

특정 주소와 예외 상황

I2C 주소 맵에는 “예약 주소”라 불리는 것이 있습니다. 이 단원에는 이러한 주소들과 그들이 무엇을 하는 가에 대한 자세한 사항들이 들어 있습니다. **Extended Addressing Mode** 에 관한 자료는 관련 단원을 참고하시기 바랍니다.

Address	R/W	Designation
0000-000	0	General Call address (note 1)
0000-000	1	START byte (note 2)
0000-001	x	reserved for the (now obsolete) C-Bus format (note 3)
0000-010	x	Reserved for a different bus format (note 4)
0000-011	x	Reserved for future purposes (note 5)
0000-1xx	x	Reserved for future purposes
1111-1xx	x	Reserved for future purposes
1111-0xx	x	10-bit slave addressing mode (note 6)

Note 1: 범용 호출 주소(General call address)

이 주소는 범용 호출을 처리할 수 있는 그리고 이 데이터를 필요로 하는 버스 상의 모든 디바이스들을 액세스하는데 사용될 것입니다. 이 범용 호출을 처리할 수 있지만 이것을 필요로 하지 않는 디바이스들은 응답하지 않을 것입니다.

이 주소 후에 전송된 모든 바이트들은 이것에 응답할 슬레이브들에 의해 받아들여질 수도 그렇지 않을 수도 있습니다. 전송된 바이트에 확인 응답하는 슬레이브가 없다면, 버스상의 **STOP** 이 배출되어 실행이 중지됩니다.

범용 호출 주소의 뜻은 이 “**general call**” 후에 전송된 첫번째 바이트에서 지정됩니다. 이 첫번째 바이트는 다음의 정보들을 포함할 수 있습니다:

LSB 가 0 으로 설정되는 경우:

0000-0110	슬레이브 주소의 Reset 과 write programmable part . 이것에 응답하는 모든 디바이스들은 그들 주소의 programmable part 에서 리셋하고 실행합니다. 이것은 (만약 있다면) 디바이스의 address select pin 에 있는 레벨을 re-reading 하여 이루어집니다. 이 명령은 전체적인 I2C 시스템을 reset 하는데 사용될 수 있습니다.
0000-0100	위와 동일하지만 reset 이 없음. 이것은 디바이스의 address select pin 의 상태가 변경 가능하다면 유용할 수 있습니다. 이 방식은 디바이스 주소가 바뀌게 됩니다.

LSB 가 1 로 설정되는 경우:

xxxx-xxx1	이것은 하드웨어 호출입니다. 만약 어떤 디바이스가 마스터가 어떤 것에 주의를 돌려야 할지 모를 때 마스터 디바이스로부터의 긴급 주의를 필요로 한다면, 이 호출을 사용할 수 있습니다. 이것은 “관계 당사자 앞으로의” 호출입니다. 그리고 나서 디바이스는 메시지 안에 자신의 고유 주소를 포함시킵니다. 이 호출은 많은 것을 뜻합니다: 나에게 연락을 주십시오, 나는 서비스가 필요합니다. 모든 마스터들이 듣게 되며 전송된 주소와 함께 그 디바이스를 어떻게 처리해야 할지 아는 마스터가 이것의 슬레이브를 접촉해서 적절히 행동하게 됩니다.
-----------	---

Note 2: START address

이것은 마스터들 간에 사용될 수 있습니다. 하드웨어가 아니라 소프트웨어에 **I2C** 인터페이스를 갖는 마스터는 항상 그 버스를 모니터해야 합니다. 이것은 많은 처리 시간을 요구할 수 있으므로, **START** 주소가 도입됩니다. 마스터는 낮은 비율로 버스의 샘플을 취할 수 있습니다. **SDA** 라인이 **LOW** 라는 것을 이들이 탐지한 즉시 (7 clock 주기

이상 동안 **low** 를 유지) 이것은 **Start** 조건을 찾기 위하여 보다 높은 샘플링 비율로 전환할 수 있습니다.

이 주소 뒤에는 **stop** 조건보다는 반복되는 **start** 조건이 이어집니다.

Notes 3 과 4:

이러한 주소들은 I2C 데이터 이외의 데이터가 버스를 통해 전송되어야 할 때 사용됩니다.

Note 5:

이러한 주소들은 향후 확장을 위한 것으로 현재 허용되지 않습니다.

Note 6:

이것은 10-bit addressing 에 관한 단원에서 상세히 논의될 것입니다.