 터치판넬스위치에서 화면번호3의 화면으로 교체합니다.

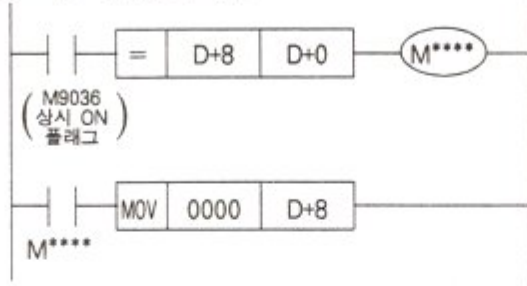
화면번호3의 화면을 표시합니다.

PLC의 시스템데이터영역+0에 「3」이 출력됩니다. 이 때 시스템데이터영역+8에는 화면번호는 출력되지 않습니다. 따라서 시스템데이터영역+8은 「2」 그대로입니다.

PLC시스템데이터영역+8에 「2」를 출력합니다. PLC시스템데이터영역+8에는 같은 데이터(「2」)를 출력하기 때문에 GP측에는 「변화없음」으로 처리합니다. 따라서 GP의 화면은 화면번호3 그대로 교체하지 않습니다.

CAUTION!  ⑥의 상태에서 화면2로 교체하는 터치스위치를 눌러도 화면은 변화하지 않습니다. 이것을 방지하는 데는 +0와 +8과 데이터를 비교하여 같으면 +8을 클리어하도록 하는 프로그램등을 추가하십시오.

ex. 미쯔비시PLC의 경우



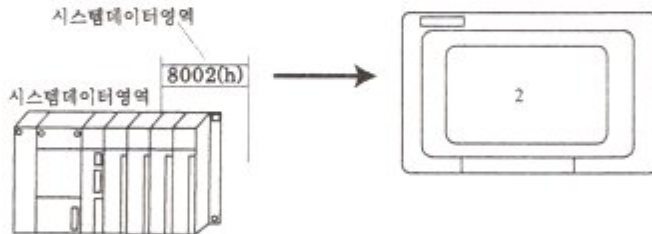
(4) 강제화면교체

강제화면교체는 PLC의 시스템데이터영역+8(교체화면번호를 격납하는 어드레스)의 최상위비트를 [1]로 하여 실행합니다.

교체하고 싶은 화면번호에 「8000h」를 더한 데이터를 PLC의 시스템데이터영역에 출력하십시오. 호스트에서의 설정만 유효합니다.

강제화면교체는 다른 어떠한 화면교체방법보다도 우선합니다.

<예> 화면번호2의 화면으로 교체하고 싶은 경우
 $0002(h) + 8000(h) = 8002(h)$



전페이지의 ⑥과 같이 PLC의 시스템데이터영역+8에 같은 데이터를 출력하기 위하여 GP측에서 화면을 교체하지 않는 경우에도 강제화면교체라면 유효합니다.

CAUTION! 

표시화면번호의 데이터형식이 BCD인 경우에 「강제화면교체」를 할 때는 화면번호가 「1~1999」의 범위에 모이도록 시스템을 미리 설정하여 주십시오.

<강제화면교체해제>

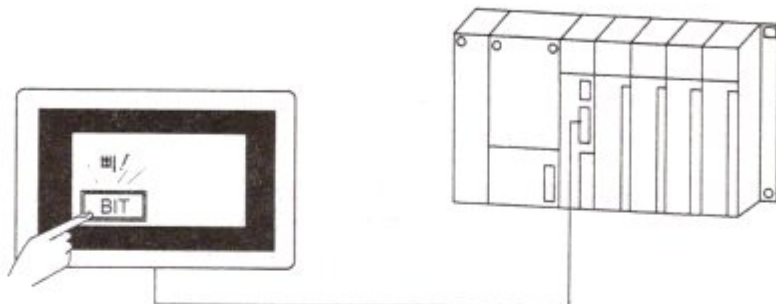
PLC의 시스템데이터영역+8의 최상위비트가 [1]인 동안은 터치판넬스위치에 의한 화면교체는 할 수 없습니다.

터치판넬스위치에 의한 화면교체를 위해 PLC의 시스템데이터영역+8의 최상위비트를 [0]으로 합니다. 호스트에서의 설정만 유효합니다.

23 셀렉터 스위치 입력<t태그>

개요

터치 패널스위치입니다. 하나의 터치키로 복수의 비트어드레스를 설정할 수 있습니다. 터치키를 터치할 때마다 그 비트어드레스를 순차적으로 ON합니다.



세트어드레스 1:M0005 2:M0035 3:Y0002의 경우

	· 터치횟수 「1」	1:M0005 ON 2:M0035 OFF 3:Y0002 OFF
	· 터치횟수 「2」	1:M0005 OFF 2:M0035 ON 3:Y0002 OFF
	· 터치횟수 「3」	1:M0005 OFF 2:M0035 OFF 3:Y0002 ON
	· 터치횟수 「4」	1:M0005 ON 2:M0035 OFF 3:Y0002 OFF

터치할 때마다 M0005 → M0035 → Y0002 → M0005 → M0035 → . . . 로 반복합니다

상세

- 하나의 터치키를 터치할 때에 설정한 비트어드레스를 ON합니다. 비트어드레스는 순서를 정해 설정합니다. 최초의 터치로 첫번째의 비트어드레스가 ON하고 다음 터치로 2번째의 비트어드레스가 ON합니다. 이 때 첫번째의 비트어드레스는 OFF합니다.
- 설정할 수 있는 비트수는 2~4비트입니다.
- 표시화면이 틀려도 같은 비트조작이 가능합니다.
- 터치 패널스위치의 최소단위는 20×20도트입니다.
- 초기설정 「터치 패널의 설정」에서 터치 동작모드를 「2점누름」으로 설정한 경우 2점동시 입력이 가능합니다.

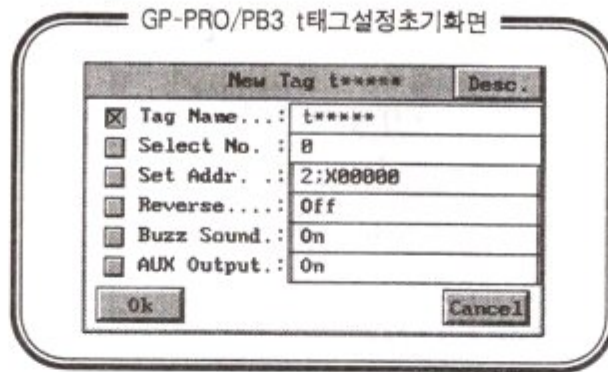
- GP-470/570에는 터치패널스위치를 누름에 의해 배면의 보조입출력인터페이스(이하 AUX I/F라 표기합니다)에서 부저 (BUZZ신호)출력을 할 수 있습니다.
GP-270에는 AUX I/F를 서포트하지 않기 때문에 부저 출력은 할 수 없습니다.

CAUTION!



- 비상정지스위치등 중대한 손해에 관한 스위치에는 터치패널스위치를 사용하지 마십시오. GP이외의 별도로 하드스위치를 사용하십시오.
- 같은 위치에 복수의 T태그와 t태그를 설정하여 터치패널스위치를 누르면 중복설정된 터치패널스위치 모두에 대하여 입력됩니다. 이 경우 호스트와의 통신처리에 시간이 길어질 수 있습니다.
- 화면교체 직후등 화면의 묘화처리 때문에 터치패널스위치가 효력이 없게 될 수 있습니다.
- GP의 전원투입후 t태그에서 지정한 비트의 어느 것인가를 PLC에서 ON하고 있는 경우 최초의 터치입력은 ON하고 있는 비트의 다음 비트부터 ON합니다. 또 2개 이상 비트가 ON하고 있는 경우는 세트어드레스의 첫번째가 ON합니다.

설정항목



- Tag Name 반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시 「t」로 하십시오.
- Select No. 선택번호 0~2047로 설정합니다. 선택번호는 하나의 시스템 (GP에 전송하는 화일전체)에서 유효한 관리번호입니다. 선택번호와 비트어드레스를 동일로 하면 다른 태그에서도 동일 비트로 처리할 수 있습니다. 이것은 표시화면이 교체하여도 같습니다. 이 때문에 동일선택번호에서는 세트어드레스수, 어드레스설정을 같게 하십시오.
- Set Addr.
 - ◆ Set Addr. (2-4) 이 터치키 (t태그)로 조작하는 비트수를 설정합니다. 설정수는 2~4입니다.
 - ◆ Addr. 조작할 비트어드레스를 설정합니다. 설정할 입력부는 위에서 순서대로 첫번째, 두번째, ...로 됩니다. 이것이 터치할 때 마다 ON하는 순서가 됩니다.
- Reverse 터치 패널스위치를 누르는 동안 터치영역을 반전표시하는가 하지 않는가를 선택할 수 있습니다.

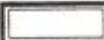
CAUTION!

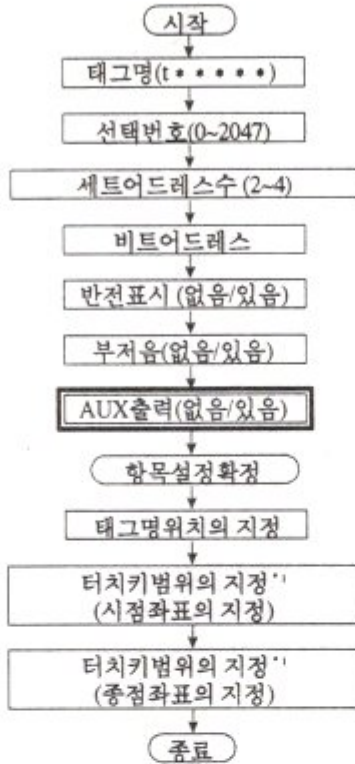



터치패널스위치 모화시에 도색을 사용한 경우, 「반전 표시·있음」으로 설정하면 색숙성의 지정에 관계없이 GP상에는 도색부분이 점멸합니다. 스위치를 도색했을 때에는 특히 필요한 경우 이외는 「반전표시·없음」으로 설정하십시오.

- Buzzer Sound 터치패널스위치를 누르는 동안 부저음을 울릴 것인가 안울릴 것인가를 선택할 수 있습니다.
- Aux Output 터치패널스위치를 누르는 동안 AUX I/F에서의 부저(BUZZ신호)출력할 것인가 아닌가를 선택할 수 있습니다. 단 GP-270에서는 AUX I/F를 서포트하지 않기 때문에 이 기능은 무효입니다.

설정순서

 는 GP의 기종에 따라 설정이 다른 항목입니다.

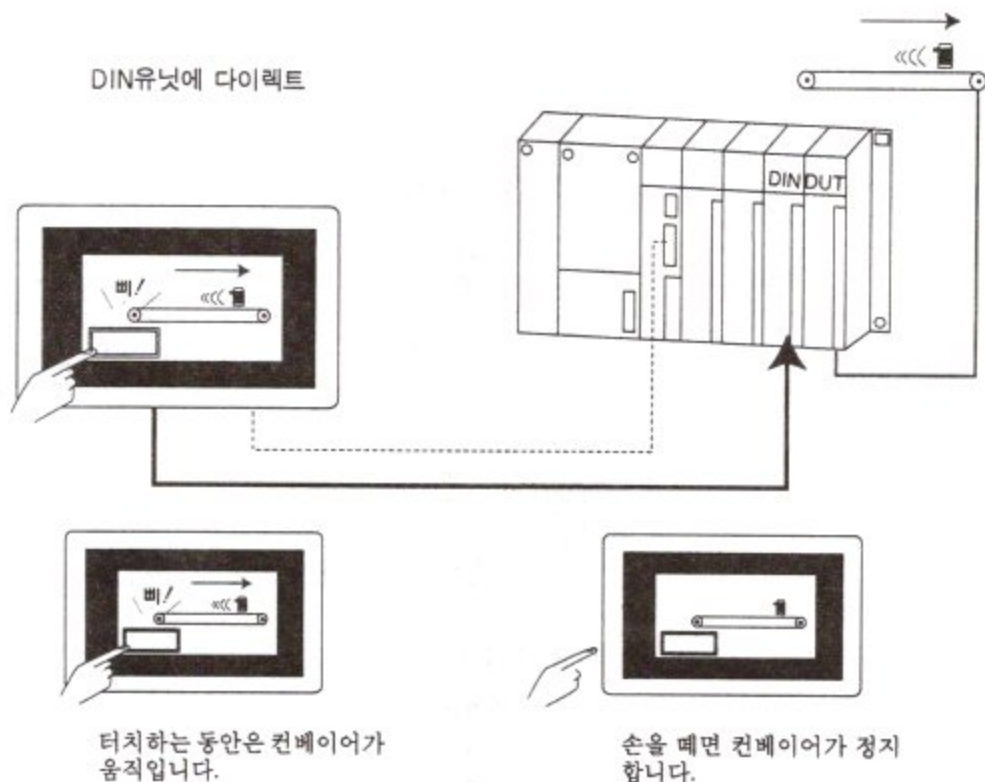


 사각형을 그리는 요령으로 대각의 2점을 지정합니다.

24 직접출력<Tih태그, Tiw태그>

개요

호스트의 DIN릴레이에 대하여 직접으로 출력하는 터치패널스위치입니다. GP의 보조입출력 인터페이스(이후 AUX I/F라 표기합니다)를 통하여 모멘터리로 inching출력합니다. 터치패널스위치를 사용하여 미세한 조작을 할 수 있습니다. 구분 필요라인에서 화물의 미리 지정한 위치를 미세조정 할 경우 등에 사용할 수 있습니다.



- ※ 이 기능은 GP-470/570에서만 유효합니다.
GP-270에는 AUX I/F를 서포트하지 않기 때문에 Inching출력은 할 수 없습니다.

상세

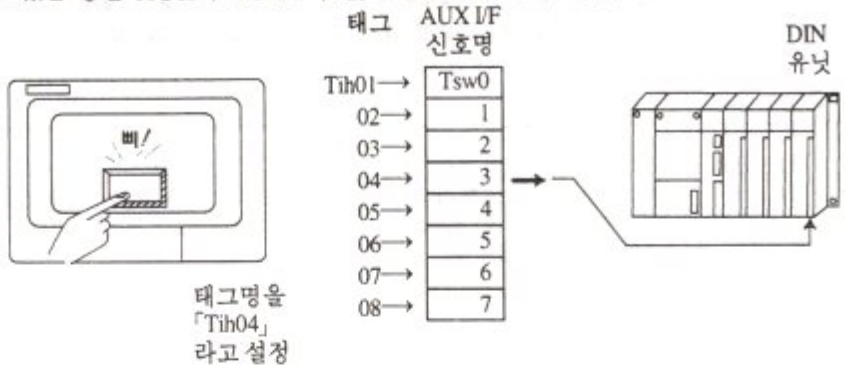
- AUX I/F가 직접호스트의 DIN릴레이에 출력하기 때문에 데이터의 주고 받는 시차가 적게 됩니다.
- Inching출력에는 비트출력과 데이터출력(바이트출력) 2종류가 있습니다.

{ 비트출력 ... Tih 태그
데이터출력 ... Tiw 태그

어느것이러도 동작모드는 고정이고 터치패널스위치를 누르고 있는 동안만 출력합니다. 통상의 T태그와 같은 어드레스지정은 필요없습니다.

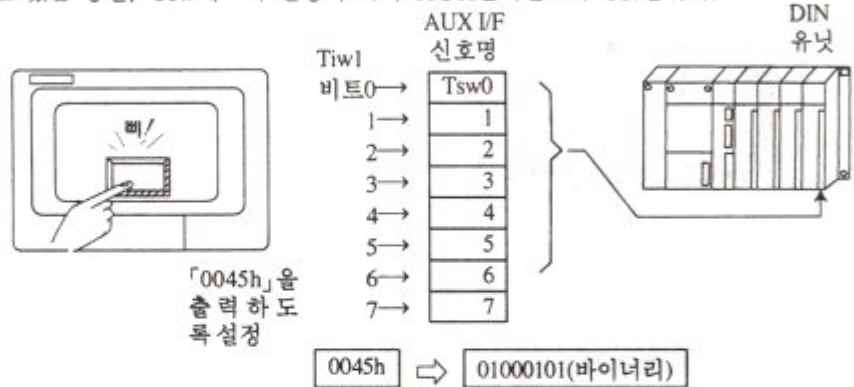
<Tih태그의 예>

터치판넬을 누르고 있는 동안 AUX의 TSW3 (4핀)출력신호가 ON합니다.



<Tiw태그의 예>

터치판넬을 누르고 있는 동안, Tiw태그의 설정에 따라 AUX출력신호가 ON합니다.



- 같은 AUX I/F에서 부저 (BUZZ신호) 출력을 할 수 있습니다.
- 1화면에 설정할 수 있는 태그 수는 Tih태그가 최대 8개, Tiw태그가 최대 256개입니다.

CAUTION!



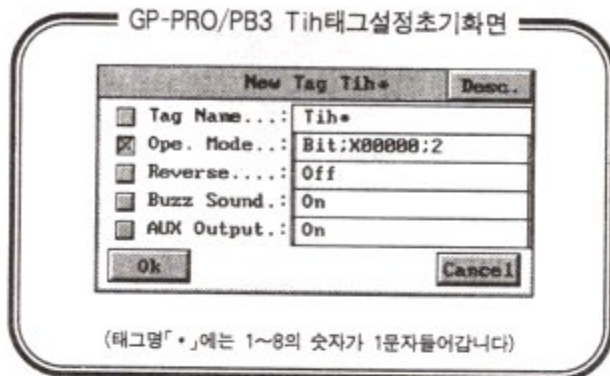
데이터출력의 DOUT변화중에 호스트의 DIN유닛이 데이터 샘플링을 할 수 있습니다. 이 경우는 레터로 2번 읽어 데이터를 입력하십시오.

MEMO

- AUX I/F에 대하여
 참조 「이용자매뉴얼/보조입출력(AUX) I/F」
- 터치판넬스위치위치에 대하여
 참조 「T태그설정시에 편리한 기능(2) 터치판넬그리드<T태그>」

설정항목

(1) Tih태그



※ 이 기능은 GP-470/570에서만 유효합니다.

■ Tag Name

「Tih」뒤에 반각으로 01~08의 숫자를 부여합니다.
이 숫자는 AUX I/F의 편번호에 대응합니다.
태그명, AUX I/F편번호, AUX신호명의 대응표를 아래에 나타냅니다.

태그명	AUX I/F편 번호	AUX신호명
Tih01	1	Tsw0
Tih02	2	Tsw1
Tih03	3	Tsw2
Tih04	4	Tsw3
Tih05	5	Tsw4
Tih06	6	Tsw5
Tih07	7	Tsw6
Tih08	8	Tsw7

◆ Ope. Mode

「동작모드」는 「모니터리」로 고정합니다. 터치패널을 누르고 있는 동안만 지정한 번호에 대응하는 AUX출력신호가 ON합니다.

◆ Reverse

터치패널을 누르고 있는 동안 터치영역을 반전표시할 것인가 아닌가를 선택할 수 있습니다.

CAUTION!



터치패널 스위치요화시에 색칠을 사용한 경우 「반전표시·있음」으로 설정하면 색칠성의 지정에 관계없이 GP상에는 도색부분이 점멸합니다. 스위치를 색칠했을 때는 특히 필요한 경우 이외는 「반전표시·없음」으로 설정하십시오.

