

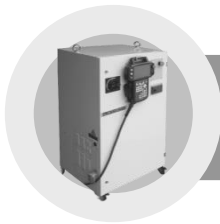


경고



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





Hi5a 제어기 기능설명서

축별 원위치 복원기능





본 제품 설명서에서 제공되는 정보는 현대로보틱스의 자산입니다.
현대로보틱스의 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 - 2023 년 4 월. 4 판
Copyright © 2023 by Hyundai Robotics Co., Ltd



목 차

1. 개요	1-1
2. 기능	2-3







HD

HYUNDAI
ROBOTICS

1 개요



1. 개요

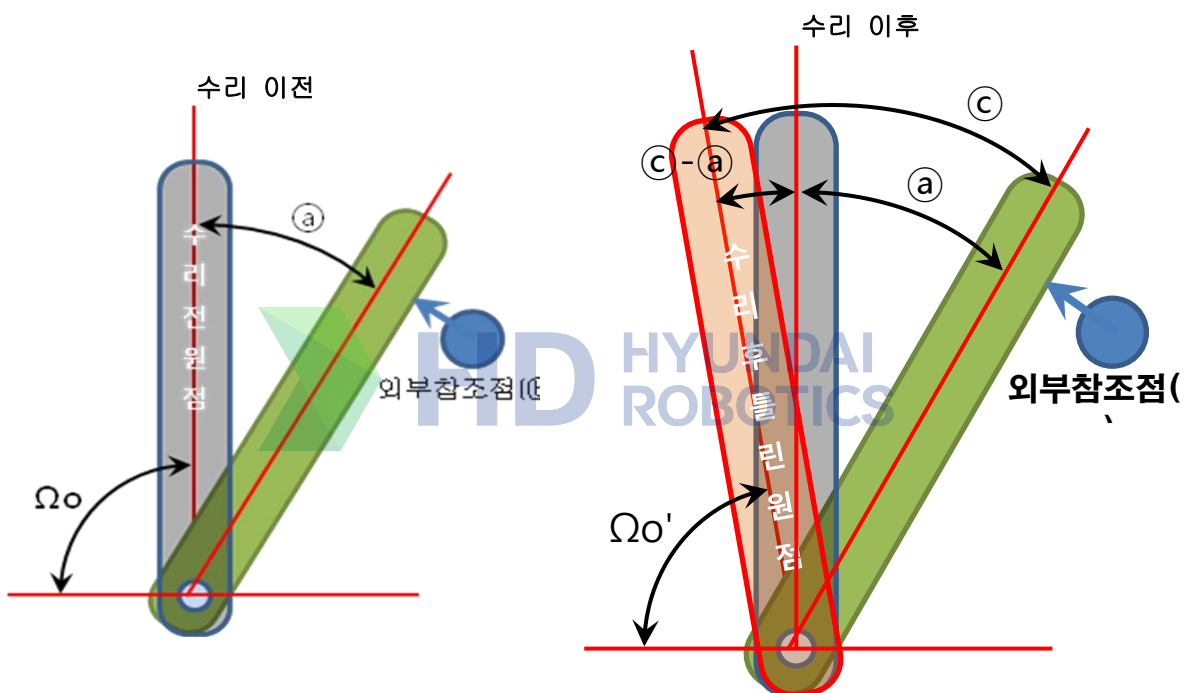
축별 원위치 복원기능

로봇 기구의 부품 고장(특히, 모터나 감속기)이 발생하여 해당 부품을 교체하는 경우 기존 티칭 프로그램을 재가동하기 위해서는 기존의 원점과 동일한 조건으로 엔코더를 보정하여야 합니다.

하지만 AS 요원이 현장에서 상기의 조치를 수동으로 할 때는 다수의 시행착오를 통해 원점을 맞추는 경우가 발생하기도 합니다.

따라서, Hi5a 제어기는 이를 쉽게 조치하기 위한 전용 기능을 제공합니다.

※ 기구 수리 후 원위치 복원이란?



$$\Omega_o + \textcircled{a} = \Omega_o' + \textcircled{c}$$

Ω_o' 을 Ω_o 로 보정하려면

$$\Omega_o = \Omega_o' + \textcircled{c} - \textcircled{a}$$

즉, 원위치 복원이란

외부참조점(다이얼게이지)을 이용하여 부품 교체 후, 부정확하게 보정된 원점 Ω_o' 을 $\textcircled{c}-\textcircled{a}$ 값으로 보정하여 정확한 원점인 Ω_o 로 복원하는 것.(티칭프로그램 재사용을 위해 필요)



주의사항

외부참조점(⑥)의 위치가 부품 교체 전과 교체 후에 변경되면 안됩니다. 즉, 부품 교체 전과 교체 후 반드시 동일 위치여야 합니다.



