

경고

모든 설치 작업은 반드시 자격있는
설치기사에 의해 수행되어야 하며
관련 법규 및 규정을 준수하여야 합니다.



Hi4a 제어기 기능설명서

인터럽트



본 제품 설명서에서 제공되는 정보는 현대중공업의 자산입니다.
현대중공업의 서면에 의한 동의 없이 전부 또는 일부를 무단 전재 및 재배포할 수 없으며,
제 3 자에게 제공되거나 다른 목적에 사용할 수 없습니다.

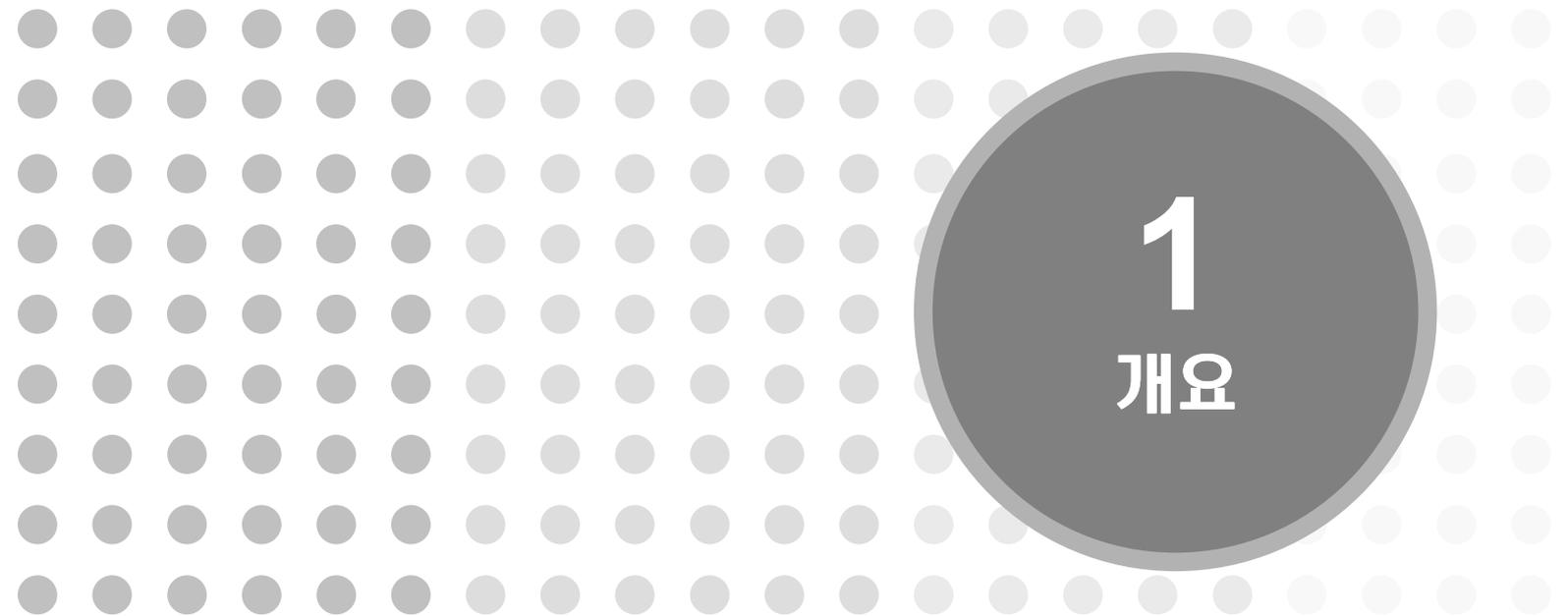
본 설명서는 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다.

Printed in Korea - 2007 년 10 월 . 3 판
Copyright © 2007 by Hyundai Heavy Industries Co., Ltd



목 차

1. 개요	1-1
2. 명령어	2-1
2.1. 인터럽트 정의/삭제 (INTDEF)	2-2
2.2. 인터럽트 활성화/비활성 (INTENBL)	2-2
2.3. 시스템 변수 (INTNUM)	2-2
3. 기타 사항	3-1
3.1. 인터럽트 삭제시점	3-2
3.2. Quick Open	3-2
3.3. 제약사항	3-2
3.4. 용어정리	3-2
4. 이상처리	4-1



1 개요



1. 개요

인터럽트 처리기능이란 다음의 과정처럼 처리되는 기능을 말합니다.

- (1) 인터럽트 번호, 발생 조건 그리고 발생시 호출할 프로그램등의 파라미터로 구성되는 인터럽트 정의 명령문을 실행
- (2) 인터럽트 감시구간 안에서 인터럽트 발생 조건을 20ms 마다 검사
- (3) 인터럽트 조건이 만족하면 현재의 프로그램 카운터를 저장해 두고, 인터럽트 프로그램을 실행
- (4) 인터럽트 프로그램의 실행이 종료되면 이전 프로그램의 실행위치 (프로그램 카운트)부터 프로그램 계속 실행

만약 인터럽트 프로그램 실행중에 또 다른 인터럽트 조건이 만족되었을 때도 실행되던 프로그램 카운터를 저장하고 인터럽트 프로그램을 실행합니다. 즉, 다중 인터럽트의 발생을 허용합니다.