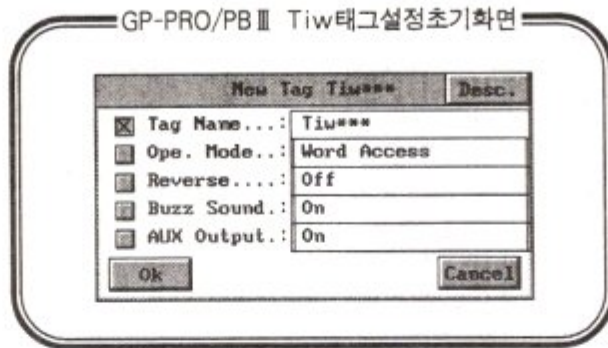
◆ Buzzer Sound

터치패널을 누르고 있는 동안 부저음을 울릴 것인가 아닌가를 선택할 수 있습니다.

◆ Aux OutPut

터치패널을 누르고 있는 동안 AUX에서의 부저(BUZZ신호) 출력을 할 것인가 아닌가를 선택할 수 있습니다.

(2) Tiw태그



* 이 기능은 GP-470/570에서만 유효합니다.

- **Tag Name** 「Tiw」뒤에 반각문자(영숫자/기호/한글자모) 3문자이내를 부여합니다.
- **Ope. Mode** 「동작모드」는 「워드어드레스」로 고정합니다. 터치패널을 누르고 있는 동안만 지정한 번호에 대응하는 AUX출력신호(8비트)가 ON합니다.
- ◆ **Constant** 여기서 지정한 값에 따라 AUX신호가 ON합니다. 설정가능한 범위는 0~255입니다.

MEMO

- 「정수」는 10진수, BCD, 16진수로 설정할 수 있습니다.

참 조

「T태그설정시에 편리한 기능 (1)정수의 BCD · 16진수입력<T태그>

- **Reverse** 터치패널을 누르고 있는 동안 터치영역을 반전표시할 것인가 아닌가를 선택할 수 있습니다.

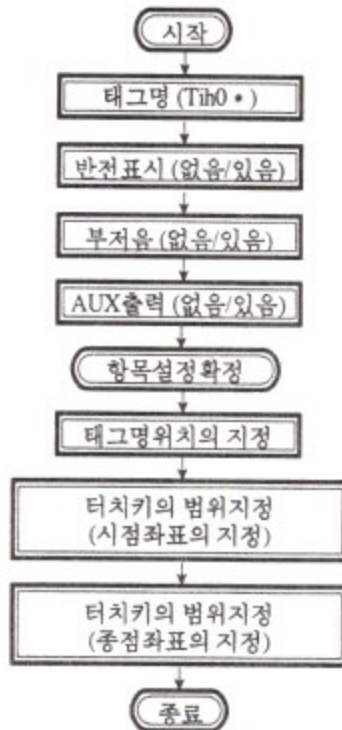
CAUTION!

터치패널 스위치모화시에 도색을 사용한 경우 「반전표시 · 있음」으로 설정하면 색속성의 지정에 관계없이 GP상에는 도색부분이 브링크합니다. 스위치를 도색했을 때는 특히 필요한 경우 이외는 「반전표시 · 없음」으로 설정하십시오.

- ◆ **Buzz Sound** 터치패널을 누르고 있는 동안 부저음을 울릴 것인가 아닌가를 선택할 수 있습니다.
- ◆ **AUX Output** 터치패널을 누르고 있는 동안 AUX에서의 부저(BUZZ신호) 출력을 할 것인가 아닌가를 선택할 수 있습니다.

설정순서

(1) Tih태그

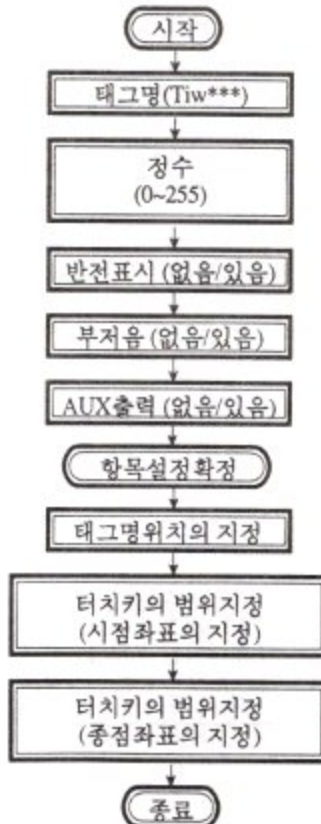


CAUTION!



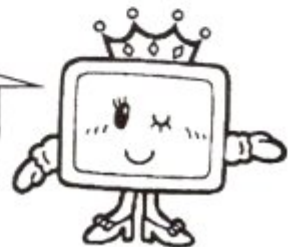
이 기능은 GP-470/570
에서만 유효합니다.
GP-270에서는 AUX
I/F를 서포트하지 않기
때문에 직접출력은 사용
할 수 없습니다.

(2) Tiw태그



MEMO

이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



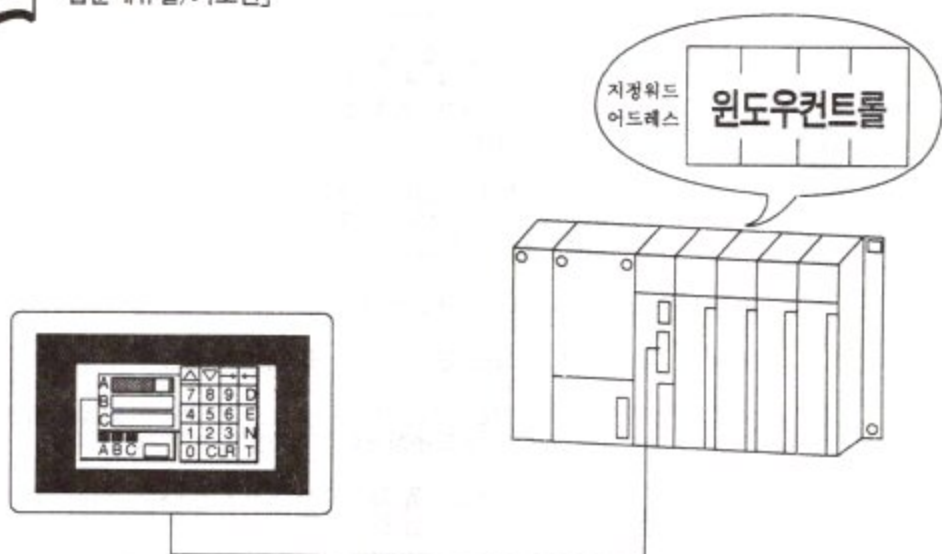
25 윈도우표시(U태그)

개요

윈도우로서 등록된 화면을 베이스화면상에 중복표시합니다.
 운전화면은 그대로 있고 다른 화면을 필요한 때에만 중복표시할 수 있습니다. B화일에 작화한 그림과 태그의 데이터를 윈도우로서 사용할 수 있습니다.
 텐키패드등을 등록하여 화면을 유효하게 이용할 수 있습니다.



참 조 「입문매뉴얼/기초편」



상세

- 표시할 윈도우 등록화면 및 표시위치의 지정방법에는 직접지정과 간접지정이 있습니다.

{ 직접지정의 경우 ... 표시화면 및 표시위치는 고정입니다.
 제어를 위하여 사용하는 워드어드레스는 1워드입니다.
 간접지정의 경우 ... 표시화면 및 표시위치는 가변입니다.
 제어를 위하여 사용하는 워드어드레스는 4워드입니다.



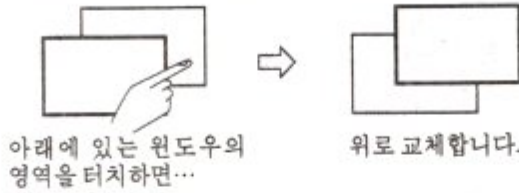
참 조 「GP-PRO/PB3 오퍼레이 션매뉴얼/윈도우」

- 윈도우표시에는 「글로벌윈도우표시」와 「로컬윈도우표시」의 2종류가 있습니다.

{ 글로벌윈도우 표시의 경우 ... 전 화면에 공통의 같은 윈도우를 표시합니다.
 로컬윈도우표시의 경우 ... 각각의 베이스화면전용의 윈도우를 표시합니다.

윈도우는 1화면상 3개(「글로벌윈도우」 1개, 「로컬윈도우」 2개)까지 동시에 표시할 수 있습니다.

- 윈도우의 중복표시에 의해 보이지 않는 부분의 터치키는 효력이 없습니다.
- 1화면에 복수의 윈도우를 표시하는 경우, 최후에 표시 또는 이동시킬 윈도우가 가장 앞쪽에 표시됩니다.
또 윈도우의 중복순은 터치에 의해 교체할 수 있습니다. 단 누른 위치에 터치키가 설정되어 있는 경우는 태그 처리후에 표시가 교체됩니다.



CAUTION!



- 베이스화면과 윈도우를 합쳐 태그의 총수가 256개 (GP-270은 128개) (R태그의 포지션, k태그는 제외)를 초과하는 경우 257개째 이후는 무효입니다. 최후에 표시되는 윈도우상의 태그에서 순차적으로 무효가 됩니다.
- R태그의 표시위치는 베이스화면과 윈도우를 합쳐 512개 (GP-270은 256개)를 초과하는 경우 513째 이후는 무효로 됩니다. 최후에 표시되는 윈도우상의 태그에서 순차적으로 무효가 됩니다.
- 윈도우상에 있는 태그는 무효가 됩니다.
- 윈도우상에서 꺾은 선 그래프는 표시할 수 없습니다.
- 윈도우표시를 하는 경우 작화데이터를 GP-PRO/PB3에서 GP에 전송할 때 W0파일(윈도우정보파일)을 반드시 전송하십시오.
- 존재 하지 않는 윈도우를 표시지정하거나 윈도우의 원래 그림인 베이스화면이 없는 경우 윈도우는 표시되지 않습니다.



윈도우화면의 등록방법에 대하여



「GP-PRO/PB3 오퍼레이션매뉴얼/윈도우」

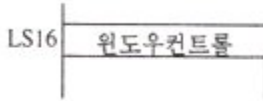
〈글로벌 윈도우 표시〉

- 글로벌 윈도우 표시의 경우 GP본체의 초기설정/시스템환경의 설정/글로벌 윈도우의 설정에서 글로벌 윈도우를 설정하는가 또는 S0화일(시스템화일)상에 U태그를 설정합니다. 전화면에 공통의 윈도우 화면이 됩니다.

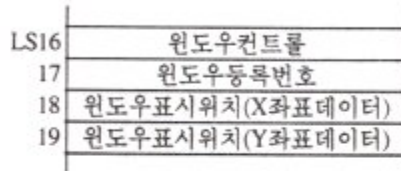


- S0화일의 경우 : 「S0화일로 글로벌윈도우를 표시할 때는 <U태그>」
- GP본체의 경우 : 「이용자매뉴얼/시스템데이터영역의 설정/글로벌윈도우의 설정」

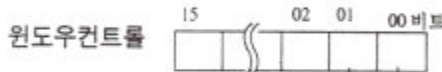
- 윈도우표시 제어는 시스템영역내의 전용영역에서 실행합니다.



[직접지정의 경우]



[간접지정의 경우]



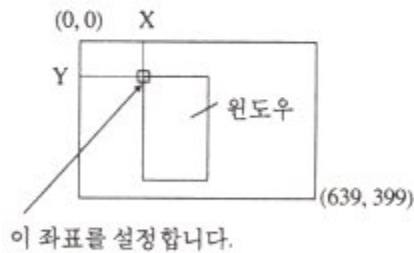
윈도우의 중복순교체

표시 [0]의 경우 윈도우는 비표시입니다. [1]로 표시합니다.

[0]의 경우 터치에 의한 윈도우의 중복순서가 교체됩니다. [1]의 경우는 터치하여도 교체되지 않습니다.

윈도우표시위치

간접지정의 경우는 윈도우화면의 왼쪽 위의 좌표데이터를 절대값으로 데이터설정합니다. 이 때 베이스화면의 왼쪽위의 이기를 원점(0, 0)으로 생각합니다. 윈도우표시위치의 X좌표데이터는 8도트단위로 지정하십시오.



이 좌표를 설정합니다.



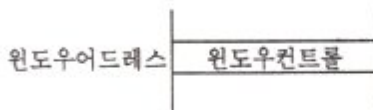
직접지정의 경우 「윈도우컨트롤」이외의 항목은 GP-PRO/PB3상에서 태그 설정시에 행하기 때문에 LS17~19의 영역은 불필요합니다. 윈도우등록번호는 다이얼로그박스내에서 표시위치는 다이얼로그박스내 항목확정후에 표시하는 화면작성영역에 커서도 지정합니다.



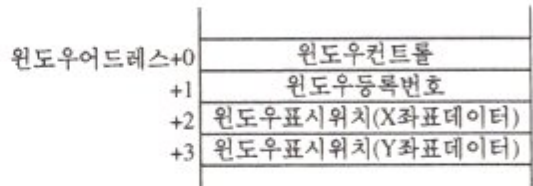
- 글로벌윈도우표시 제어를 호스트에서 행하기 위하여 GP본체의 초기설정에서 글로벌윈도우 표시용의 전용영역을 사용하도록 설정하십시오.
- 글로벌윈도우표시를 하기 위해서는 GP본체의 초기설정에서 「글로벌설정」 또는 S0화일에서 설정하십시오.

〈로컬윈도우표시〉

- 로컬윈도우표시의 경우 각 베이스화면상에서 U태그를 설정합니다. 각각의 베이스화면 전용의 윈도우화면으로 됩니다.
- 베이스화면상에는 U태그를 복수개 설정할 수 있습니다. 단 동시에 표시할 수 있는 윈도우 수에는 제한이 있습니다.
GP-470/570, GP-270... 2개까지
U태그를 복수개 설정한 경우는 필요한 윈도우만이 표시되도록 제어하십시오.
- 윈도우표시제어는 지정워드드레스에서 행합니다.



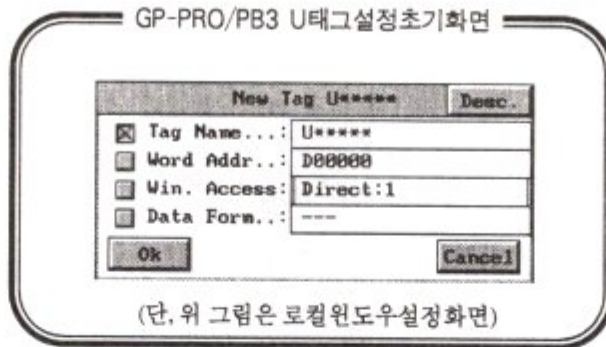
[직접지정의 경우]



[간접지정의 경우]

윈도우컨트롤의 각 비트 기능은 「글로벌윈도우」의 경우와 같습니다. 윈도우표시위치의 X좌표데이터는 8도트단위로 지정하십시오.

설정항목



■ Tag Name

반각문자(영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시 「U」로 하십시오.



글로벌윈도우표시의 경우는 이미 태그 「U」가 부여되어 있기 때문에 특별히 변경할 필요는 없습니다.

■ 윈도우사용

이 항목은 S0화일상에서 글로벌윈도우설정의 경우만 나타나는 항목입니다.
윈도우를 사용하는가(표시함) 사용하지 않는가(표시안함)를 지정합니다.
글로벌윈도우를 표시하는 경우에는 반드시 「사용함」으로 설정합니다.

■ Word Addr.

이 항목은 로컬윈도우설정의 경우만 나타내는 항목입니다.

여기서 지정한 워드어드레스가 윈도우표시를 제어하는 어드레스의 선두가 됩니다.

「윈도우지정」에서 직접지정을 선택한 경우는 지정워드어드레스 1워드만을 사용합니다. 또 간접지정을 선택한 경우는 지정워드어드레스에서 4워드를 사용합니다.



글로벌윈도우표시의 경우는 제어용 어드레스는 시스템영역내에 있습니다. 반드시 GP본체의 초기설정에서 「윈도우컨트롤」등의 제어용 어드레스를 사용하도록 설정하십시오.

■ Win. Access

윈도우등록화면의 지정을 직접지정하는가 간접지정하는가를 선택합니다.



Direct 표시화면 및 표시위치는 고정입니다.
표시화면은 「윈도우등록번호」에서 지정합니다.
표시위치는 태그명 위치지정후에 직접 화면상에서 지정합니다.

Indirect 표시화면 및 표시위치는 가변입니다.
지정워드어드레스에 데이터를 격납하여 변경합니다.

◆ Registration No.

「윈도우지정」에서 「Indirect」를 선택한 경우만 지정합니다.
윈도우로서 사용하는 화면을 지정합니다.

■ Data Form

표시위치데이터, 윈도우등록번호의 형식을 지정합니다. (Bin/BCD)

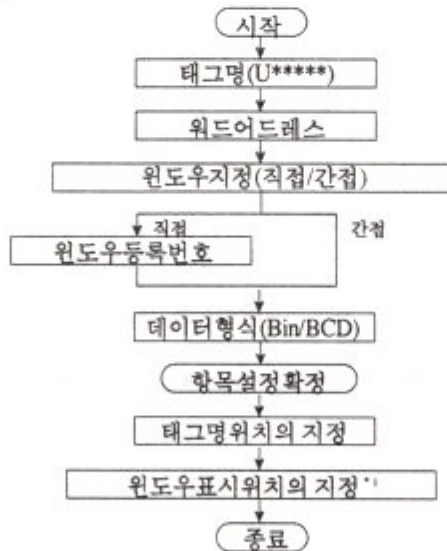
설정순서

(1) 글로벌 윈도우 (S0화일상에서 설정)



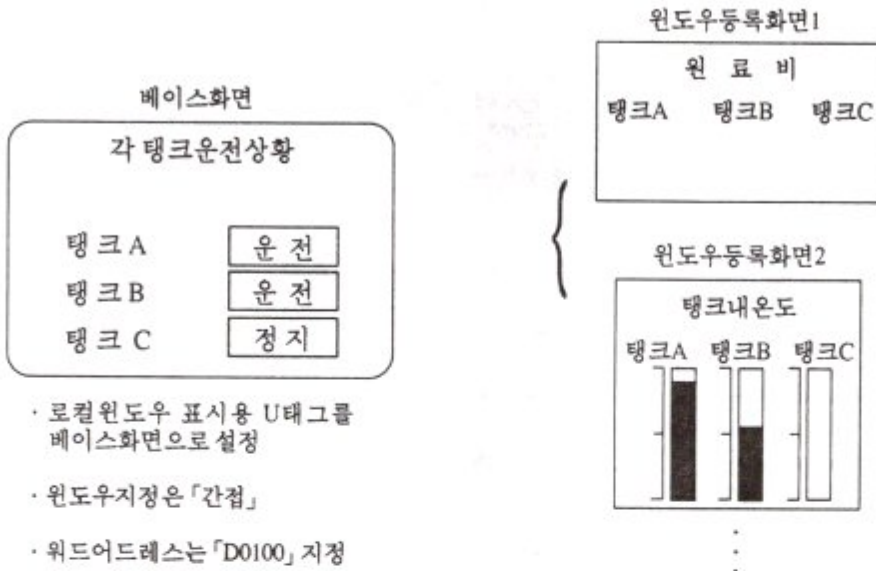
윈도우지정에서 「직접」을 선택한 경우만 설정합니다.

(2) 로컬 윈도우



윈도우지정에서 「직접」을 선택한 경우만 설정합니다.

