

## Appendix\_7

FZx10\_Local Address & Target Address

■ 목차

1. LOCAL ADDRESS & TARGET ADDRESS ..... 3

2. ACK: 송신 데이터의 확인 작업 ..... 3

3. 데이터의 송신 & 수신 ..... 4

    3-1. 설정사항 없이 진행하는 데이터 송신 & 수신 ..... 4

    3-2. UNIQUE ADDRESS 설정 후 진행하는 데이터 송신 & 수신 ..... 5

    3-3. ACK의 사용 ..... 6

## 1. Local Address & Target Address

Local Address는 장치가 무선으로 데이터를 송신할 때 데이터 패킷에 포함하는 주소로서, 데이터 패킷의 시작점을 알리는 주소입니다.

Target Address는 장치가 무선으로 데이터를 송신할 때 데이터 패킷에 포함하는 주소로서, 데이터 패킷의 종착점을 알리는 주소입니다.

장치의 설정사항을 변경 없이 사용하는 경우, 장치의 Local Address는 0000 입니다.

장치의 설정사항을 변경 없이 사용하는 경우, 장치의 Target Address는 FFFF 입니다.

## 2. ACK: 송신 데이터의 확인 작업

무선으로 데이터를 송수신하는 장치는 ACK를 사용하여 무선데이터의 정상 송수신 여부를 확인합니다.

무선데이터의 정상 송수신 여부를 확인하는 ACK를 사용하기 위해서는 장치의 Local Address와 Target Address가 필요합니다.

**무선데이터의 정상 송수신 여부를 확인하는 ACK를 사용하기 위해서는 무선네트워크 상에서 Unique (1개만 존재하는)한 Local Address와 Unique(1개만 존재하는)한 Target Address를 사용해야 합니다.**

장치의 설정사항을 변경 없이 사용하는 경우, 모든 장치의 Local Address가 0000 이고 Target Address가 FFFF 임으로 ACK를 사용할 수 없습니다.

FFFF 는 브로드캐스트 어드레스입니다.

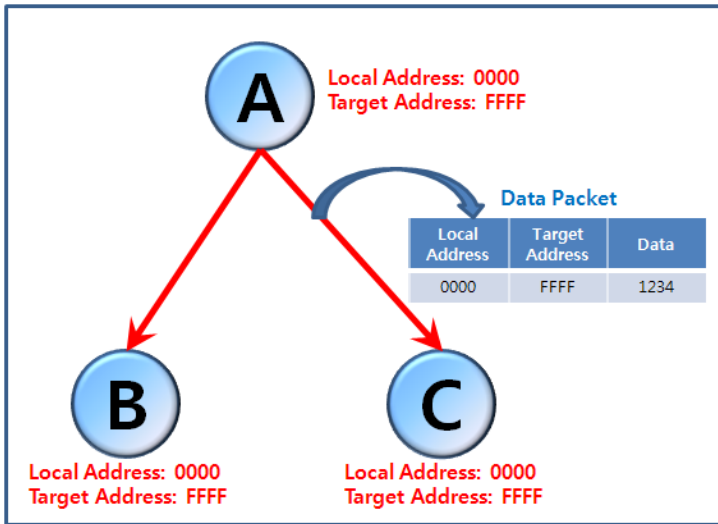
브로드캐스트 어드레스는 모든 장치가 받아들이는 어드레스라고 할 수 있습니다.

### 3. 데이터의 송신 & 수신

#### 3-1. 설정사항 없이 진행되는 데이터 송신 & 수신

(1) 장치 A에서 데이터 송신 & 장치 B/C에서의 데이터 수신

장치 A에서 송신한 데이터 패킷은 장치 B와 C가 모두 수신합니다.



장치 B는 데이터 패킷의 Target Address가 FFFF 임으로 데이터 패킷을 자신의 데이터 로 인식 하고 데이터를 처리합니다.

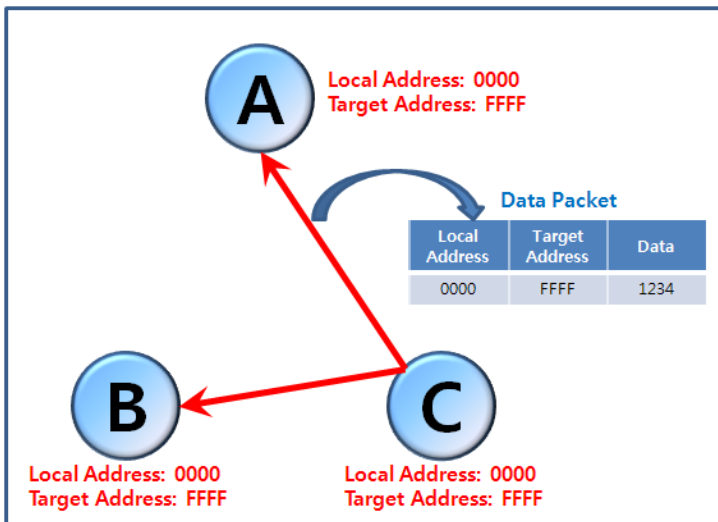
장치 B는 ACK를 송신하지 않습니다.

장치 C는 데이터 패킷의 Target Address가 FFFF 임으로 데이터 패킷을 자신의 데이터 로 인식 하고 데이터를 처리합니다.

장치 C는 ACK를 송신하지 않습니다.

(2) 장치 C에서 데이터 송신 & 장치 A/B에서의 데이터 수신

장치 C에서 송신한 데이터 패킷은 장치 A와 B가 모두 수신합니다.