HD

HYUNDAI
ROBOTICS

2
기능



2. 기능

축별 원위치 복원기능

하기에서는 S 축의 모터를 교체한다는 가정하에 기능을 설명합니다.

- (1) 신규 프로그램(101.JOB)을 지정하고 단단히 고정된 툴의 한 지점과 JIG 혹은 주변장치에 근접하도록 S1[확인지점 Approach], S2[원위치 확인지점, S1 대비 S 축만 회전]을 티칭합니다.

S1[확인지점 Approach]



S2[원위치 확인지점, S1 대비 S 축만 회전]



- (2) S 축의 모터를 교체한 후, 교체전의 엔코더 보정 위치와 근접하게 S 축을 수동 조작한 후 시스템/로봇 파라미터/엔코더 보정 화면에서 S 축에 대해 엔코더 보정을 수행합니다.
- (3) 티칭된 프로그램(101.JOB)을 수동 조작하여 S1 으로 이동하고, 그 후 S2 로 이동하면서 기구 부품 교체전과 동일한 위치가 되었을 때 S3[원위치 확인지점, S1 대비 S 축만 회전]을 티칭합니다.

S3[원위치 확인지점, S1 대비 S 축만 회전]



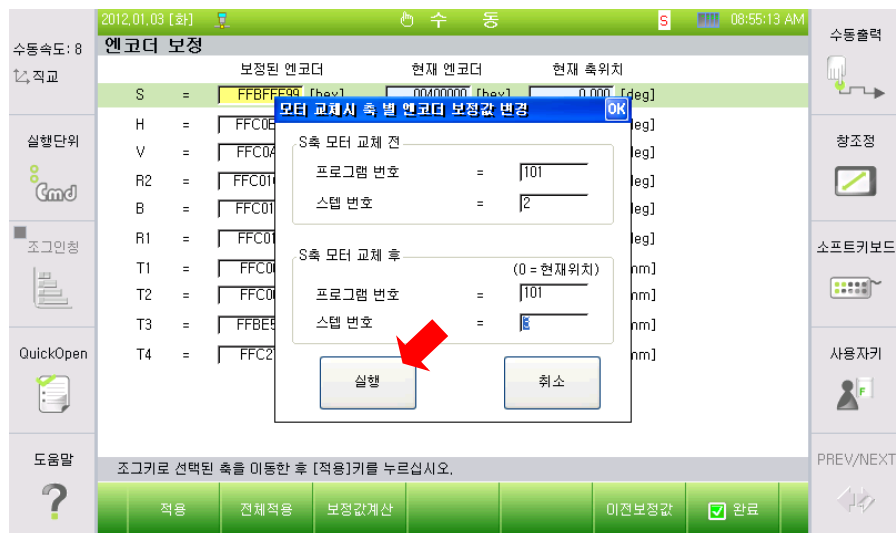
2. 기능

(4) S 축에 대한 엔코더 보정값을 자동 계산합니다.

1. 시스템/로봇 파라미터/엔코더 보정 화면에 진입합니다.
2. S 축으로 커서를 이동한 후, [F3: 보정값계산]을 누릅니다.



3. “S 축 모터 교체 전”의 프로그램 번호는 101, 스텝 번호는 2로 설정하며 “S 축 모터 교체 후”의 프로그램 번호는 101, 스텝 번호는 3으로 설정한 후, [실행] 버튼을 누릅니다.
(※ “S 축 모터 교체 후”의 프로그램 또는 스텝 번호가 0 이면 현재 로봇의 S 축 위치로 엔코더 보정값을 계산합니다.)



4. S 축에 계산된 엔코더 보정값이 화면에 표시되며, [F7: 완료]를 누르면 보정된 엔코더값이 반영됩니다.



5. 티칭된 프로그램(101.J0B)의 S2로 이동하였을 때, 모터 교체전과 동일한 위치인지 확인합니다.





● **Daegu Office (Head Office)**

50, Techno sunhwan-ro 3-gil, yuga, Dalseong-gun, Daegu, 43022, Korea

● **GRC**

477, Bundangsuseo-ro, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13553, Korea

● **대구 사무소**

(43022) 대구광역시 달성군 유가읍 테크노순환로 3 길 50

● **GRC**

(13553) 경기도 성남시 분당구 분당수서로 477

● **ARS : +82-1588-9997 (A/S center)**

● **E-mail : robotics@hyundai-robotics.com**