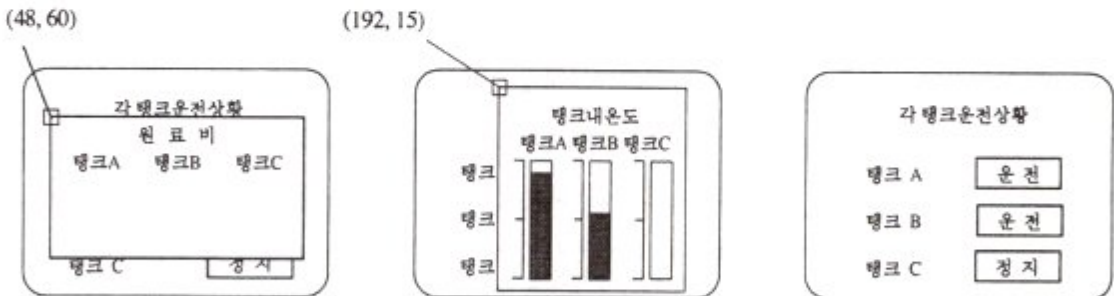
U태그를 사용한 화면에



- 로컬윈도우 표시용 U태그를 베이스화면으로 설정
- 윈도우지정은 「간접」
- 워드어드레스는 「D0100」 지정

■ 표시윈도우 간접 지정의 경우 지정워드어드레스에서 4워드만큼 자동적으로 윈도우 표시제어를 위한 어드레스로 됩니다.

D0100	윈도우컨트롤	→ 00비트를 [1]로 하면 윈도우가 표시됩니다. [0]로 소거합니다.
D0101	윈도우등록번호	→ 여기에 격납된 데이터에 대응하는 등록번호의 윈도우화면이 표시됩니다.
D0102	윈도우표시위치(X좌표데이터)	} 윈도우표시위치의 좌표데이터를 격납합니다. 단, X좌표데이터는 8의 배수로 격납합니다.
D0103	윈도우표시위치(Y좌표데이터)	



D0100	1
D0101	1
D0102	48
D0103	60

(48, 60)의 위치에 윈도우 등록화면1을 표시합니다.

D0100	1
D0101	2
D0102	192
D0103	15

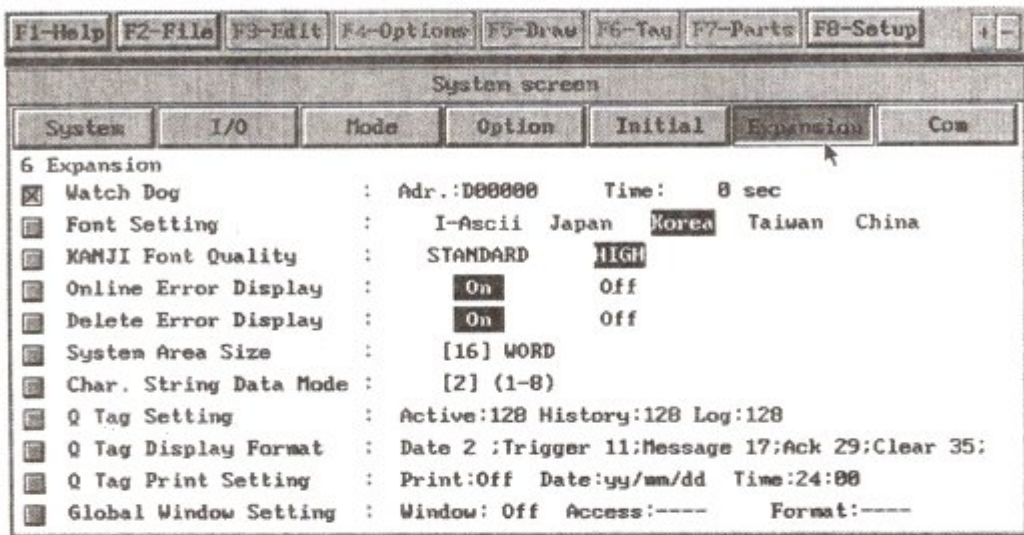
(192, 15)의 위치에 윈도우 등록화면2를 표시합니다.

D0100	0
D0101	2
D0102	192
D0103	15

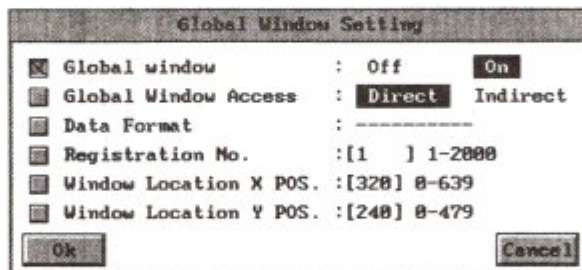
D0101~D0103의 데이터에 관계없이 윈도우는 비표시입니다.

S화면에서 글로벌 윈도우를 표시시킬 때는

S화면상에서 글로벌윈도우를 설정할 때에는 [Expansion]을 선택하고,「글로벌윈도우 설정」에서 설정합니다.



글로벌윈도우설정

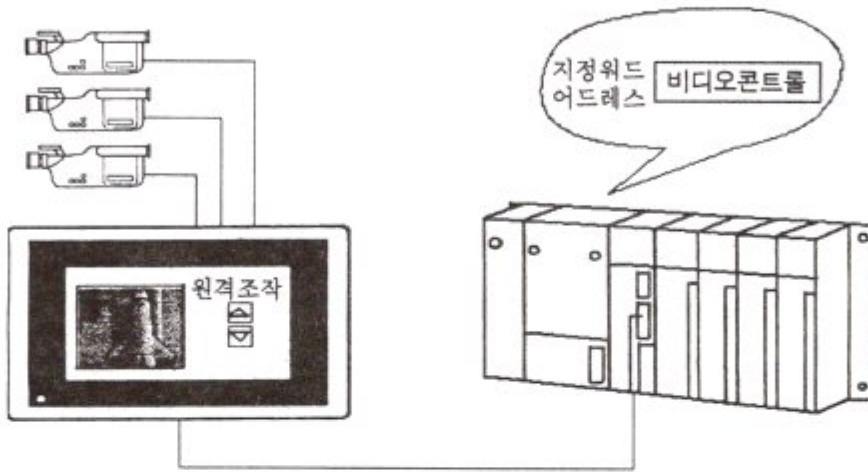


- Global Window 글로벌윈도우의 표시가능을 사용할 것인가, 아닌가를 설정합니다.
 - Global Window Acces 글로벌윈도우를 사용하는 경우, 윈도우지정이 필요합니다.
 「직접」: 윈도우 등록화면 및 표시위치의 지정은 고정치가 됩니다.
 「간접」: 시스템영역에 설치된 전용워드 어드레스에 윈도우 등록번호를 입력하는 것에 의해 복수의 윈도우 등록화면을 글로벌 윈도우로서 사용하는 것이 가능합니다. 또 글로벌윈도우의 표시위치도 가변치가 됩니다.
 - Data Format 윈도우 지정용 「간접」으로 선택한 경우, 윈도우 등록번호나 표시위치를 지정하는 데이터형식을 설정합니다.(Bin/BCD)
 - Registration No. 「윈도우 지정 직접」의 경우만 설정합니다. 윈도우 등록을 행한 화면을 윈도우 등록번호에서 선택합니다.
 - Window Location X POS 「윈도우 지정 직접」의 경우만 설정합니다. 윈도우 표시좌표를 설정합니다. 이 좌표가 윈도우화면의 좌상에 대응합니다.
 Y POS
- 설정이 완료되면, OK를 선택해 종료합니다.

26 비디오 윈도우 표시<V태그>

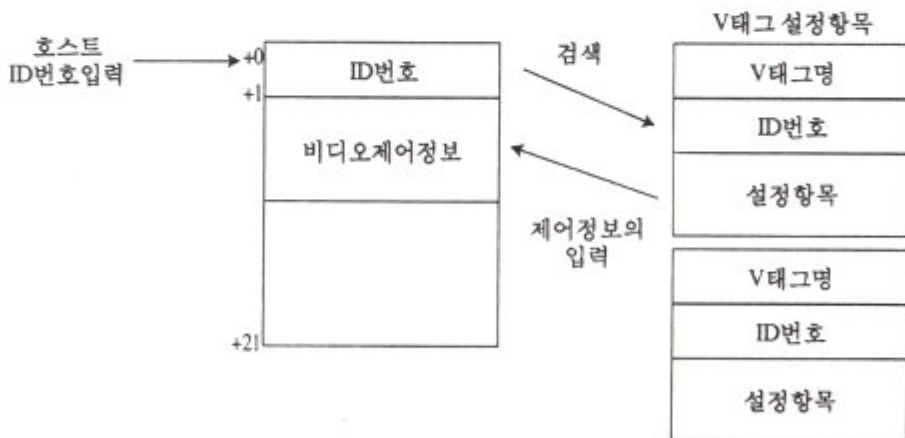
개요

GP570VM/870VM 전용기능입니다. 영상신호를 비디오 윈도우상에 표시합니다. 제어속성이나 비디오 ID를 설정하는 것에 의해, 영상신호 3채널중, 임의의 채널로부터 임의의 좌표에 표시하는 것이 가능합니다. 영상을 보면서 터치키로 조작하는 것이 가능합니다.



상세설명

- 비디오 ID번호를 지정하는 것에 의해, ID번호와 대응한 각종 제어속성을 일괄적으로 불러내는 것이 가능합니다.



호스트에서는 한번에 다량의 비디오 제어용 데이터를 송신할 필요가 없습니다. ID번호의 지정만으로 비디오 표시를 행할 수 있습니다.

본 기기는 ID번호가 설정된 V태그의 제어정보(설정항목)로부터, 일괄적으로 비디오 표시를 하는 것이 가능합니다.



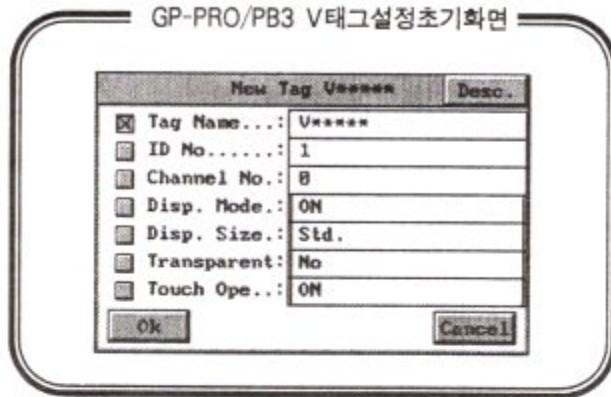
참 조

「GP-570VM/870M 유저 매뉴얼/비디오 제어영역」

2.26 비디오 윈도우 표시(V표시)

- 비디오표시모드에는 표준모드와 확대모드가 있고, 비디오 윈도우를 표준, 확대중 어느쪽 사이즈로 표시시킬 것인지를 선택하는 것이 가능합니다.
- 비디오 윈도우의 투과표시가 가능합니다.
- 비디오 윈도우내의 터치패널 입력을 유효로 할 것인지 무효로 할 것인지를 선택하는 것이 가능하다.
- 호스트로부터 ID번호를 입력하는 이외에 직접 호스트로부터 비디오 제어영역의 데이터를 바꾸어 입력하는 것에 의해 비디오 윈도우를 다양하게 콘트롤 하는 것이 가능합니다.
- V태그는 B화면에서만 유효합니다. 한 화면당 최대 32개까지 설정가능합니다.

설정항목



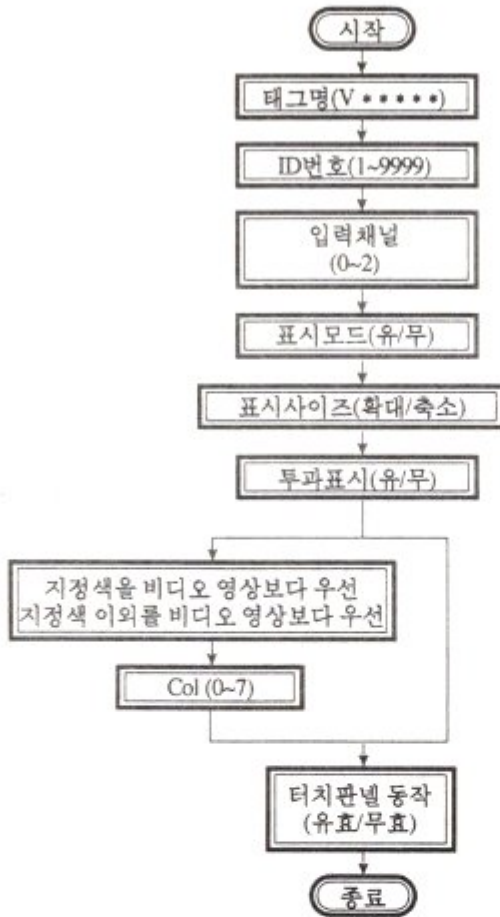
- Tag Name 반각문자(영숫자/기호/한글) 6문자이내로 붙일 수 있습니다.
 첫 문자는 반드시 「V」로 하여 주십시오.
- ID No. 비디오 윈도우 고유 ID번호를 지정합니다.
 동일화면에서는 번호가 중복하지 않도록 하여 주십시오.
- Channel NO. 비디오의 입력 채널을 지정합니다.
- Disp Mode 비디오 윈도우의 표시 유/무를 지정합니다.
- Disp Size 비디오 화면의 표준/확대의 교환을 행합니다.
- Transparent { 없음 비디오 윈도우의 투과표시를 하지 않습니다.
 { 있음 비디오 윈도우의 투과표시를 합니다.
 { 지정색을 비디오 영상보다 우선
 { 지정색 이외를 비디오 영상보다 우선
 Col 비디오 윈도우내의 투과표시하는 색을 지정합니다.
- Touch Ope { 입력유효 비디오 윈도우내의 터치패널 입력을 유효로 합니다.
 { 입력무효 비디오 윈도우내의 터치패널 입력을 무효로 합니다.

CAUTION!



- 터치패널입력을 무효로 해도, 비디오 윈도우의 표시가 인 경우에는 터치패널 입력이 유효가 됩니다.

설정순서



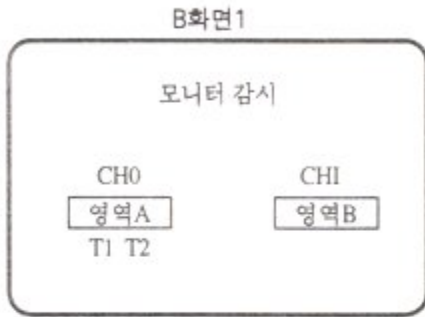
CAUTION!



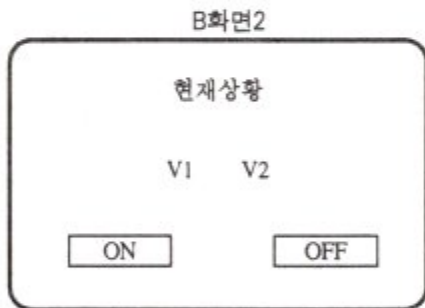
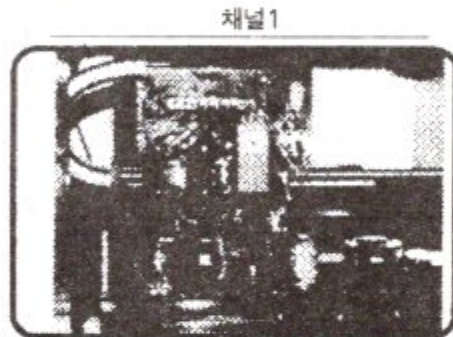
이 기능은 GP-570VM/
870VM에서만 유효합
니다.

V태그를 사용한 화면예

채널1, 채널2로부터 비디오 입력을 보면서 감시하는 화면예와 비디오 제어영역의 ID번호교환을 나타냅니다.



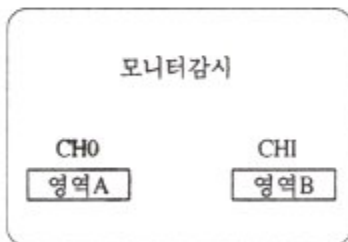
베이스화면 1태그설정
 T1 어드레스 LS8
 데이터 0002
 T2 어드레스 LS20
 데이터 0001



B화면2태그설정

V1 ID번호	1	V2 ID번호	2
채널	0	채널	0
표시모드	NO	표시모드	NO
표시사이즈	표준	표시사이즈	표준
투과표시	없음	투과표시	없음
터치판넬동작	없음	터치판넬동작	있음

① 영역 A를 터치합니다.



② 채널0의 영상을 표시합니다.

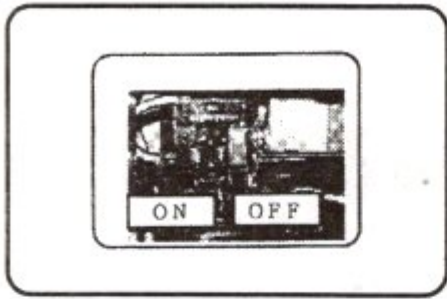


LS영역

LS0020	0001
LS0021	
LS0022	0000

T1이 화면2로 바뀐 T2가 ID 번호 1의 표시를 행합니다.

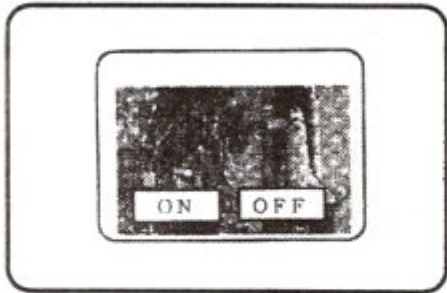
③ PLC에서 LS20에 데이터 0002를 입력합니다.



LS영역	
LS0020	0002
LS0021	
LS0022	0000

ID번호 2에서 설정한 영상을 표시합니다.

④ PLC에서 LS22에 0001을 입력합니다.



LS영역	
LS0020	0002
LS0021	
LS0022	0000

채널1의 영상을 표시합니다.

CAUTION!



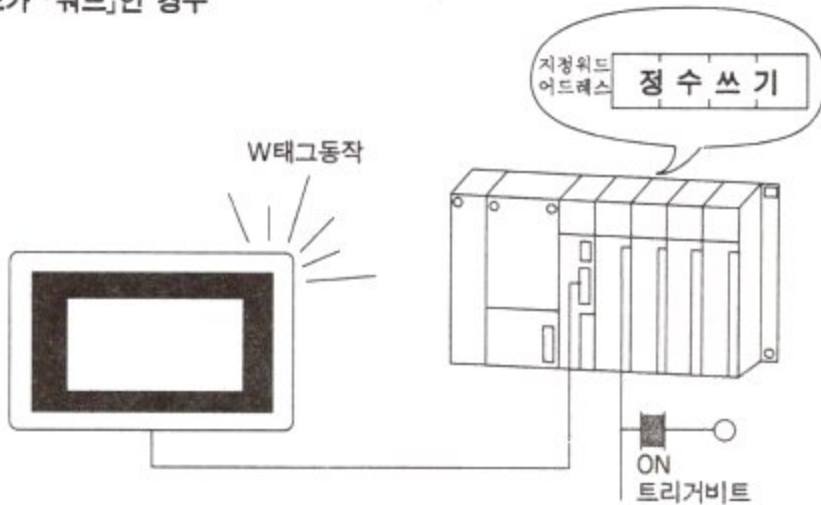
GP-530VM에서 GP-570VM에 화면을 유용할 경우, 비디오 제어영역의 선두 어드레스가 다르므로 주의하여 주십시오.