장치 A는 데이터 패킷의 Target Address가 FFFF 임으로 데이터 패킷을 자신의 데이터 로 인식하고 데이터를 처리합니다.

장치 A는 ACK를 송신하지 않습니다.

장치 B는 데이터 패킷의 Target Address가 FFFF 임으로 데이터 패킷을 자신의 데이터 로 인식 하고 데이터를 처리합니다.

장치 B는 ACK를 송신하지 않습니다.

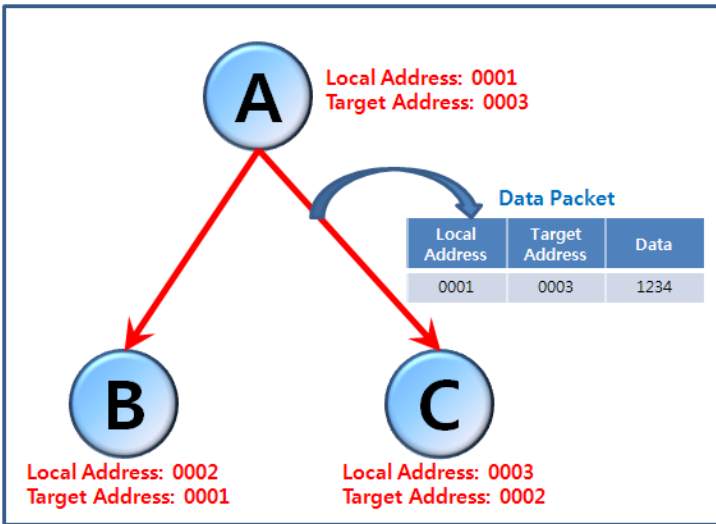
3-2. Unique Address 설정 후 진행하는 데이터 송신 & 수신

장치 A/B/C의 Local Address와 Target Address를 다음과 같이 설정합니다.



(1) 장치 A에서 데이터 송신 & 장치 B/C에서의 데이터 수신

장치 A에서 송신한 데이터 패킷은 장치 B와 C가 모두 수신합니다.



장치 B는 데이터 패킷의 Target Address가 0003 임으로 데이터 패킷을 자신의 데이터로 인식하지 않고 무시합니다.

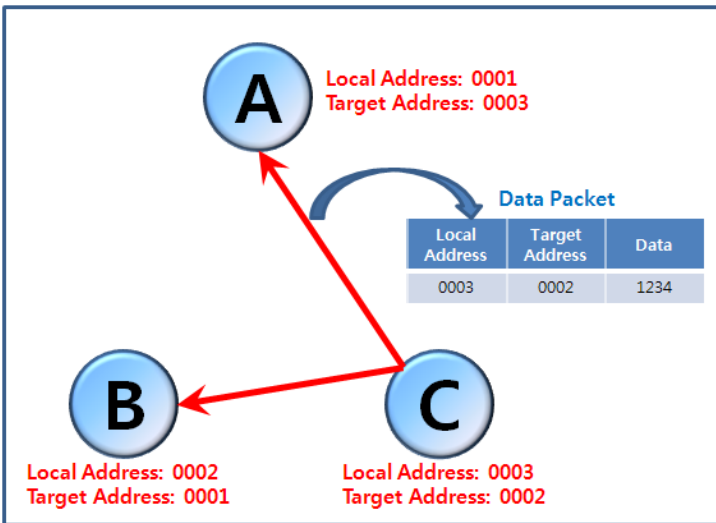
장치 C는 데이터 패킷의 Target Address가 0003 임으로 데이터 패킷을 자신의 데이터로 인식하고 데이터를 처리합니다.

장치 C는 장치 A로 ACK를 송신합니다.

ACK를 수신 받은 장치 A는 데이터가 정상적으로 송신된 것으로 판단합니다.

(2) 장치 C에서 데이터 송신 & 장치 A/B에서의 데이터 수신

장치 C에서 송신한 데이터 패킷은 장치 A와 B가 모두 수신합니다.



장치 A는 데이터 패킷의 Target Address가 0002 임으로 데이터 패킷을 자신의 데이터로 인식하지 않고 무시합니다.

장치 B는 데이터 패킷의 Target Address가 0002 임으로 데이터 패킷을 자신의 데이터로 인식하고 데이터를 처리합니다.

장치 B는 장치 C로 ACK를 송신합니다.

ACK를 수신 받은 장치 C는 데이터가 정상적으로 송신된 것으로 판단합니다.

### 3-3. ACK의 사용

장치가 데이터를 송신할 때, Target Address가 Unique한 Address인 경우 ACK를 자동으로 사용합니다.

장치의 Target Address가 브로드캐스트 어드레스(FFFF)인 경우 ACK를 사용하지 않습니다.

장치의 Local Address와 Target Address가 무선네트워크 상에서 Unique한 경우, 장치는 데이터 송신 후 타겟 장치로부터 ACK를 받으면 OK 처리를 합니다. (OK Status Port의 변화)

장치의 Local Address와 Target Address가 무선네트워크 상에서 Unique한 경우, 장치는 데이터 송신 후 타겟 장치로부터 ACK를 받지 못하면 데이터의 재 송신을 진행합니다.

데이터의 재 송신은 내부적으로 최대 9회까지 자동으로 진행합니다.

9회의 데이터 재 송신에서도 타겟 장치로부터 ACK를 받지 못하면 데이터 송신 장치는 최종적으로 ERROR 처리를 합니다. (ERROR STATUS Port의 변화)

ACK 기능을 사용하면 조금 더 안정적인 데이터의 송수신이 진행되지만, 무선네트워크 상의 트래픽이 증가하게 됩니다.