2

명령어



2. 명령어

2.1. 인터럽트 정의/삭제 (INTDEF)

사용할 인터럽트를 정의하거나, 이미 정의된 인터럽트를 삭제하는 명령문입니다.

명령문 형식 : INTDEF ON,N0=1,DI1=1,PN=10,[Single]

- (1) 1 인자 : ON (ON/OFF)
ON 이면 인터럽트를 정의하고 인터럽트 상태를 활성화 합니다. 반면 OFF 이면 정의된 인터럽트가 삭제되며 이 경우는 3 인자 이후에 대해서는 무시됩니다.
- (2) 2 인자 : N0=1
인터럽트 번호를 나타내는 인자로 1~2 까지 사용합니다.
- (3) 3 인자 : DI1=1
인터럽트 조건을 나타내는 인자로 산술식, 문자열식, 포즈식등의 다양한 조건식을 사용할 수 있습니다.
- (4) 4 인자 : PN=10
인터럽트 조건이 만족되었을 때, 호출할 프로그램 번호를 나타냅니다. (1~999)
- (5) 5 인자 : [Single]
인터럽트 감시구간에서 인터럽트 발생을 단지 한번만 허용할 것인지 계속 허용할지 결정하는 파라미터이며, 후자인 경우 이 인자를 기록하지 않습니다.

2.2. 인터럽트 활성화/비활성 (INTENBL)

정의된 모든 인터럽트에 대해 전체 또는 개별적으로 인터럽트 상태를 활성화하거나 비활성화 상태로 만드는 명령문입니다.

명령문 형식 : INTENBL ON, N0=1

- (1) 1 인자 : ON (ON/OFF)
인터럽트를 활성화 또는 비활성 상태로 전환합니다.
- (2) 2 인자 : N0=1
인터럽트 번호를 나타내는 인자입니다. 이 인자가 기록되지 않은 경우 정의된 모든 인터럽트를 나타냅니다.

2.3. 시스템 변수 (INTNUM)

변수형식 : INTNUM

인터럽트가 발생 되었을때 처리하는 호출 프로그램은 동일할 수 있습니다. 이 경우 호출된 프로그램에서 어떤 인터럽트 조건에 의해 호출되었는지 알고자 할 경우 사용하는 변수입니다.



3

기타 사항



3. 기타 사항

3.1. 인터럽트 삭제시점

- (1) [Reset]+[Set] 입력후 기동하는 경우
- (2) 프로그램의 사이클 START 를 실행하는 경우
- (3) 스텝이나 평선을 변경한 후 기동하는 경우

3.2. Quick Open

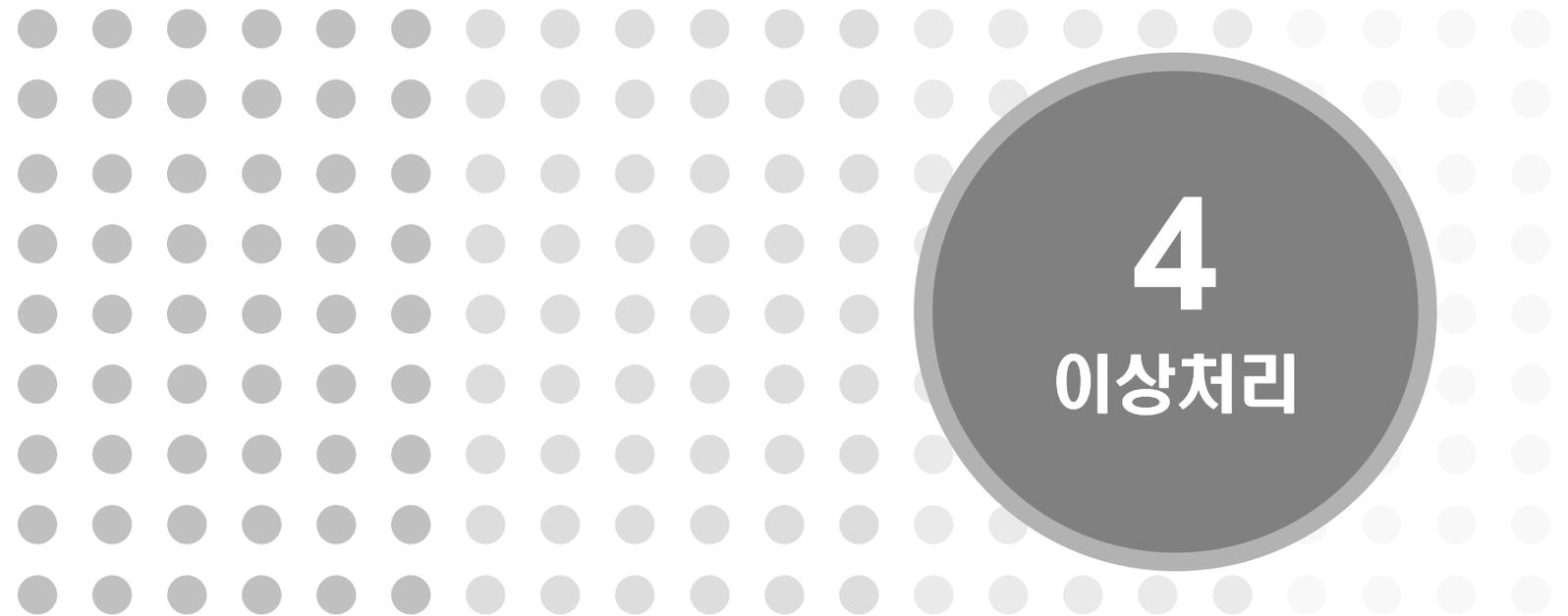
인터럽트 정의 명령문에서 [Quick Open]키를 누르면 인터럽트 프로그램에 대한 편집이 가능합니다.