27 디바이스에의 출력<W태그>

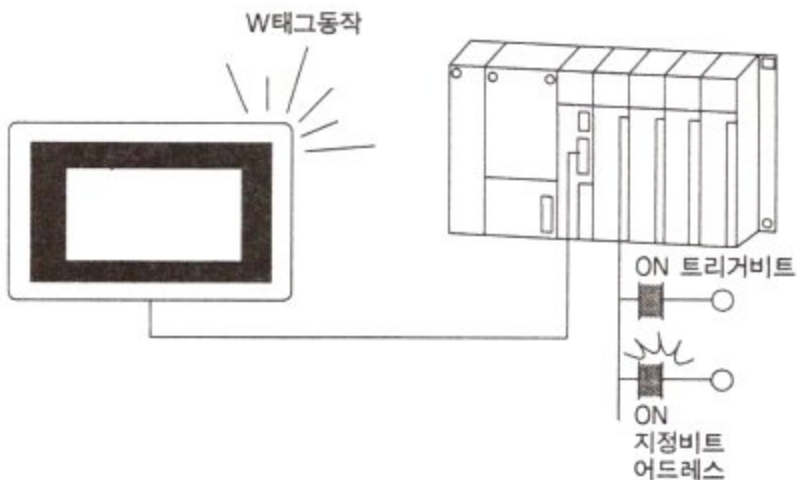
개요

호스트내의 비트어드레스의 변화에 의해 워드어드레스에 데이터를 출력하기도 하고 비트를 ON/OFF하기도 합니다.

동작모드가 「워드」인 경우



동작모드가 「비트」인 경우



상세

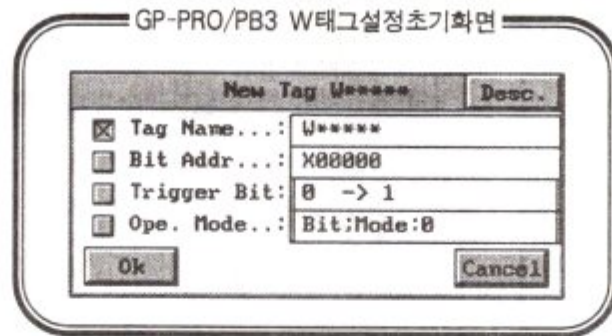
- 동작을 일으킬 타이밍모드를 선택할 수 있습니다.

{	0 → 1	기동비트의 [0] → [1]로 태그를 기동합니다.
	1 → 0	기동비트의 [1] → [0]로 태그를 기동합니다.
	0 ↔ 1	기동비트의 [0] / [1]이 교체할 때마다 태그를 기동합니다.

■ 아래와 같은 동작이 가능합니다.

- 비트세트
- 비트리셋
- 비트반전(ALTNATE)
- 조건비교
- 화면교체
- 데이터출력(16비트, 32비트)
- 16비트 바이너리데이터가산
(가산값을 마이너스값으로 하는 것에 의해 감산도 가능)
- 16비트 BCD데이터가산
(정수에 마이너스값으로 하는 것에 의해 감산도 가능)
- GP전용특수기능(전화면으로 돌아감)

설정항목



- **Tag Name** 반각문자 (영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시 「W」로 하십시오.
- **Bit Addr.** 기동비트인 비트어드레스를 지정합니다.
- **Trigger Bit** 동작을 일으키는 타이밍모드를 선택합니다.

{	0 → 1	기동비트의 [0] → [1]로 태그를 기동합니다.
	1 → 0	기동비트의 [1] → [0]로 태그를 기동합니다.
	0 ↔ 1	기동비트의 [0] / [1]이 교체할 때마다 태그를 기동합니다.
- **Ope. Mode** 「Bit」 「Word」 「Other」의 3가지로 크게 나눕니다.

{	Bit	지정한 비트어드레스를 세트/리셋합니다.
	Word	지정한 워드어드레스에 데이터를 출력합니다.
	Other	GP전용특수기능으로 됩니다.

<Bit>

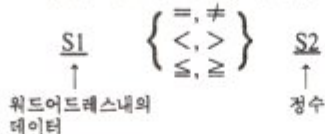
- ◆ **Bit Addr.** 기동비트 기동시에 세트/리셋시키는 비트어드레스를 지정합니다.
- ◆ **동작설정**
 - **Set** 기동비트가 기동되면 지정비트어드레스는 [0]인 경우 [1]로 됩니다. 기동시만 실행되고 [1]의 상태는 유지됩니다.
 - **Reset** 기동비트가 기동되면 지정비트어드레스는 [1]인 경우 [0]로 됩니다. 기동시만 실행되고 [0]의 상태는 유지됩니다.
 - **Inverse** 기동비트가 기동될 때마다 지정비트어드레스의 [1] / [0]의 상태는 교체됩니다.(ALTNATE).
 - **Comp** 기동비트가 기동되면 어떤 워드어드레스내의 데이터와 설정한 「정수」를 비교합니다. 조건을 만족하는 경우에 지정비트어드레스는 [1]로 됩니다.
 - Word Addr** 여기서 지정한 워드어드레스내의 데이터와 「정수 (16비트데이터)」를 비교합니다.
 - Constant** 고정값을 -32768~32767의 범위로 설정합니다.

MEMO 「정수」는 10진, BCD, 16진으로 설정할 수 있습니다.

참조 「T태그설정시에 편리한 기능 (1) 정수의 BCD · 16진입력<T태그>」

비교조건

=, ≠, <, >, ≤, ≥중에서 선택합니다.



<Word>

- ◆ **Word Addr.** 기동비트 기동시에 데이터를 출력할 워드어드레스를 지정합니다.
- ◆ **Ope. Mode**
 - **Set 16B** 기동비트가 기동되면 지정워드어드레스에 「정수 (16비트데이터)」를 출력합니다. 정수의 설정범위는 -32768~32767입니다.
 - **Set 32B** 기동비트가 기동되면 지정워드어드레스에 「정수 (32비트데이터)」를 출력합니다. 정수의 설정범위는 -2147483648~2147483647입니다.
 - **Add Bin 16B** 기동비트가 기동되면 「워드어드레스1」내의 데이터를 참조하여 그 데이터와 「정수 (바이너리16비트 데이터)」를 가산한 결과를 지정워드어드레스에 출력합니다. 정수의 설정범위는 -32768~32767입니다.
 - **Add BCD 16B** 기동비트가 기동되면 「워드어드레스1」내의 데이터를 참조하여 그 데이터와 「정수 (BCD16비트데이터)」를 가산한 결과를 지정워드어드레스에 출력합니다. 정수 설정범위를 0000~9999입니다.
- ◆ **Word Addr1** 여기서 지정한 워드어드레스내의 데이터와 「정수 (16비트데이터)」를 가산합니다. 「가산Bin16B」, 「가산BCD16B」을 선택한 경우만 설정합니다.
- ◆ **Constant** 고정값을 설정합니다. 설정가능범위를 <표26-1 정수설정범위일람>에 정리하였으니 참조하십시오.

<표26-1 정수설정범위일람>

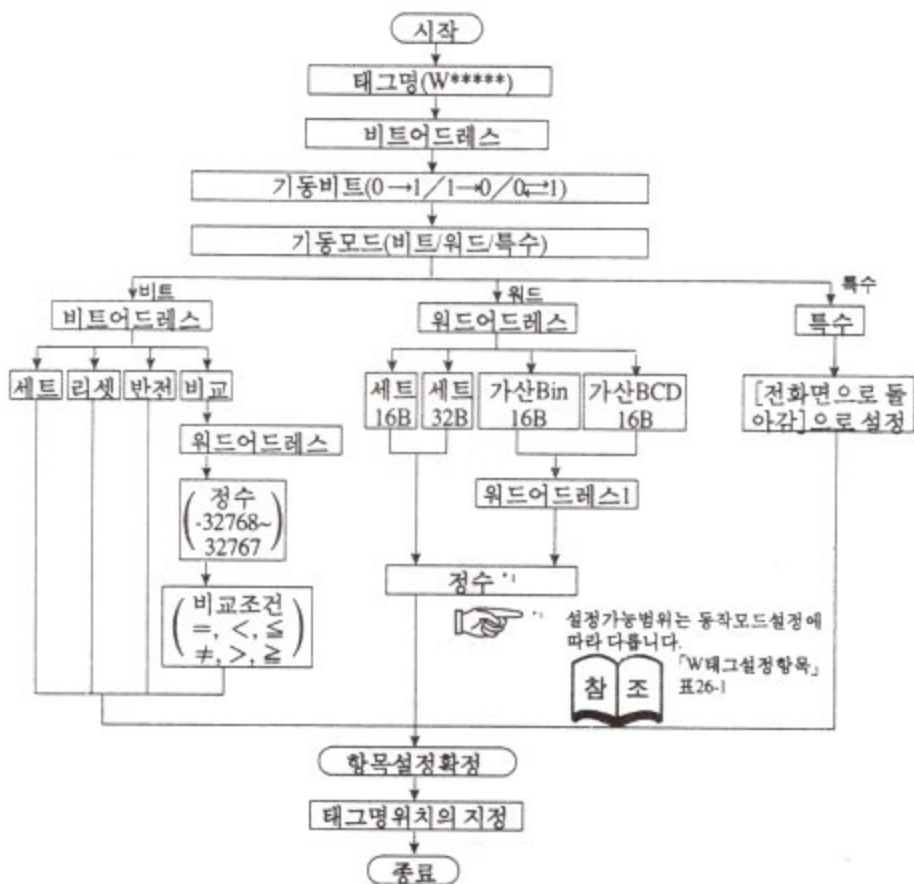
Ope. Mode	Constant
Set 16B	-32768 ~ 32767
Set 32B	-2147483648 ~ 2147483647
Add Bin 16B	-32768 ~ 32767
Add BCD 16B	0 ~ 9999

<Other>

- ◆ **Return to Prev Screen** 기동비트가 기동되면 직전에 표시한 화면으로 돌아갑니다. 최대 32화면전까지 돌아갈 수 있습니다.

CAUTION! 「전화면」이란 현재 표시되어 있는 화면의 직전에 표시한 화면을 가르킵니다. 「현재 표시화면보다 화면번호가 하나전의 화면」이라는 의미는 아니기 때문에 주의하십시오.

설정순서



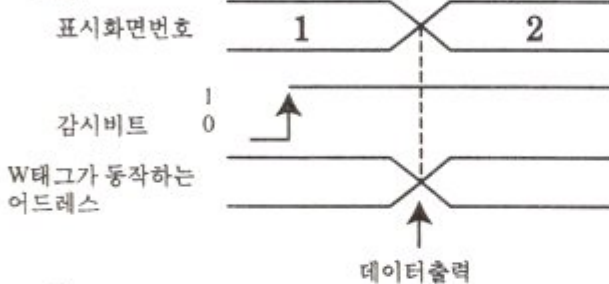
W태그동작예

■ 화면교체시의 감시비트



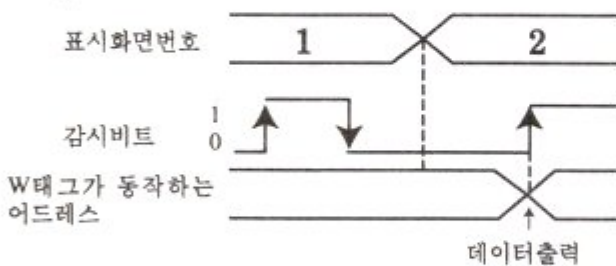
베이스화면B2에 W태그 (동작모드 · 0→1)가 설정되어 있습니다.
화면교체와 감시비트 및 W태그의 동작 타이밍을 아래에 나타냅니다.

<예1>



화면교체시에 감시비트가 [1]인 상태로 있기 때문에 W태그가 동작하여 데이터를 출력합니다.

<예2>



화면교체시에 감시비트가 [0]의 상태로 있기 때문에 W태그는 동작하지 않고 데이터는 출력되지 않습니다.

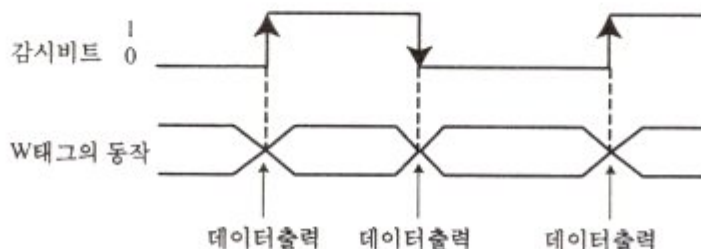
화면교체 후에 감시비트가 [0]→[1]로 된 때에 W태그가 동작하여 데이터를 출력합니다.

CAUTION!



<예1>은 다이렉트 액세스 방식인 경우만 동작합니다. 메모리 링크 방식의 경우는 <예2>의 동작만 되기 때문에 주의하십시오.

■ 「동작모드 · 0 ↔ 1」의 동작



감시비트가 [0]/[1]로 교체할 때마다 W태그가 동작하여 데이터를 출력합니다.

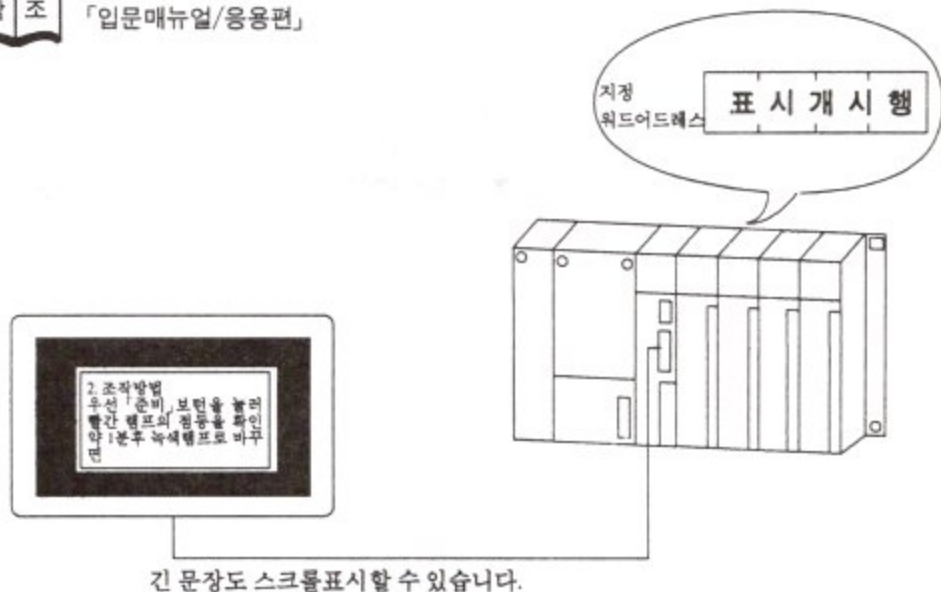
28 텍스트 데이터 표시(X태그)

개요

X화일에 등록된 텍스트(문자만의 데이터)를 표시합니다.
X화일은 선두에서 뿐만 아니라 도중의 행에서 표시할 수도 있습니다.



「입문매뉴얼/응용편」



긴 문장도 스크롤표시할 수 있습니다.

* X화일은 GP-PRO/PB3상에서 입력 또는 MIFES와 텍스트에디터등으로 입력한 텍스트 데이터를 GP-PRO/PB3로 변환하여 작성합니다.

상세

- 「표시개시행」으로 지정된 행 이후의 X화일의 내용을 표시합니다.



「GP-PRO/PB3 오퍼레이션매뉴얼/
메시지등록(2)~X화일」

- X화일의 「표시개시행」은 가변값으로 할 수도 있습니다. 이것에 의해 1화면에 표시할 수 없는 X화일의 내용을 스크롤 표시할 수 있습니다.
- 「표시개시행」이 「0」인 경우 표시는 클리어됩니다.
- 「표시개시행」으로 설정된 데이터에 해당하는 행이 아닌 경우에는 아무런 동작을 하지 않습니다. 기존에 표시되어 있는 행은 그대로입니다.
- 동작모드는 「비트」와 「워드」 2종류가 있습니다.
- 동작모드가 「비트」인 경우 표시개시행의 지정은 직접 지정입니다. 데이터를 출력하기 위한 어드레스 지정은 비트단위로 하면 필요한 비트길이만을 할당할 수 있습니다. 표시할 X화일은 하나로 고정됩니다.

2.28 텍스트 데이터 표시(X 태그)

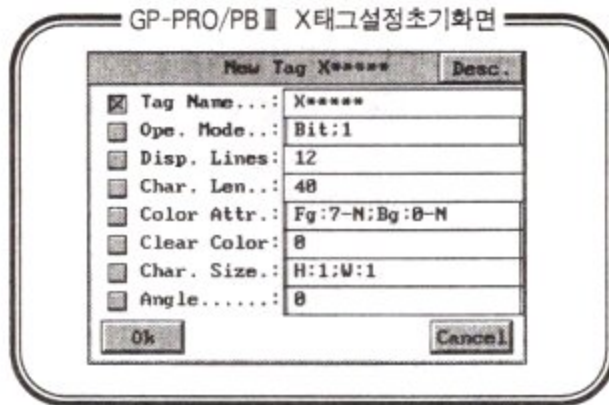
- 동작모드가 「워드」인 경우 표시개시행의 지정을 직접지정으로 하는가 간접지정으로 하는가를 선택합니다.
데이터를 출력하기 위한 어드레스 지정은 워드단위입니다.
표시할 X화일을 교체할 수 있습니다. 해당하는 X화일이 아닌 경우 표시는 클리어됩니다.
- X화일상에는 최대512행의 텍스트데이터를 등록할 수 있습니다. 1화면에 한번 표시할 수 있는 메시지의 최대행수는 40행입니다.
- X화일상에서의 1행당 최대문자수는 반각으로 80문자입니다. GP상에서 1행에 표시할 수 있는 최대 문자수는 80문자입니다. 단, GP상에서 1행의 최대표시문자수 및 화면상에서의 최대표시행수는 GP의 화면분해능과 「문자크기」의 설정에 따라 결정됩니다.
- 문자크기와 표시의 색속성을 선택할 수 있습니다.

CAUTION!



설정된 표시영역에 표시할 수 없는 긴 텍스트데이터가 있는 경우 넘친 부분은 표시되지 않으니 주의하십시오.

설정항목



- **Tag Name** 반각문자(영숫자/기호/한글자모)6문자이내로 부여합니다.
선두문자는 반드시「X」로 하십시오.
- **Ope. Mode** 「비트」「워드」중 어느 것을 선택합니다.
 - { 비트 표시개시행의 어드레스지정은 비트단위로 합니다.
 - { 워드 표시개시행의 어드레스지정은 워드단위로 합니다.

<Bit>

- ◆ **Text Screen** X파일의 화면번호는 직접지정으로 됩니다.
 - **Screen No.** 표시하고 싶은 파일의 화면번호를 설정합니다.
- ◆ **Start Line** 「텍스트파일」에서 지정한 X파일의 몇 행부터 표시하는가를 설정하기 위한 항목입니다.
 - **Bit Addr.** 표시개시행 설정데이터(바이너리데이터)를 격납하는 어드레스의 선두 비트 어드레스를 지정합니다.
 - **Bit No.** 「비트어드레스」에서 지정한 어드레스에서 몇 비트를 표시개시행 설정을 위하여 해당하는가를 지정합니다.
- ◆ **Scrool Line** 표시개시행의 변화로 메시지를 어느 정도 스크롤하는가를 1~256의 범위로 설정합니다.

CAUTION!



- 「비트어드레스」는 워드어드레스로서 지정할 수 있는 디바이스만 지정가능합니다.




참 조 「PLC접속매뉴얼」



- 2워드에 걸친 비트수는 설정할 수 없습니다.

