

Infrared (IR) Protocol

The HXL-44 Plus IR protocol uses the NEC standard over 38kHz. An example IR message that uses the protocol with address 0x00 and command 0xAD is shown below this section.

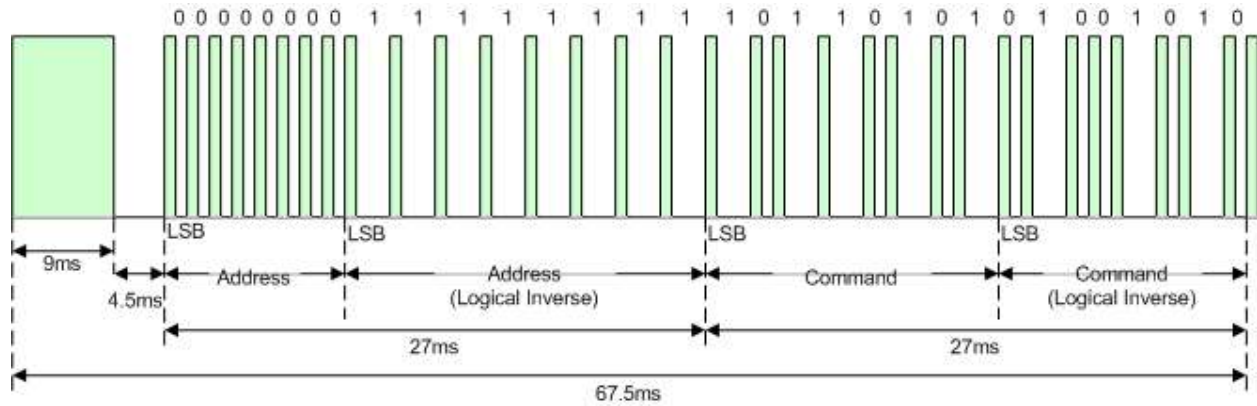


Illustration 1: NEC Protocol

IR Commands

Below are pronto hex codes for IR commands for the HXL-44 Plus. All IR commands use address 0x4B.

Set Output 1 to Input 1

Description: Set HDMI Output 1 to Input 1.

Command: 0x28

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016  
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041  
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0016  
0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041  
0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 05F7
```

Infrared (IR) Protocol

Set Output 2 to Input 1

Description: Set HDMI Output 2 to Input 1.

Command: 0x35

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 05F7
```

Set Output 3 to Input 1

Description: Set HDMI Output 3 to Input 1.

Command: 0x4C

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 05F7
```

Set Output 4 to Input 1

Description: Set HDMI Output 4 to Input 1.

Command: 0x62

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 05F7
```

Infrared (IR) Protocol

Set Output 1 to Input 2

Description: Set HDMI Output 1 to Input 2.

Command: 0x24

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 05F7
```

Set Output 2 to Input 2

Description: Set HDMI Output 2 to Input 2.

Command: 0xB5

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 05F7
```

Set Output 3 to Input 2

Description: Set HDMI Output 3 to Input 2.

Command: 0xC2

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 05F7
```

Set Output 4 to Input 2

Description: Set HDMI Output 4 to Input 2.

Command: 0xCA

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041
0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016
0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 05F7
```

Set Output 1 to Input 3

Description: Set HDMI Output 1 to Input 3.

Command: 0xD7

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016
0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 05F7
```

Set Output 2 to Input 3

Description: Set HDMI Output 2 to Input 3.

Command: 0xDE

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 05F7
```

Infrared (IR) Protocol

Set Output 3 to Input 3

Description: Set HDMI Output 3 to Input 3.

Command: 0xE3

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 05F7
```

Set Output 4 to Input 3

Description: Set HDMI Output 4 to Input 3.

Command: 0xEC

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016
0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041
0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 05F7
```

Set Output 1 to Input 4

Description: Set HDMI Output 1 to Input 4.

Command: 0xF3

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041
0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016
0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 05F7
```

Infrared (IR) Protocol

Set Output 2 to Input 4

Description: Set HDMI Output 2 to Input 4.

Command: 0xA8

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0016
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 05F7
```

Set Output 3 to Input 4

Description: Set HDMI Output 3 to Input 4.

Command: 0x93

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041
0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016
0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 05F7
```

Set Output 4 to Input 4

Description: Set HDMI Output 4 to Input 4.

Command: 0x7B

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 05F7
```

Infrared (IR) Protocol

Broadcast Input 1

Description: Set all HDMI Outputs to Input 1.

Command: 0x6D

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016
0016 0041
```

Broadcast Input 2

Description: Set all HDMI Outputs to Input 2.

Command: 0x50

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0041
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 05F7
```

Broadcast Input 3

Description: Set all HDMI Outputs to Input 3.

Command: 0x3A

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 05F7
```

Infrared (IR) Protocol

Broadcast Input 4

Description: Set all HDMI Outputs to Input 4.

Command: 0x2E

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0016
0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0041
0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 05F7
```

Set Output 1 EDID

Description: Send Output 1 EDID to all the inputs.

Command: 0x1A

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041
0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016
0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 05F7
```

Set Output 2 EDID

Description: Send Output 2 EDID to all the inputs.

Command: 0x74

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041
0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016
0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 05F7
```


Infrared (IR) Protocol

Set Output 3 EDID

Description: Send Output 3 EDID to all the inputs.

Command: 0x85

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016  
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041  
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016  
0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041  
0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 05F7
```

Set Output 4 EDID

Description: Send Output 4 EDID to all the inputs.

Command: 0x85

Pronto Hex:

```
0000 006C 0000 0022 015B 00AD 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016 0016  
0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041 0016 0041  
0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0041  
0016 0016 0016 0016 0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 0041 0016 0016 0016 0016  
0016 0041 0016 0041 0016 0016 0016 05F7
```