3.3. 제약사항

인터럽트 감시구간 안에서 연속 PATH 기능의 사용과 연속 PATH 기능을 사용시 인터럽트를 활성화 하는 것은 현재 지원되지 않습니다.

3.4. 용어정리

- (1) 인터럽트 번호: 인터럽트를 정의할 때 사용되는 고유번호입니다.
- (2) 인터럽터 발생조건
인터럽트 감시구간 안에서 인터럽트를 발생시킬 조건입니다. 이 발생조건이 불만족에서 만족으로 변경될 때만 호출 프로그램을 실행합니다.
- (3) 인터럽트 감시구간
인터럽트가 활성화 된 후 비 활성화되기 까지 구간입니다.
- (4) 인터럽트 프로그램: 인터럽트가 발생하였을 때 이의 처리를 위한 호출 프로그램입니다.



4
이상처리



4. 이상처리

E1351 : 동일번호로 인터럽트가 중복 정의됩니다.

이미 정의된 인터럽트 번호에 대해 삭제없이 재정의 하는 경우 발생합니다.

E1352 : 인터럽트 정의를 먼저 실행하십시오

인터럽트 정의 명령문이 실행되지 않은 상태에서 인터럽트 활성화 명령문이 실행된 경우 발생합니다.

E1358 : 연속 Path 에서 인터럽트를 활성화 합니다..

연속 Path 기능이 이미 동작중인 상태에서 인터럽트 정의 또는 활성화 명령문을 실행하는 경우 발생합니다.

E1359 : 인터럽트 활성화에서 연속 Path 설정합니다.

인터럽트 감시구간 안에서 CONTPATH 명령에 의해 연속 Path 기능을 실행하는 경우 발생합니다.



● **Head Office**

Tel. 82-52-202-7901 / Fax. 82-52-202-7900
1, Jeonha-dong, Dong-gu, Ulsan, Korea

● **A/S Center**

Tel. 82-52-202-5041 / Fax. 82-52-202-7960

● **Seoul Office**

Tel.82-2-746-4711 / Fax. 82-2-746-4720
140-2, Gye-dong, Jongno-gu, Seoul, Korea

● **Ansan Office**

Tel.82-31-409-4945 / Fax.82-31-409-4946
1431-2, Sa-dong, Sangnok-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, Korea

● **Cheonan Office**

Tel.82-41-576-4294 / Fax.82-41-576-4296
355-15, Daga-dong, Cheonan-si, Chungcheongnam-do, Korea

● **Daegu Office**

Tel.82-53-746-6232 / Fax.82-53-746-6231
223-5, Beomeo 2-dong, Suseong-gu, Daegu, Korea

● **Gwangju Office**

Tel. 82-62-363-5272 / Fax. 82-62-363-5273
415-2, Nongseong-dong, Seo-gu, Gwangju, Korea

● **본사**

Tel. 052-202-7901 / Fax. 052-202-7900
울산광역시 동구 전하동 1 번지

● **A/S 센터**

Tel. 82-52-202-5041 / Fax. 82-52-202-7960

● **서울 사무소**

Tel. 02-746-4711 / Fax. 02-746-4720
서울특별시 종로구 계동 140-2 번지

● **안산 사무소**

Tel. 031-409-4959 / Fax. 031-409-4946
경기도 안산시 상록구 사동 1431-2 번지

● **천안 사무소**

Tel. 041-576-4294 / Fax. 041-576-4296
충남 천안시 다가동 355-15 번지

● **대구 사무소**

Tel. 053-746-6232 / Fax. 053-746-6231
대구광역시 수성구 범어 2 동 223-5 번지

● **광주 사무소**

Tel. 062-363-5272 / Fax. 062-363-5273
광주광역시 서구 농성동 415-2 번지