<Word>

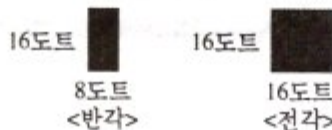
- ◆ **Text Screen** X파일의 화면번호는 간접지정으로 됩니다.
 - **Word Addr.** 표시하고 싶은 파일의 화면번호를 격납하는 어드레스로 설정합니다.
 - **Data Form** 「워드어드레스」에 격납할 데이터 형식을 지정합니다(Bin/BCD).
- ◆ **Start Line** 「텍스트파일」에서 지정한 X파일의 몇 행부터 표시하는가를 설정하기 위한 항목입니다. 직접지정과 간접지정의 2가지 방법에서 선택합니다.
 - **Direct Line Number** 표시개시행번호를 지정합니다. 표시할 X파일이 교체되어도 여기서 지정한 행부터 표시가 개시됩니다.
 - **Indirect**
 - Word Addr1** 표시개시행 데이터를 격납하는 워드어드레스를 지정합니다.
 - Data Form** 「워드어드레스」에 격납할 데이터 형식을 지정합니다 (Bin/BCD).
- ◆ **Scroll Line** 표시개시행의 변화로 메시지를 어느 정도 스크롤할 것인가를 1~256의 범위로 설정합니다.
- **Disp. Lines** 1화면에 몇 행의 텍스트데이터를 표시하는가를 설정합니다. 최대 40행까지 설정할 수 있습니다.
- **Char. Len.** 1행당 최대문자수가 반각으로 몇문자인가를 설정합니다. 최대 80문자까지 설정할 수 있습니다.

CAUTION!  화면상에 표시할 수 있는 행수 및 문자수는 GP의 화면 크기, 설치방향, 문자크기에 따라 좌우됩니다.

- **Color Attr.** 표시색 (Fg), 배경색 (Bg), 브링크 (Blk)의 유무로 설정합니다.

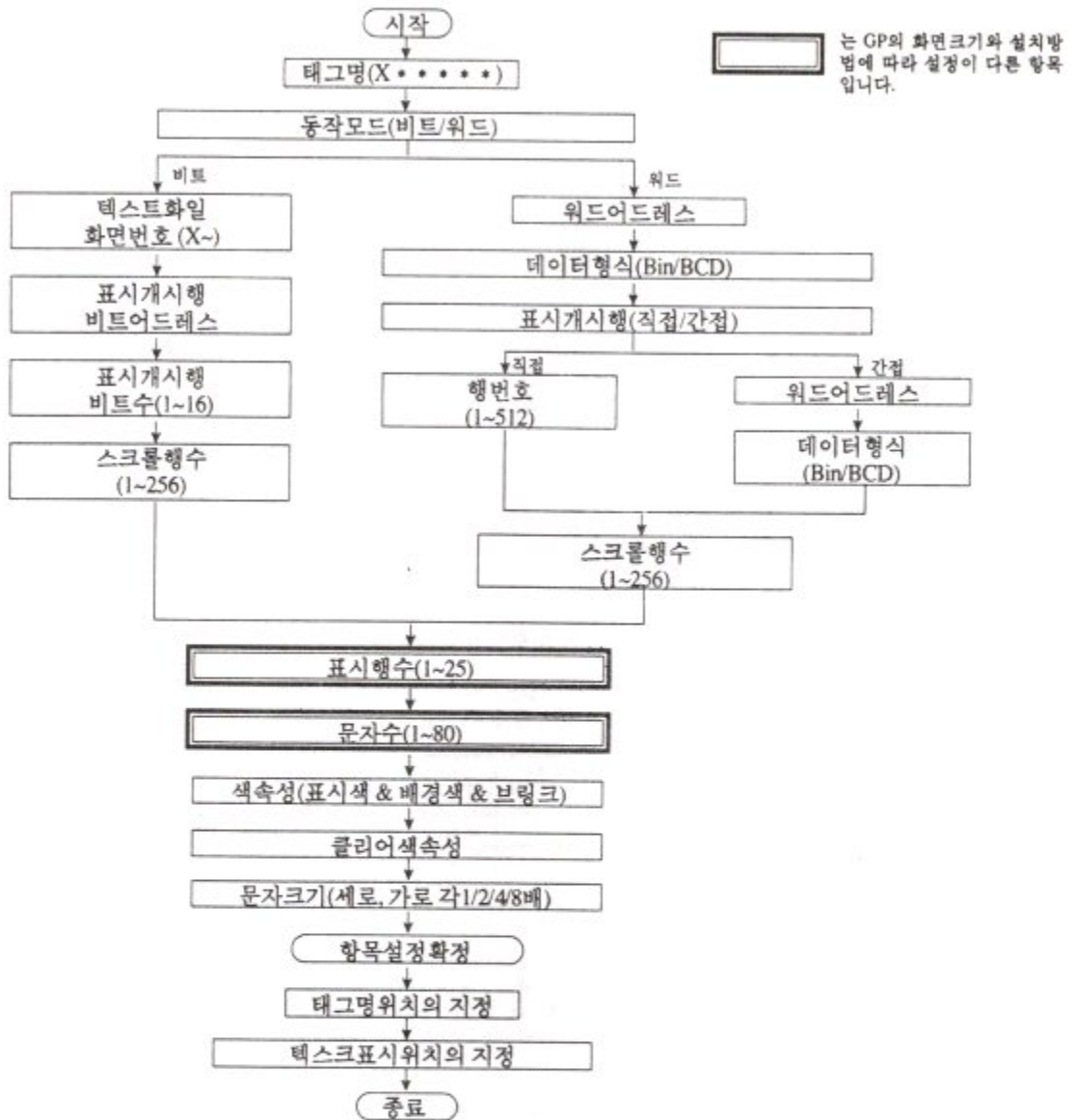
 색속성설정의 상세에 대하여
 **참 조** 「색속성의 설정에 대하여 <A태그>」

- **Clear Color** 메시지가 클리어되었을 때에 표시영역의 색을 지정합니다. 모노타입의 GP인 경우는 「검정」으로 설정하십시오.
- **Char. Size** 표시문자크기를 설정합니다. 세로, 가로 각각 1, 2, 4, 8배로 설정할 수 있습니다. 1×1배는 반각문자의 경우 16×8도트, 전각문자의 경우 16×16도트입니다.

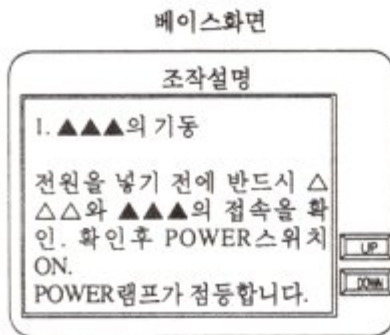


- **Aagle** 표시각도를 설정합니다. 0°, 90°, 180°, 270° 중에서 선택할 수 있습니다.

설정순서



X태그를 사용한 화면예



- 표시용 텍스트화면을 X1부터 등록
- 텍스트화면을 교체함.
- 텍스트는 스크롤 표시함. 스크롤 조작으로 터치패널 스위치를 2개 설정함.

* 텍스트의 행 끝에는 반드시 (리턴)을 넣습니다.

■ X태그를 어떻게 설정하는가는 아래의 조건에서 결정됩니다.

- ① 표시할 텍스트화면은 하나 뿐인가 또는 복수의 텍스트화면교체가 필요한가.
- ② 스크롤 표시와 같이 표시개시의 선두행을 변경할 필요가 있는가

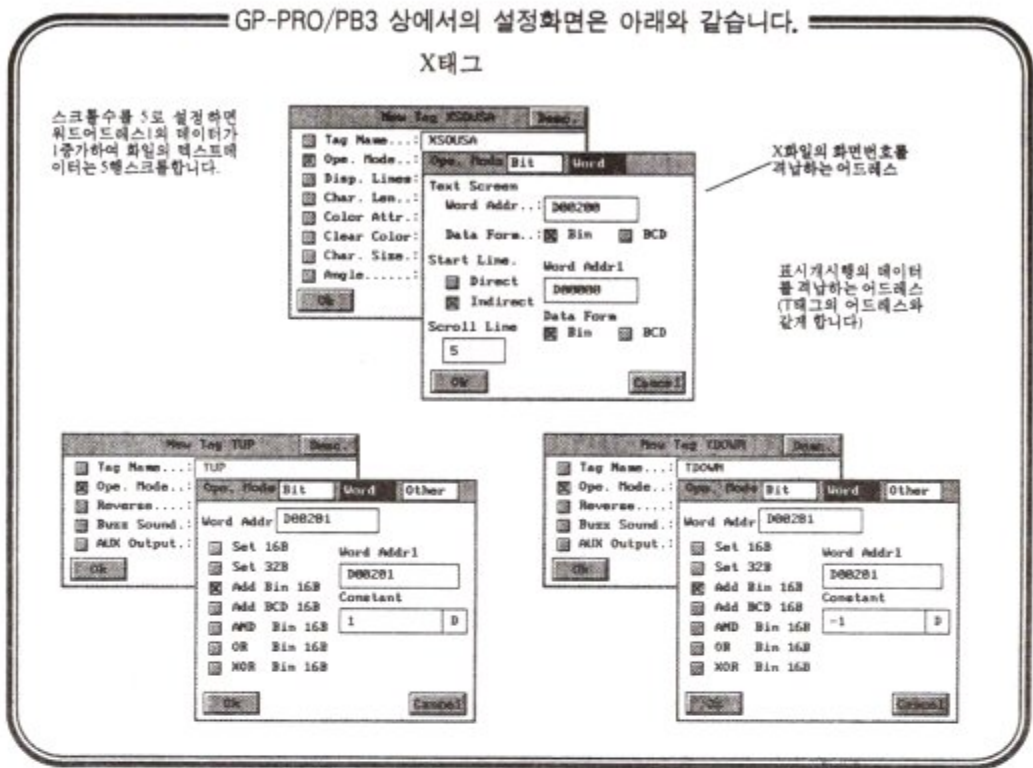
	동작모드	표시개시행
복수의 텍스트 화면을 처리	「워드」	표시개시행을 변경 → 「간접」
		표시개시행은 변치않음 → 「직접」
텍스트화면은 하나뿐	「비트」	표시개시행은 변경할 수 있음 (설정에 관계없음)

따라서 상기 열의 경우는 동작모드 「워드」 표시개시행 「간접」 지정으로 됩니다. 동작모드의 어디에서 지정한 「워드어드레스」에 몇번의 X화일을 표시하는가, 표시개시행의 어디에서 지정한 「워드어드레스」에 몇 행부터 표시하는가를 설정합니다. 「워드어드레스」는 D0200, 「워드어드레스」를 D0201로 합니다.

- T태그의 동작모드는 「워드」의 「가산Bin」으로 합니다. 「워드어드레스」와 「워드어드레스」를 같은 어드레스로 설정하여 인클림먼트 동작을 합니다. 더우기 여기서는 X태그의 워드어드레스와 같은 어드레스로 나란히 할 수 있습니다. T태그의 「워드레스」, 「워드어드레스」는 D0201로 됩니다. 「UP」키는 정수「1」, 「DOWN」키는 정수「-1」로 설정합니다.



「터치패널입력<T태그>」



<동작예>

X1

1. ▲▲▲의 기동

전원을 넣기 전에 반드시 ▲▲▲와 ▲▲▲의 접속을 확인. 확인후 POWER스위치ON. POWER램프가 점등하지 않는 경우는 POWER스위치를 OFF하고 3분정도 기다린 후 다시 ON하십시오.

X3

「동작램프」

녹색: 가공중
 황색: 준비중
 적색: 이상
 「운전램프」

녹색: RUN
 적색: STOP
 황색: PAUSE

조작설명

1. ▲▲▲의 기동

전원을 넣기 전에 반드시 ▲▲▲와 ▲▲▲의 접속을 확인. 확인후 POWER스위치ON. POWER램프가 점등합니다.

조작설명

스위치ON. POWER램프가 점등하지 않는 경우는 POWER스위치를 OFF하고 3분정도 기다린 후 다시 ON하십시오.

조작설명

「운전램프」

녹색: RUN
 적색: STOP
 황색: PAUSE

D0200	1
D0201	1

D0200	1
D0201	2

D0200	3
D0201	2

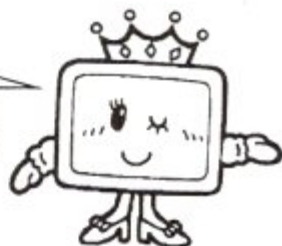
X1의 1행부터 표시합니다.

UP키를 1번 터치하면 D0201의 데이터에 1을 가산하여 2로 되어 5행 스크롤을 1회하여 표시개시 (6행목)됩니다.

여기서 D0200의 데이터를 3으로 바꾼다면 X3가 표시됩니다. D0201은 2 그대로이기 때문에 6행부터 표시합니다.

MEMO

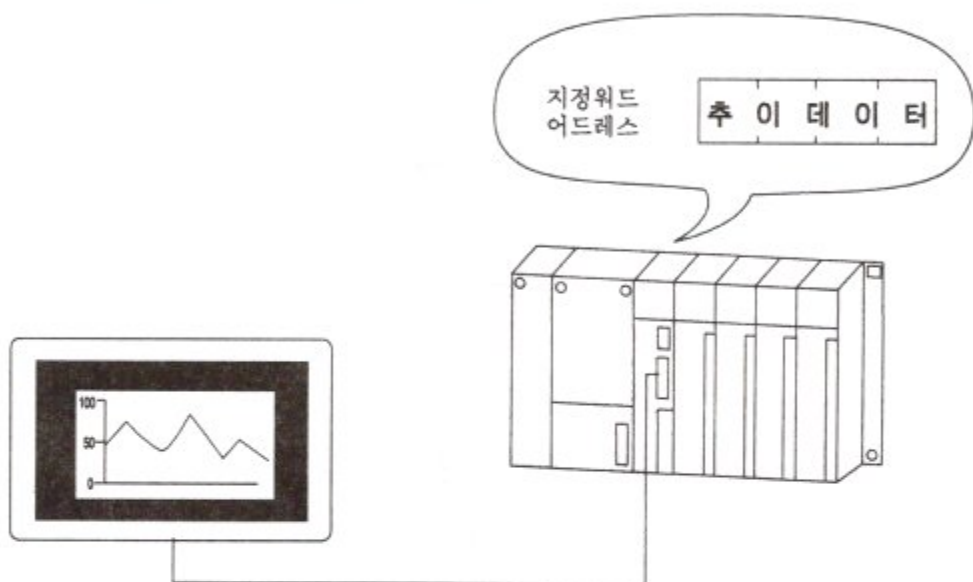
이 페이지는 공백입니다.
자유롭게 사용해 주십시오.



29 꺾은선 그래프 표시

개요

추이데이터의 변화를 꺾은 선 그래프로 표시합니다.



상세

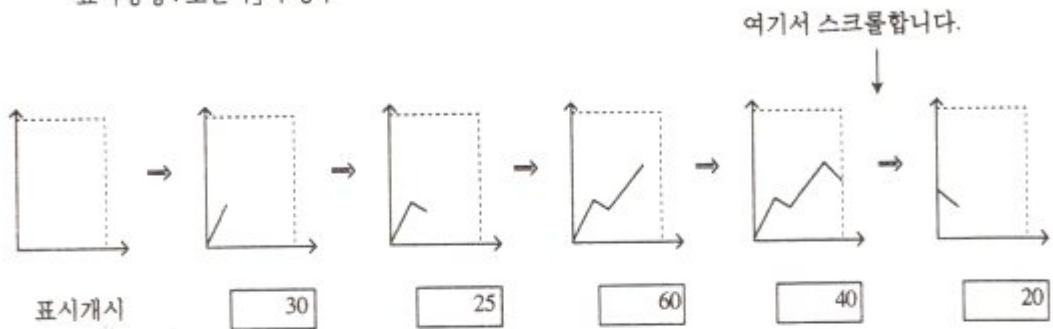
- 지정워드어드레스내의 데이터를 설정시간마다 샘플링하여 꺾은선으로 추이그래프를 표시합니다.
- 꺾은선 그래프에 대한 설정은 T화일상에서 합니다. 설정한 T화일은 일단 세이브하여 B화일에 「화일 호출」하여 꺾은 선 그래프영역으로 사용합니다.
- 하나의 B화일상에 설정가능한 그래프표시영역은 최대 8개입니다.
- 복수개의 꺾은선 그래프는 하나의 그래프표시영역에 표시할 수 있습니다. 표시가능한 그래프 갯수는 시스템전체에서 최대 20개입니다. 20개를 초과하여 설정한 경우에는 아래의 규칙에 따라 21째 이후는 무효가 됩니다.
 - 화면번호가 갖은 T화일상에 설정된 것부터 계산한다.
 - 하나의 T화일상에는 앞에 설정한 것부터 계산한다.
- 꺾은선 그래프 하나마다 채널 명(O로 시작한 6문자이내의 이름)을 붙인다. 채널수=꺾은 선 그래프 본수로 한다.

■ 표시형식에는 「노딜표시」, 「펜레코더표시」, 「일괄표시」가 있습니다.

<노딜표시>

지정워드드레스(1워드)내의 데이터변화를 시계열로 그래프표시합니다. 표시개시시의 데이터는 「0」입니다. 샘플링시간마다 선택한 「표시방향」에 최신데이터의 그래프를 추가합니다. 표시영역이 가득차면 「스크롤수」로 설정한 데이터수만큼 그래프를 이용하여 계속 표시합니다.

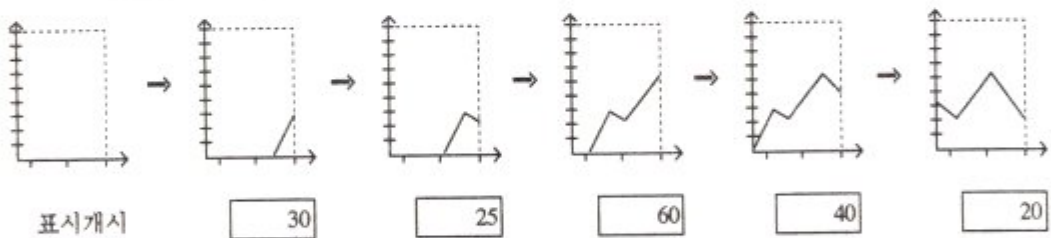
「표시방향: 오른쪽」의 경우



<펜레코더표시>

지정워드드레스(1워드)내의 데이터변화를 시계열로 그래프표시합니다. 표시개시시의 데이터는 「0」입니다. 샘플링시간마다 선택한 「표시방향」으로 그래프표시를 한칸씩 이동합니다. 최신 데이터는 항상 「표시방향」의 끝에 표시됩니다.

「표시방향: 오른쪽」의 경우

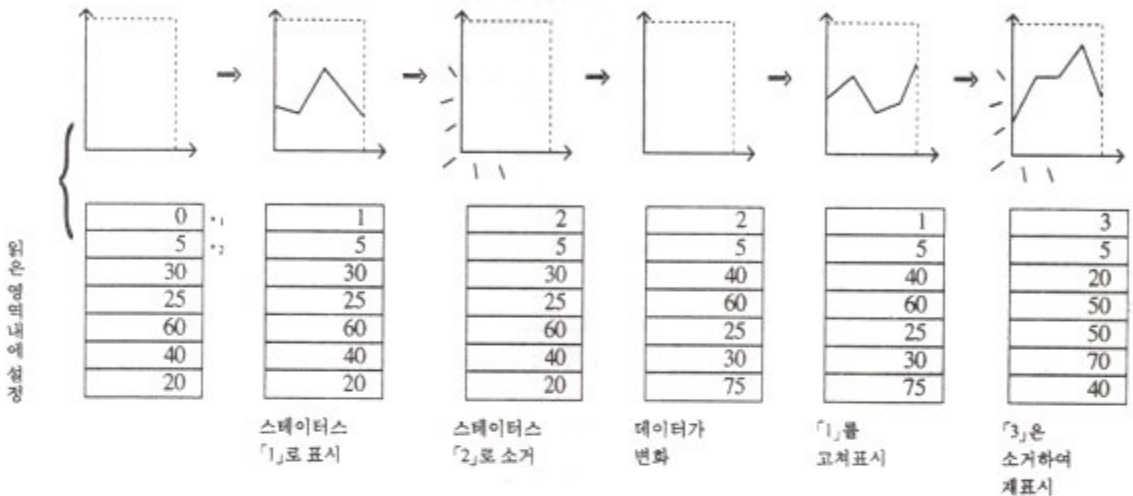


<일괄표시>

연속하는 복수의 워드어드레스내의 추이데이터를 1본의 꺾은선 그래프에 표시합니다. 복수워드어드레스의 데이터변화를 일괄하여 모니터할 수 있습니다.

표시제어를 위한 어드레스를 설정하여 그래프의 표시/소거를 제어합니다.

다이렉트 액세스 방식의 GP에서 일괄표시하는 경우 LS영역의 읽은 영역에 채널을 설정합니다.



• 1 콘트롤스태이터스(표시제어를 위한 어드레스)

• 2 표시할 데이터수

- 1본의 꺾은선 그래프에 설정할 수 있는 「표시데이터수」는 화면의 분해능력 때문에 GP-470/570에서는 1~639, GP-270에서는 1~319입니다. 단 다이렉트 액세스 방식에서 일괄표시하는 경우는 1~253로 됩니다.
- 절대값 표시와 상대값 표시를 선택할 수 있습니다. 절대값 표시의 경우 호스트내의 격납 데이터는 바이너리데이터, BCD데이터와 함께 취급할 수 있습니다. 상대값 표시의 경우는 바이너리데이터로 됩니다.
- 상대값 표시의 경우 호스트가 읽은 데이터는 설정한 입력레인지(유효레인지)에 따라 자동환산됩니다. 호스트가 처리한 데이터에 대한 보정계산을 위한 프로그램을 생략할 수 있습니다.
- 절대값 표시의 경우 음수의 데이터는 2의 보수에 의한 방식으로 취급한다. 상대값 표시의 경우 2의 보수에 의한 방식인가 MSB부호방식인가를 선택할 수 있습니다.
- 표시데이터의 상한값·하한값을 설정하여 범위의 데이터를 경보표시할 수 있습니다.
- 그래프의 표시방향은 상하좌우의 어느 것을 선택할 수 있습니다.
- 그래프의 색속성과 선종류를 지정할 수 있습니다.

설정항목

(1) Setup Screen



■ Attributes

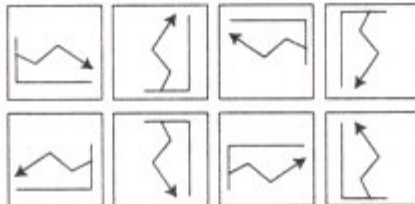
「그래프종류」「표시방향」을 설정합니다.

◆ Type

「Normal」「Pen Recorder」「Block」의 3종류에서 선택합니다.

◆ Direction

그래프가 늘어나는 방향을 선택합니다.



■ Clear Color

표시영역내에서 그래프가 그려지지 않는 부분의 색을 지정합니다. 모노타입의 GP경우는 「검정」으로 설정하십시오.

■ Origin pt

꺾은선 그래프의 원점(0,0)인 위치를 화면상에서 지정합니다.

MEMO 「원점위치」「100%높이」「피치」의 지정시에는 화면설정의 다 이얼로그박스가 자동적으로 닫히고 작화화면이 표시됩니다. 커서를 이동하여 작화 영역으로 직접화면상에서 지정합니다.

CAUTION! 「원점위치」「100%높이」「피치」는 GP화면크기, 설치방향, 문자크기에 의해 좌우됩니다.

■ Height

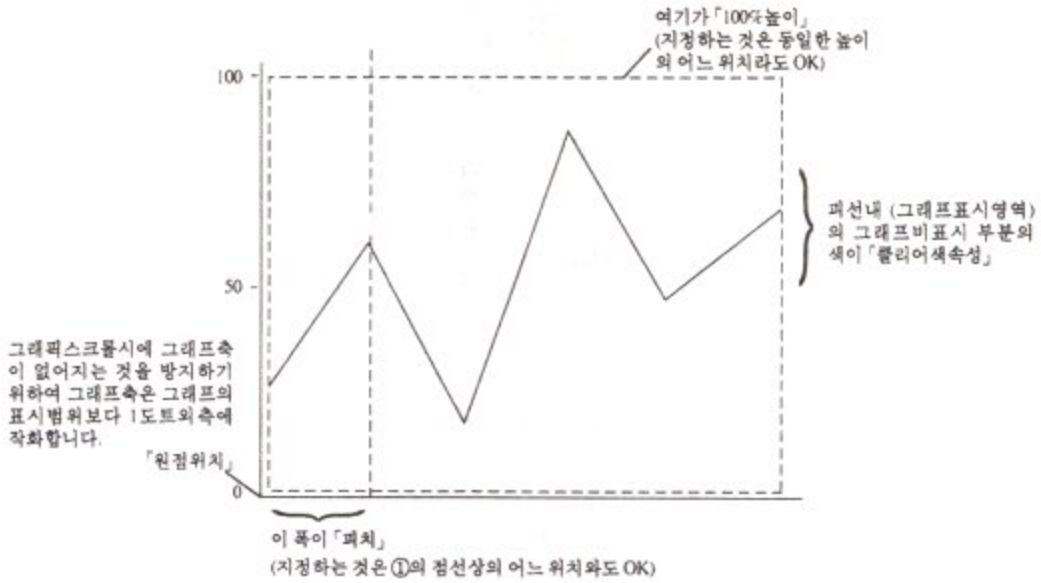
Y좌표의 100%가 어느 정도의 높이인가를 화면상에서 지정합니다.

■ Pitch

데이터와 데이터를 몇도트간격으로 표시할 것인가를 화면상에서 지정합니다. 커서로 지정한 위치가 첫번째 꺾은 선의 정점이 됩니다. 그 후의 데이터도 같은 간격으로 표시합니다.

<표29-1 화면설정값 설정범위일람>

설정항목	GP-470/570	GP-270
원점위치	X: 0 ~ 639 Y: 0 ~ 639	X: 0 ~ 319 Y: 0 ~ 319
100%높이	0 ~ 639	0 ~ 319
피치	0 ~ 639	0 ~ 319



■ Scale

한 개의 꺾은선 그래프가 표시할 데이터수를 설정합니다.

<표29-2 표시데이터수 설정범위일람>

그래프종류	표시데이터수	
	GP-470/570	GP-270
노멀표시	1 ~ 639	1 ~ 319
팬코드표시		
일괄표시	메모리링크방식	1 ~ 253
	다이렉트 액세스방식	



<표29-2>에 나타내는 것은 그래프본수가 1인 경우 표시데이터수입니다. 그래프본수와 그래프마다의 표시데이터수의 최대값 관계는 아래와 같습니다.

- 일괄 (다이렉트 액세스방식)의 경우

$$256 \div \text{그래프본수} - 3$$

↑
읽은 영역이 최대값

그래프본수가 4본인 경우는 표시데이터수는 최대 6으로 됩니다.

CAUTION!



「원점위치」 「100%높이」 「피치」는 GP의 화면크기, 설치방향, 문자크기에 의해 좌우됩니다.

■ Scroll

그래프가 표시영역에 가득찰 때에 스크롤하는 데이터수를 설정합니다.

■ Sampling

호스트로부터 데이터의 취입을 설정합니다.
 「일정주기」「가동콘트롤」「임의 sampling」의 3종류로부터 선택합니다.

- Periodic** GP전원투입직후 지정한 주기로 호스트로부터 데이터를 받아들입니다.
- Trigger Start** 지정한 주기로 호스트로부터 데이터를 받아들입니다. 지정한 워드어드레스의 대응 비트의 변화에 의해 데이터 받아들이기 개시·정지와 데이터클리어를 행합니다.
- Trigger Sampling** 임의시간에서 호스트로부터 데이터를 받아들입니다. 지정한 워드어드레스의 대응비트의 변화에 의해, 데이터받아들이기와 데이터클리어를 행합니다.

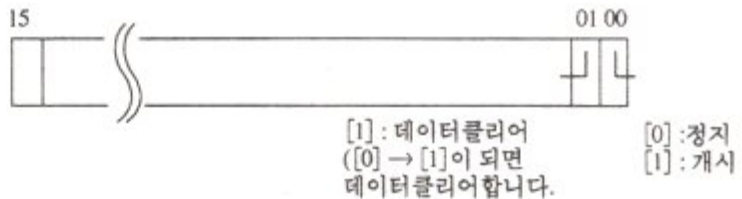
<Periodic>

◆Sampling Time 데이터를 받아들이는 주기를 1초 단위로 설정합니다.

<TNGGER start>

◆Sampling시간 데이터를 받아들이는 주기를 1초 단위로 설정합니다.

◆워드어드레스 여기서 지정한 워드어드레스의 00비트·01비트가 데이터 받아들이기 개시·정지, 데이터 클리어를 콘트롤합니다.



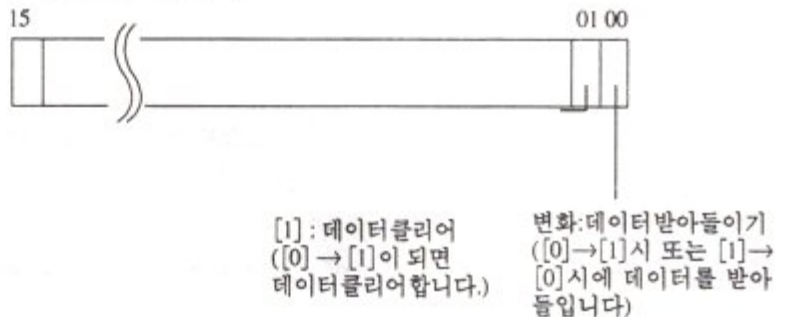
CAUTION!



데이터 받아들이기 개시에 의해 실제로 Sampling을 개시하기 까지 최대 1초의 지연시간이 발생하는 경우가 있습니다.

<Trigger Sampling>

◆워드어드레스 여기서 지정한 워드어드레스의 00비트, 01비트가, 데이터받아들이기, 데이터 클리어를 콘트롤합니다.



CAUTION!



콘트롤 비트 「0」 또는 「1」의 상태가 GP에 인식될 때까지 보전하여 주십시오 (다이렉트 액세스방식의 경우 통신 사이클 타임 또는 50ms의 어느 쪽인가 긴쪽의 시간 이상)

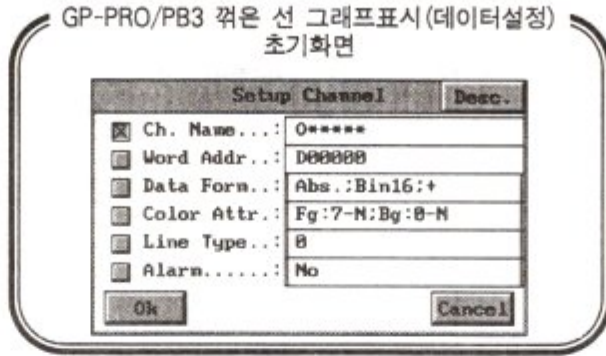
■ Redraw Disp

그래프표시영역내에 눈금이 작화되어 있는 경우, 「무」에 설정하면 스크롤시에 눈금은 사라집니다. 「유」에 설정하면 스크롤때마다 또는 그래프소거시에 그래프표시영역이 재표시되어, 눈금이 사라지지 않습니다.



재표시는 그래프표시 영역내를 클리어칼라로 덮고, 그후 「화면에 그려져 있는 그림을 표시합니다. 일단 클리어 칼라로 표시를 없애기 위해, 화면이 가물거리는 경우가 있습니다.

(2) Setup Channel



■ Ch. Name

반각문자(영숫자/기호/한글자모) 6문자이내로 부여합니다. 선두문자는 반드시 「O」(오)로 하십시오.

■ Word Addr.

여기서 지정한 워드어드레스내의 데이터를 표시합니다. 16비트데이터를 취급합니다.

■ Data Form

「워드어드레스」내의 수값을 표시하는 형식을 지정합니다.

- { 절대 데이터는 절대값 표시합니다.
- 상대 데이터는 설정레인지에 맞게 환산표시합니다.

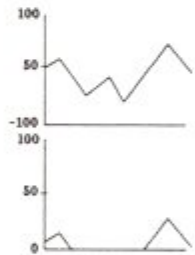
<Abs>

절대값 표시의 경우 데이터는 바이너리와 BCD중 어느 것을 선택할 수 있습니다.

◆ Disp. Mode

바이너리 데이터로 음수의 데이터를 취급하는 경우에 「+/-」전에 있는 보턴을 클릭하여 설정합니다.

- +/- 마이너스 데이터를 표시함.
- +/- 마이너스 데이터를 표시하지 않음.



<Rel>

상대값 표시의 경우 바이너리데이터를 취급합니다. 1~16비트사이에서 데이터의 비트길이를 설정할 수 있습니다.

◆ Disp. Mode

음수의 데이터를 표시하고 싶은 경우에 설정합니다.

◆ Bit Length

「워드어드레스」에 격납된 데이터의 유효비트길이를 설정합니다.

◆ Code Input

격납데이터가 음수를 취급하는 경우 「2의 보수」방식으로 취급하는가 「MSB 부호」방식으로 취급하는가를 선택합니다. 「부호없음」으로 설정한 경우는 정수의 데이터만으로 됩니다.

◆ Input

Range Min
Range Max

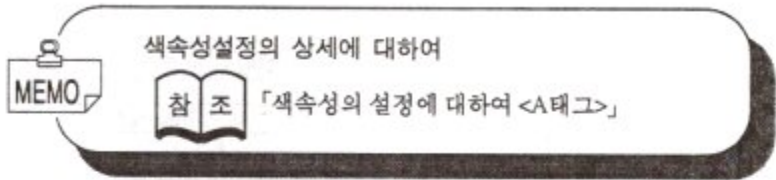
「워드어드레스」에 격납한 데이터의 범위를 설정합니다. 설정가능범위는 「입력부호」에 따라 다릅니다.

<표29-3 입력레인지최소값 · 최대값 일람>

입력부호	입력레인지
부호없음	0 ~ 65535
2의 보수	-32768 ~ 32767
MSB부호	-32767 ~ 32767

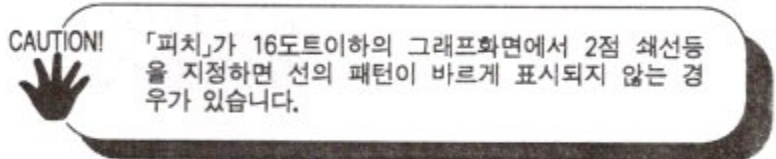
■ Color Attr.

표시색 (Fg), 배경색 (Bg), 점멸 (Blk)의 유무를 설정합니다.
「경보·있음」으로 설정한 경우 여기서의 설정은 통상표시시의 색속성으로 됩니다.



■ Line Type

그래프의 선종류를 8종류중에서 설정합니다.



■ Alarm

경보표시를 하고 싶은 경우는 「있음」을 설정합니다.

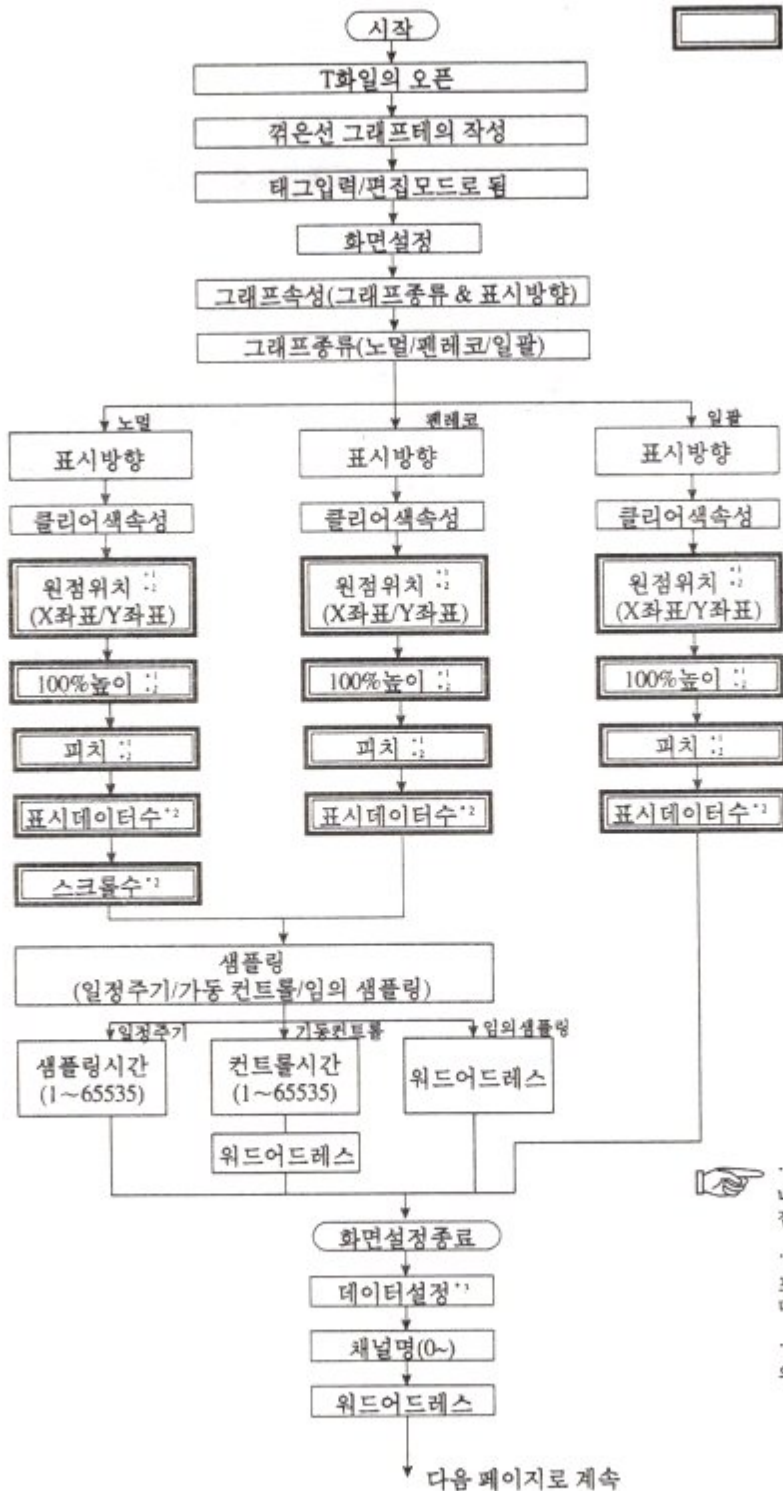
- ◆ Input Range Min, Range Max.

0~100의 범위로 설정합니다.

- ◆ Color Attr.

경보표시시의 색속성을 통상표시와 다르게 설정할 수 있습니다.

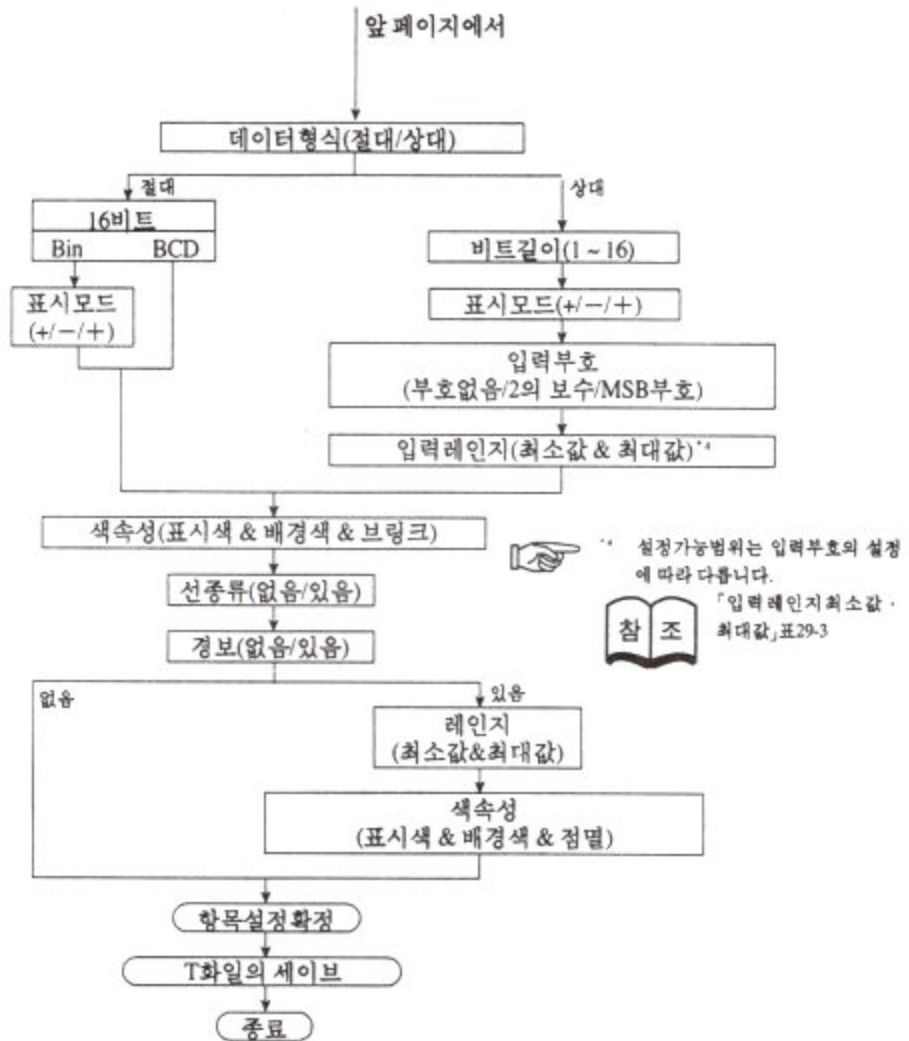
설정순서



 은 GP의 기종에 따라 설정이 다른 항목입니다.



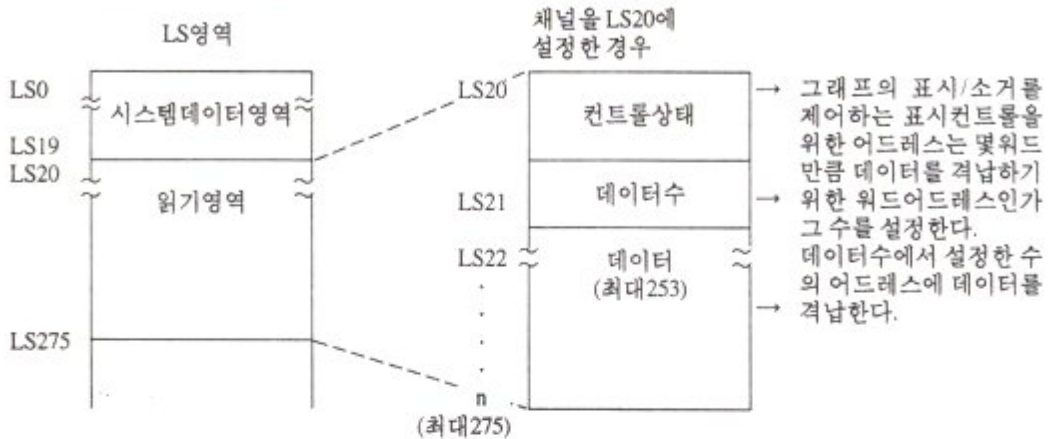
- ** 설정은 수값입력이 아니라 작화화면상에서 직접 입력합니다.
- ** 설정가능범위는 그래프종류와 GP기종에 따라 다릅니다.
- ** 데이터설정은 그래프의 본수만큼 합니다.



일괄표시의 구조(다이렉트 액세스방식의 경우)

다이렉트액세스방식의 GP에서 일괄표시하는 경우 채널 설정은 영역의 읽기 영역에서 합니다.

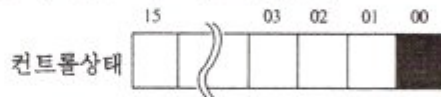
(1) 채널설정시의 LS영역내용



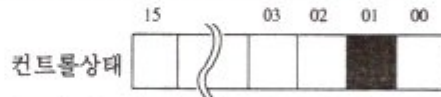
컨트롤상태

비트의 상태에 의해 그래프표시를 제어합니다.

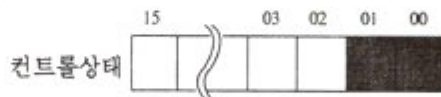
- 00비트를 세트하면 그래프가 표시됩니다.



- 01비트를 세트하면 그래프표시가 클리어됩니다.

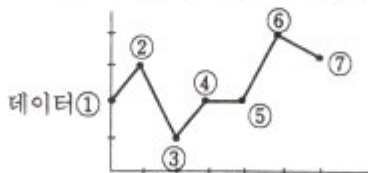


- 00비트와 01비트를 세트하면 그래프를 일단 클리어하고 나서 다시 표시합니다.



데이터수

꺾은선 그래프에 표시하기 위하여 격납할 데이터수를 설정합니다. 아래의 꺾은선 그래프의 경우 데이터수는 「7」입니다.



CAUTION!



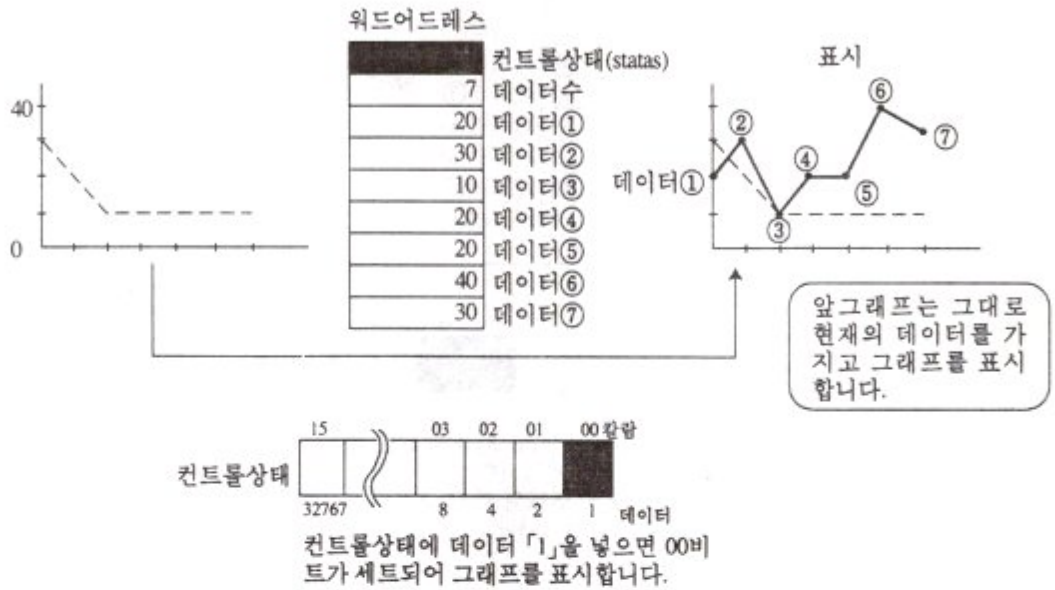
- 그래프를 표시하는 경우, 데이터수와 데이터 저장후, 통신 사이클타임 이상의 간격을 놓고 컨트롤 스테이터스를 0에서 1로 하여 주십시오.
- 컨트롤상태는 그래프표시를 마치면 「0」로 됩니다. 다시 그래프를 표시하고 싶은 경우는 컨트롤상태영역에 바뀐 데이터를 격납하십시오.
- 「화면설정」에서 설정한 「표시데이터수」는 그래프의 꺾은 선 (위 그림의 예에서 「6」)이지만 「일괄표시」의 항목에서 설정한 「데이터수」는 그래프의 꺾은 점의 봉우리 수가 됩니다.

데이터

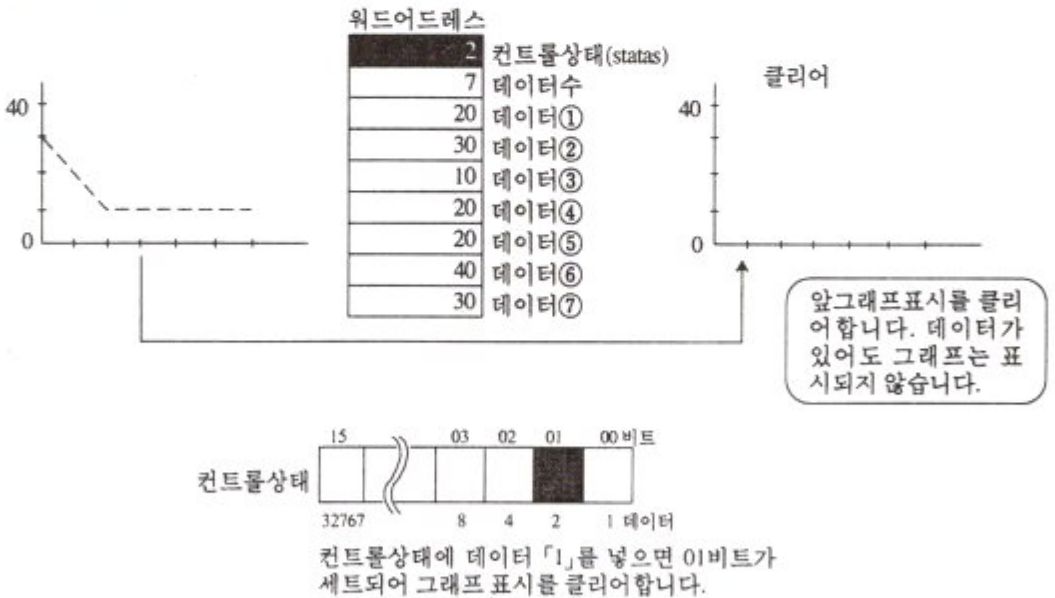
PLC에서 읽은 데이터를 격납하는 영역입니다.

(2) 설정예

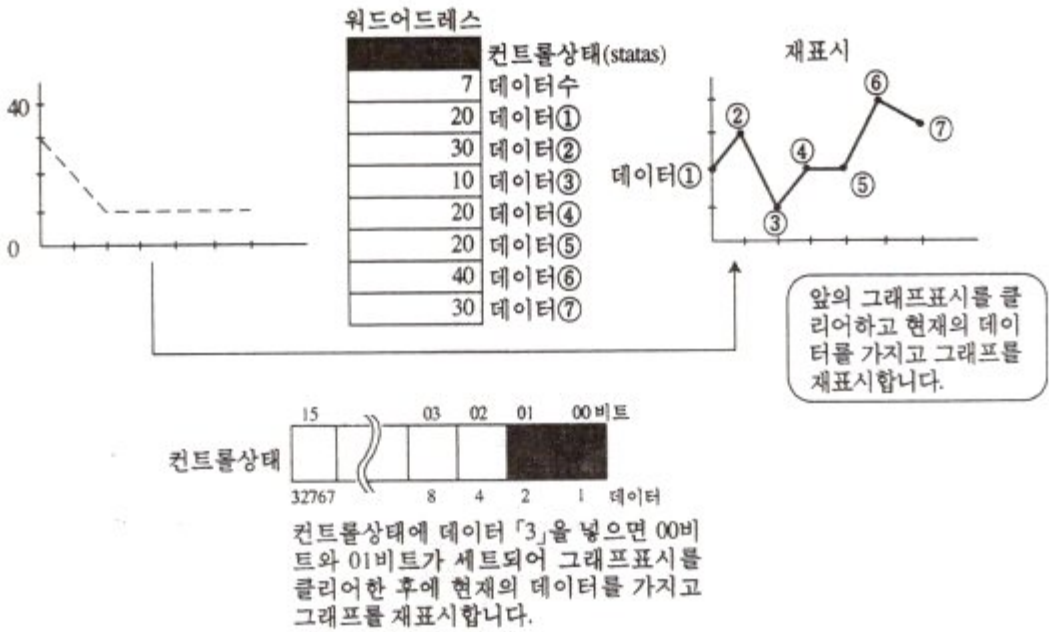
■ 표시만하는 경우



■ 표시를 클리어하는 경우



■ 표시를 클리어하여 재표시하는 경우



부 록

1 문자코드일람

16진 형식	상위4비트															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
하 위 4 비 트	0	NUL	DEL	SP	0	@	P	역행그래프	p	NUL	DEL		우음부호			
	1		DC1	!	1	A	Q	a	q		DC1	구두점				
	2			" 인용부호	2	B	R	b	r			「				
	3		DC3	#	3	C	S	c	s		DC3	」				
	4			\$	4	D	T	d	t			‘ 홑점				
	5			%	5	E	U	e	u			- 중간점				
	6			&	6	F	V	f	v							
	7	BEL		· 이모스트리프	7	G	W	g	w	BEL						
	8	BS		(	8	H	X	h	x	BS	CAN					
	9	HT		)	9	I	Y	i	y	HT						
	A	LF		· : 줄문		J	Z	j	z	LF						
	B		ESC	+ · 4비문		K	[	k	{	VT	ESC					
	C			· 콜마	<	L	W	l	| 세로선	FF						
	D	CR		- 하이픈	=	M	]	m	}	CR						
	E	S0		· 점	>	N	^	n	~	S0						· 타움
	F	SI		/	?	0	_	o	DEL	SI						· 반박음	DEL

2 KS 한글 일람

■ 기재문자

일람표에 기재한 문자는 KS-5601에 준거한 KS코드입니다.
아래의 합계 6802문자가 기재되어 있습니다.

- 기호, 숫자, 로마자, 한글자모,
일본자모, 로마문자, 특수문자 등의 비한자 ... 453문자
- KS 한글 ... 2882문자

■ 2바이트 완성형 한글 및 특수 문자 코드표

한글 코드는 발음순으로 배열되어 있으며, 코드표의 코드를 찾는 방법은 다음과 같습니다.
예: "건"자의 코드를 찾습니다.

KS · 시프트KS코드 16진아래 1칼럼번호
 KS코드 점코드
 KS코드 16진번호
 시프트KS코드 16진번호
 KS시프트 구코드

"건"자의 좌측에

16진...B0-C0

10진...176-192

으로 되어 있습니다. 여기서 B0(176)가 제1바이트이고, C0(192)가 제2바이트입니다. 다시

"건"자의 위에는

16진...7

10진...7

로 되어, 제2바이트에 7을 더하면

16진...B0-C7

10진...176-199

로 됩니다. 그러므로 "건"자의 제1바이트는 16진으로 0B0H이고, 10진으로는 176이 되며, 제2바이트는 16진으로 0C7H이고, 10진으로는 199로 됩니다.

16진		0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
	10 진	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
A6-A0	166-160	— | ㄱ ㅋ ㆁ ㄷ ㅌ ㄴ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ
A6-B0	166-176	ㄱ ㅋ ㆁ ㄷ ㅌ ㄴ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ
A6-C0	166-192	ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ
A6-D0	166-208	ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ
A6-E0	166-224	ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ
A6-F0	166-240	ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ
A7-A0	167-160	μl ml dl l kl cc mm^3 cm^3 m^3 km^3 fm nm μm mm cm
A7-B0	167-176	km mm^2 cm^2 m^2 km^2 ha μg mg kg kt cal kcal dB $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ $\frac{\text{m}}{\text{s}^2}$ ps
A7-C0	167-192	ns μs ms pV nV μV mV kV MV pA nA μA mA kA pW nW
A7-D0	167-208	μW mW kW MW Hz kHz MHz GHz THz Ω $\text{k}\Omega$ $\text{M}\Omega$ pF nF μF mol
A7-E0	167-224	cd rad $\frac{\text{rad}}{\text{s}}$ $\frac{\text{rad}}{\text{s}^2}$ sr Pa kPa MPa GPa Wb lm lx Bq Gy Sv $\frac{\text{C}}{\text{kg}}$
A7-F0	167-240	
A8-A0	168-160	Æ Ð æ ð ħ ĩ ĵ κ ı ı ø œ ß þ ſ ı
A8-B0	168-176	ㄱ ㅋ ㆁ ㄷ ㅌ ㄴ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ ㄷ ㅌ
A8-C0	168-192	(ㄱ) (ㅋ) (ㆁ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄴ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ)
A8-D0	168-208	(d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s)
A8-E0	168-224	(t) (u) (v) (w) (x) (y) (z) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)
A8-F0	168-240	(10) (11) (12) (13) (14) (15) 1/2 1/3 2/3 1/4 3/4 1/8 3/8 5/8 7/8
A9-A0	169-160	æ ð ð ħ ĩ ĵ κ ı ı ø œ ß þ ſ ı
A9-B0	169-176	n (ㄱ) (ㅋ) (ㆁ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄴ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ)
A9-C0	169-192	(ㄱ) (ㅋ) (ㆁ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄴ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ) (ㄷ) (ㅌ)
A9-D0	169-208	(d) (e) (f) (g) (h) (i) (j) (k) (l) (m) (n) (o) (p) (q) (r) (s)
A9-E0	169-224	(t) (u) (v) (w) (x) (y) (z) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9)
A9-F0	169-240	(10) (11) (12) (13) (14) (15) 1 2 3 4 5 6 7 8 9
AA-A0	221-160	ああいいううええおおかおきぎく
AA-B0	221-176	ぐげげこごさざしじすずせぜそぞた
AA-C0	221-192	だちちっつづてでとどなにぬねのは
AA-D0	221-208	ばばひびびふぶおへべへほほほまみ
AA-E0	221-224	むめもややゆゆよよらりるれろわ
AA-F0	221-240	る系をん

16진		0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
	10 진	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
AB-A0	171-160	ア ア イ イ ウ ウ エ エ オ オ カ ガ キ ギ ク
AB-B0	171-176	グ ケ ゲ コ ゴ サ ザ シ ジ ス 즈 세 제 소 쯐 타
AB-C0	171-192	ダ チヂ ッ ツ ヅ テ 데 트 도 나 니 뉴 네 노 하
AB-D0	171-208	バ パ ヒ ビ 피 프 부 헤 베 베 호 보 포 마 미
AB-E0	171-224	ム メ モ ヤ ヤ ュ ユ 요 요 라 리 르 로 워
AB-F0	171-240	キ エ ラ ヌ ヴ カ ケ
AC-A0	172-160	А Б В Г Д Е Е Ж З И Й К Л М Н
AC-B0	172-176	О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э
AC-C0	172-192	Ю Я
AC-D0	172-208	а б в г д е ё ж з и й к л м н
AC-E0	172-224	о п р с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ь э
AC-F0	172-240	ю я

16진		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	10 진	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B0-A0	176-160		가	각	간	갈	갈	갈	갈	갈	갈	갈	갈	갈	갈	갈	갈
B0-B0	176-176	갈	갸	갹	갼	갽	갾	갿	갻	갼	갽	갾	갿	갻	갼	갽	갾
B0-C0	176-192	갺	갻	갼	갽	갾	갿	갻	갼	갽	갾	갿	갻	갼	갽	갾	갿
B0-D0	176-208	갽	갾	갿	갻	갼	갽	갾	갿	갻	갼	갽	갾	갿	갻	갼	갽
B0-E0	176-224	갺	갻	갼	갽	갾	갿	갻	갼	갽	갾	갿	갻	갼	갽	갾	갿
B0-F0	176-240	갺	갻	갼	갽	갾	갿	갻	갼	갽	갾	갿	갻	갼	갽	갾	갿
B1-A0	177-160		팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜
B1-B0	177-176	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜
B1-C0	177-192	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜
B1-D0	177-208	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜
B1-E0	177-224	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜
B1-F0	177-240	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜	팜
B2-A0	178-160		팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸
B2-B0	178-176	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸
B2-C0	178-192	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸
B2-D0	178-208	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸
B2-E0	178-224	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸
B2-F0	178-240	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸	팸
B3-A0	179-160		팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹
B3-B0	179-176	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹
B3-C0	179-192	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹
B3-D0	179-208	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹
B3-E0	179-224	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹
B3-F0	179-240	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹	팹
B4-A0	180-160		팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻
B4-B0	180-176	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻
B4-C0	180-192	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻
B4-D0	180-208	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻
B4-E0	180-224	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻
B4-F0	180-240	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻	팻

16진		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
	10진	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
B5-A0	181-160		덧	덩	덧	덧	데	데	덴	델	델	델	델	델	델	델	더	던
B5-B0	181-176	덜	덧	덩	덧	덧	데	데	덴	델	델	델	델	델	델	델	더	던
B5-C0	181-192	덜	덧	덩	덧	덧	데	데	덴	델	델	델	델	델	델	델	더	던
B5-D0	181-208	덜	덧	덩	덧	덧	데	데	덴	델	델	델	델	델	델	델	더	던
B5-E0	181-224	덜	덧	덩	덧	덧	데	데	덴	델	델	델	델	델	델	델	더	던
B5-F0	181-240	덜	덧	덩	덧	덧	데	데	덴	델	델	델	델	델	델	델	더	던
B6-A0	182-160		땀	맙	맛	맛	망	망	매	맥	맨	멜	멤	멤	멤	멤	멧	멧
B6-B0	182-176	머	땀	맙	맛	맛	망	망	매	맥	맨	멜	멤	멤	멤	멤	멧	멧
B6-C0	182-192	머	땀	맙	맛	맛	망	망	매	맥	맨	멜	멤	멤	멤	멤	멧	멧
B6-D0	182-208	머	땀	맙	맛	맛	망	망	매	맥	맨	멜	멤	멤	멤	멤	멧	멧
B6-E0	182-224	머	땀	맙	맛	맛	망	망	매	맥	맨	멜	멤	멤	멤	멤	멧	멧
B6-F0	182-240	머	땀	맙	맛	맛	망	망	매	맥	맨	멜	멤	멤	멤	멤	멧	멧
B7-A0	182-160		래	랙	랜	랩	랩	랩	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	러	러
B7-B0	183-176	력	래	랙	랜	랩	랩	랩	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	러	러
B7-C0	183-192	력	래	랙	랜	랩	랩	랩	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	러	러
B7-D0	183-208	력	래	랙	랜	랩	랩	랩	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	러	러
B7-E0	183-224	력	래	랙	랜	랩	랩	랩	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	러	러
B7-F0	183-240	력	래	랙	랜	랩	랩	랩	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	랫	러	러
B8-A0	184-160		룻	름	르	룩	른	를	름	름	름	름	름	름	름	름	릭	릭
B8-B0	184-176	린	룻	름	르	룩	른	를	름	름	름	름	름	름	름	름	릭	릭
B8-C0	184-192	린	룻	름	르	룩	른	를	름	름	름	름	름	름	름	름	릭	릭
B8-D0	184-208	린	룻	름	르	룩	른	를	름	름	름	름	름	름	름	름	릭	릭
B8-E0	184-224	린	룻	름	르	룩	른	를	름	름	름	름	름	름	름	름	릭	릭
B8-F0	184-240	린	룻	름	르	룩	른	를	름	름	름	름	름	름	름	름	릭	릭
B9-A0	185-160		윈	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	문	문
B9-B0	185-176	물	윈	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	문	문
B9-C0	185-192	물	윈	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	문	문
B9-D0	185-208	물	윈	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	문	문
B9-E0	185-224	물	윈	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	문	문
B9-F0	185-240	물	윈	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	윗	문	문

16진		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	10진	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BA-A0	186-160		벵	벗	베	벱	벤	벤	벨	벼	벻	벼	벼	벼	벼	벼	변
BA-B0	186-176	별	법	벗	벱	벱	벤	벤	벨	벼	벻	벼	벼	벼	벼	벼	변
BA-C0	186-192	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분
BA-D0	186-208	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분
BA-E0	186-224	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분
BA-F0	186-240	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분	분
BB-A0	187-160		뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐
BB-B0	187-176	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐
BB-C0	187-192	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐
BB-D0	187-208	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐
BB-E0	187-224	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐
BB-F0	187-240	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐	뵐
BC-A0	188-160		삭	산	살	삼	삽	샷	상	새	새	샐	생	생	서	석	석
BC-B0	188-176	삭	산	살	삼	삽	샷	상	새	새	샐	생	생	서	석	석	석
BC-C0	188-192	삭	산	살	삼	삽	샷	상	새	새	샐	생	생	서	석	석	석
BC-D0	188-208	삭	산	살	삼	삽	샷	상	새	새	샐	생	생	서	석	석	석
BC-E0	188-224	삭	산	살	삼	삽	샷	상	새	새	샐	생	생	서	석	석	석
BC-F0	188-240	삭	산	살	삼	삽	샷	상	새	새	샐	생	생	서	석	석	석
BD-A0	189-160		숯	술	슌	취	췌	쇄	셴	셴	셴	셴	셴	셴	췌	췌	췌
BD-B0	189-176	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌
BD-C0	189-192	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌
BD-D0	189-208	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌
BD-E0	189-224	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌
BD-F0	189-240	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌
BE-A0	190-160		췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌
BE-B0	190-176	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌
BE-C0	190-192	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌
BE-D0	190-208	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌
BE-E0	190-224	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌
BE-F0	190-240	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌	췌

16진		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	10진	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BF-A0	191-160		에	엑	엔	엘	엠	엠펜	엇	엥	여	역	여	연	열	염	열
BF-B0	191-176	염	엽	업	엣	엘	엠	엠펜	엇	엥	여	역	여	연	열	염	열
BF-C0	191-192	오	옥	온	올	옴	옴	옴	옴	옴	옴	옴	옴	옴	옴	옴	옴
BF-D0	191-208	왈	왓	왓	왓	왓	왓	왓	왓	왓	왓	왓	왓	왓	왓	왓	왓
BF-E0	191-224	임	임	임	임	임	임	임	임	임	임	임	임	임	임	임	임
BF-F0	191-240	육	육	육	육	육	육	육	육	육	육	육	육	육	육	육	육
C0-A0	192-160		웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁
C0-B0	192-176	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁
C0-C0	192-192	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁
C0-D0	192-208	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁
C0-E0	192-224	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁
C0-F0	192-240	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁	웁
C1-A0	193-160		점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점
C1-B0	193-176	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점
C1-C0	193-192	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점
C1-D0	193-208	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점
C1-E0	193-224	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점
C1-F0	193-240	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점	점
C2-A0	194-160		짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚
C2-B0	194-176	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚
C2-C0	194-192	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚
C2-D0	194-208	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚
C2-E0	194-224	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚
C2-F0	194-240	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚	짚
C3-A0	195-160		찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰
C3-B0	195-176	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰
C3-C0	195-192	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰
C3-D0	195-208	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰
C3-E0	195-224	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰
C3-F0	195-240	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰	찰

16진		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
	10진	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C4-A0	196-160		치	척	친	칠	칠	침	칩	치	칭	카	카	칸	칼		
C4-B0	196-176	캡	캣	캣	친	칠	칠	침	칩	치	칭	카	카	칸	칼		
C4-C0	196-192	캡	캣	캣	친	칠	칠	침	칩	치	칭	카	카	칸	칼		
C4-D0	196-208	캡	캣	캣	친	칠	칠	침	칩	치	칭	카	카	칸	칼		
C4-E0	196-224	캡	캣	캣	친	칠	칠	침	칩	치	칭	카	카	칸	칼		
C4-F0	196-240	캡	캣	캣	친	칠	칠	침	칩	치	칭	카	카	칸	칼		
C5-A0	197-160		킵	킵	컷	퀵	큐	큐	쿨	쿰	크	크	큰	클	클	클	클
C5-B0	197-176	키	킵	킵	컷	퀵	큐	큐	쿨	쿰	크	크	큰	클	클	클	클
C5-C0	197-192	키	킵	킵	컷	퀵	큐	큐	쿨	쿰	크	크	큰	클	클	클	클
C5-D0	197-208	키	킵	킵	컷	퀵	큐	큐	쿨	쿰	크	크	큰	클	클	클	클
C5-E0	197-224	키	킵	킵	컷	퀵	큐	큐	쿨	쿰	크	크	큰	클	클	클	클
C5-F0	197-240	키	킵	킵	컷	퀵	큐	큐	쿨	쿰	크	크	큰	클	클	클	클
C6-A0	198-160		튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀
C6-B0	198-176	튼	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀
C6-C0	198-192	튼	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀
C6-D0	198-208	튼	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀
C6-E0	198-224	튼	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀
C6-F0	198-240	튼	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀	튀
C7-A0	199-160		팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍
C7-B0	199-176	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍
C7-C0	199-192	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍
C7-D0	199-208	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍
C7-E0	199-224	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍
C7-F0	199-240	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍	팍
C8-A0	200-160		핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍
C8-B0	200-176	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍
C8-C0	200-192	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍
C8-D0	200-208	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍
C8-E0	200-224	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍
C8-F0	200-240	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍	핍

3 디바이스 할당표(10진수)

시스템명칭	작성	체크	승인
-------	----	----	----

장치	내용	장치	내용
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	

3 디바이스 할당표(16진수)

시스템명칭	작성	체크	승인
-------	----	----	----

장치	내용	장치	내용
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
A		A	
B		B	
C		C	
D		D	
E		E	
F		F	
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
A		A	
B		B	
C		C	
D		D	
E		E	
F		F	
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
A		A	
B		B	
C		C	
D		D	
E		E	
F		F	

3 디바이스 할당표 (8진수)

시스템명칭	작성	체크	승인
-------	----	----	----

장치	내용	장치	내용
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
0		0	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	



영숫자

<	2-88	K태그	2-69
>	2-88	k태그	2-85
%값표시	2-27	K화일	1-1
△	2-88	LS영역	2-216
▽	2-88	L태그	2-91
1표시화면에서의 유효태그수	1-9	I태그	2-103
1화일당최대크기	1-1	M태그	2-109
2점간이동	2-43	M화일	1-1
AUX 출력	2-88, 2-164	N699	2-118
A태그	2-1	PLC	7
a태그	2-13	P태그	2-131
A태그용항목선택키	2-164	P태그설정에	2-137
A태그를 사용한 화면예	2-8	Q태그	2-139
A화일	1-1	Q태그인쇄설정	2-148
BCD데이터의 설정값입력에 관한 주의	2-81	Q태그동작예	2-145
BS	2-87	Q태그표시포맷	2-147
BUZZ신호출력	2-88, 2-164	Q태그용 항목선택키	2-164
B화일	1-1	Q태그용 S화일설정	2-147
CLR	2-87	R태그	2-149
C태그	2-19	S태그	2-153
DEL	2-88	S화일	1-1
D태그	2-23	T699	2-160
d태그	2-27	Tih태그	2-175
ENT	2-87	Tiw태그	2-175
E태그	2-33	T태그	2-159
Float	2-33, 2-35	t태그	2-171
F태그	2-43	T태그설정시에 편리한 기능	2-166
GP.*70의 신기능	8	T화일	1-1
GP-PRO II에서 GP.*70에의 데이터변환	8	U태그	2-181
GP-PRO/PB3	7	U태그를 사용한 화면예	2-187
GP전용특수기능(T태그)	2-159, 2-164	W태그	2-189
GP전용특수기능(W태그)	2-190, 2-192	W태그의 동작예	2-194
GP화일의 종류	1-1	W화일	1-1
GP본체의 화면기억용량	1-2	XOR그리기(XOR표시)	2-44, 2-92
G태그	2-49	XOR표시에 관한 주의	2-100
g태그	2-55	X태그	2-195
I화일	1-1	X화일	1-1
KS한자일람(제1수준)	부록-3	X태그를 사용한 화면예	2-200
KS한자일람(제2수준)	부록-10		
J태그	2-63		

색인

ㄱ

가이던스표시	2-1
간접지정으로 마크호출시의 표시	2-114
강제화면교체	2-170
경보	
그래프표시	1-6, 2-49
그래프표시확장기능	2-55
그래프표시방향	2-210
그래드	2-166
G태그	2-52
J태그	2-66
K태그	2-74
N태그	2-121
P태그	2-213
경보값 표시	2-127
경보레인지간접동작	
글러벌원도우표시	2-181, 2-183
G태그	2-52
K태그	2-74
N태그	2-121
P태그	2-134
「고품위」설정시의 문자표시에 대하여	2-138
기본BOX	2-166
꺾은선 그래프 데이터수	2-209, 2-211
꺾은선 그래프 본수	2-207
꺾은선 그래프 표시	2-207
꺾은선 그래프 표시	2-213
꺾은선 그래프 화면	1-1
그래프표시	2-23, 2-49

ㄴ

내부기억용량	1-2
--------	-----

ㄷ

단위삼입데이터표시	2-131
데이터변환	8
도형표시	1-7
동화개요/기능명칭/개요	1-6
동화기능별일람	1-6
동화표시기능이람	1-3
디바이스쓰기	1-8, 2-189
디바이스할당	부록-16

ㄹ

라이브러리	2-43, 2-92
라이브러리스테이터스표시	2-103
라이브러리지정포인터	2-96
라이브러리표시	2-91
라이브러리프리표시	2-43
라인지환산방법	2-126
레이번호	2-66
레이설정	2-149
로그	2-139
로컬윈도우표시	2-181, 2-184
리버스설정	2-11

ㅇ

마크이동표시	2-63
마크표시	2-109
마크화면	1-1
매뉴얼중의 용어 및 기호	7
메시지발신 이력프린터아웃	2-203
메타그래프표시	2-49
문자열표시	1-8, 2-153
물체이동	1-7, 1-8
물체이동표시(라이브러리)	2-43

ㅂ

바코드입력	2-70
바코드입력금지	2-75
반원그래프 표시	2-49
발보색속성	2-143
발보시 프린터출력	2-205
발보이력프린터아웃	2-203
배타 또는 그리기에 관한 주의	2-100
베이스화면	1-1
복구색 속성	2-143
복구시 프린터 출력	2-207
부저(BUZZ신호)출력	2-88, 2-164
분해 그래프표시	2-23
비트길이	2-94, 2-105
비트오프셋	2-94, 2-105
비트오프셋과 비트길이 지정방법	2-108

ㅅ

상대값 표시의 설정예	2-126
상대표시	2-103
상한값, 하한값표시	2-127
색속성 설정에 대하여	2-11

서브화면표시	2-2	원도우표시위치	2-183
설정값 입력	1-7, 2-69	유동소수점	2-33, 2-35
설정값 입력의 흐름	2-80	이동표시(라이브러리)	2-43
설정데이터 상한값·하한값	2-127	이동표시(마크)	2-63
세트어드레스	2-171, 2-173	이동표시 경로설정	2-149
셀렉터스위치	2-75, 2-122	이력프린터아웃	2-203
소거동작	2-94	이미지라이브러리 화면	1-1
「소거동작」의 설정에 대하여	2-98	인치출력	2-175
수값데이터표시(포맷있음)	2-131	일괄표시	2-209
수값데이터표시	1-6, 2-117	일괄표시의 구조	2-216
수값데이터표시 확장기능	2-33	입력레인지 환산방법	2-126
수값표시	1-6	입력칸 체크	2-75
스위치(터치패널)설정	2-159		
스크롤방향	2-142	ㅈ	
스태이트	2-94	자동클리어	2-75
시간표시	2-19	「자동클리어」의 동작예	2-82
시계표시	1-8, 2-19	전송가능 화일수기준	1-2
시스템화면	1-1	정수의 BCD·16진입력	2-166
신기능	8	정수의 BCD·16진입력	2-166
ㅇ		제로억제	2-75, 2-122
알람기억수	2-147	제로표시	2-75, 2-122
알람메시지표시	2-203	종래기종에서의 데이터변환과 신기능	8
알람메시지표시의 우선순위	2-18	중복그리기를 피하는 라이브러리 작성방법	2-101
알람메시지화면	1-1		
알람요약(텍스트)표시	2-1	ㅊ	
알람요약표시	1-7, 2-13	채널	2-207
알람요약표시확장기능	2-139	채널설정시의 LS영역의 내용	2-216
액티브	2-139	추이데이터그래프표시	2-207
연산처리		ㅋ	
E태그	2-38	칸수	2-133
K태그	2-74	캐릭터코드일람	부록-1
N태그	2-122	컨트롤상태(StatusC)	2-216
「연산 있음」경우의 K태그 동작예	2-83	컬러 GP에 있어서 표시색의 조합	2-102
영역이동	2-43	클리어색속성	2-5, 2-16, 2-143 2-198, 2-210
예약태그명	2-118, 2-160	키보드입력(설정입력)	2-69
옵션설정	2-149	키보드입력(키작성)	2-85
「옵셋지정」방법	2-99	키보드화면	1-1
요약(알람화일)표시	2-13	ㅌ	
요약(텍스트)표시	2-1	타이밍차트(L태그)	2-97
요약표시태 표시에 대하여	2-18	타이밍차트(M태그)	2-114, 2-115
용어 및 기호	7	타이밍차트(W태그)	2-194
원도우정보화일	1-1		
원도우컨트롤	2-183		
원도우표시	1-8, 2-181		

색인

태그란	1-3
태그설정시의 주의	1-9
태그일람	1-4
태그최대설정가능수	1-10
태그크기일람	1-10
태그키보드입력(설정입력)	2-69
태그키보드입력(키작성)	2-85
터치스위치(설정태작성)	1-6
터치판넬그리드	2-166
터치판넬입력	2-159
텍스트 데이터표시	2-195
텍스트화면	1-1
통계값 표시	2-27
통계그래프표시	2-23

표

펜레코표시	2-208
포맷있는 수값표시	2-131
표시개시행(X태그)	2-195, 2-198
표시방법	2-142
표시타이밍	2-97
프리모드	2-146
프리표시	2-43
프린터설정	2-11
프린터아웃(알람메시지)	2-203

중

화면교체에 대하여	2-167
화면기억용량	1-2
화일당 최대크기	1-1
화일종류	1-1
화일헤더	1-1
화일호출시의 주의	1-9
확인색속성	2-143
흐름표시(메시지)	2-203
히스토리	2-139
히스토리와 비트길이 지정방법	2-108

GP-PRO/PB III 태그 레퍼런스 매뉴얼

1996年	10月	초판발행
1997年	1月	재판발행
1997年	7月	삼판발행
1997年	9月	사판발행

발행 주식회사 한국프로페이스

서울시 강서구 등촌동 668-10 (에이스빌딩 4층 402호) TEL : (02) 658-6835 (代) FAX : (02) 3664-6839
--

값 12,000원

© (주)한국프로페이스 Oct. 1997

그래픽 터치 패널

— **HMI** Human Machine Interface —

(주)한국프로페이스

서울시 강서구 등촌동 668-10(에이스빌딩 4층 402호)

TEL : (02)658-6835(代)

FAX : (02)3664-6839