



IE Net PRO Cable Tester

Eight modes of operation

1. DATA – cable test mode
2. COAX (RJ45) – cable test mode
3. LENGTH – Cable length measure
4. TONE
5. HUB BLINK
6. Set up Mode
7. OFF
8. Voltage Protection

Press **MODE** to select any of the seven modes of operation, press **SELECT** to enter selected operation mode and proceed,
Press **SELECT** for two seconds to turn backlight on/off.

DATA – Data Cable Test

1. Press any of the four keys to power on the tester; when powered on, M12, M12>RJ45, RJ45 shows on the first line of the screen;
2. M12 is the default setting; use Up or Down arrow keys to select M12>RJ45 or RJ45

M12 M12>RJ45 RJ45

▲▼ to change type

MODE=ESC, SEL=go

M12– for 2-pair data cable test

When in M12 mode and no cable is connected, the display shows:

1. When in M12 mode “No shield” is default setting
2. Exit to SETUP to change options (see Set Up mode)
3. When using M12 mode, the Split Pair function is automatically disabled.

Test M12

1234

Open 1-3 2-4

*Displays and cycling in sequential order
1-3, 2-4, No Cable*

Standby - Cable Test (Pre-Test)

1. When in M12 mode,
2. Connect cable to the Tester (see following screens for more demonstrations)

Note: When there is no Remote connected, Shield and No Shield will not appear)

Test M12

12 34

Pass Pre-Test

15.5 ft

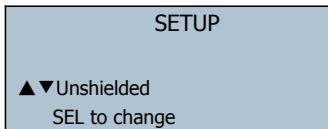
*Cycling in sequential order
12, 34*

M12 - Setup

To change between shielded & unshielded cable, toggle Beeper to select length units.

When in SETUP mode -

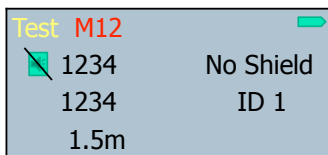
- Use Up or Down arrow keys and scroll to Shielded and Unshielded, press SELECT to change.
- Selectable Pass Beep-On and Pass Beep-Off function is also available in this SETUP mode, press Up or Down keys to select and press SELECT to choose. (Note: Beeper sounds when test passes, and when voltage is detected on a cable.)
- In this mode, press Up and Down keys to select between units of length, Units-feet or Units-meters, press SELECT key to select.



M12 – for 2-pair data cable test

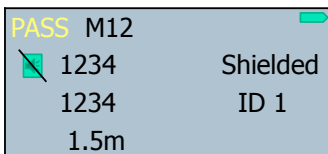
Test in Progress - Cable Test

1. When the test is running, “Test” blinks; when test is completed, “Pass” or “Fail” shown;
2. Remote ID shown when wire map passes;
3. The last line shows the length of cable being tested;
4. Beeper icon appears only when Beeper is OFF; low battery icon appears only when the battery is below 5.5V



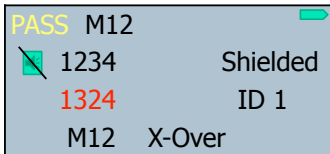
Results of a corectly wired shielded cable

1. When the test is running, “test result shows “Pass”;
2. Remote ID shown when wire map passes;
3. The last line shows the length of cable being tested;
4. Beeper icon appears only when Beeper is OFF; low battery icon appears only when the battery is below 5.5V



Results of a cross-over, shielded cable

1. "Pass" shown on the first line;
2. Wire Map shows wiring configuration **1324** and ID # indicates the particular Remote which is in use;
3. **"M12 X-Over" displayed on the last line;**
4. Beeper icon appears only when Beeper is OFF; low battery icon appears only when the battery is below 5.5V



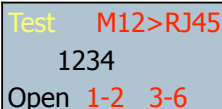
PASS M12
1234 Shielded
1324 ID 1
M12 X-Over

M12 to RJ-45

Cable Test

When in M12 > RJ-45 mode and no cable is connected, the display shows:

- 1 M12>RJ45 mode
2. "No shield" is default setting
3. Exit to SETUP for more options (see Set Up mode)
4. When using M12>RJ45 mode, the Split Pair function is automatically disabled.



Test M12>RJ45
1234
Open 1-2 3-6

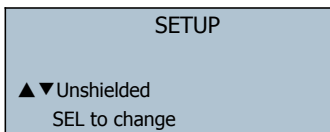
*Displays and cycling in sequential order
1-2, 3-6, No cable*

Setup

To change between shielded and unshielded cable, toggle Beeper to select length units.

When in SETUP mode -

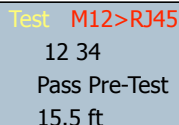
- Use Up or Down arrow keys and scroll to Shielded and Unshielded, press SELECT to change.
- Selectable Pass Beep-On and Pass Beep-Off function is also available in this SETUP mode, press Up or Down keys to select and press SELECT to choose. (Note: Beeper sounds when test passes, and when voltage is detected.)
- In this mode, press Up and Down keys to select between units of length, Units-feet or Units-meters, press SELECT key to select.



SETUP
▲▼ Unshielded
SEL to change

Standby - Cable Test (Pre-Test)

1. When in M12 > RJ-45 mode,
 2. Connect cable to the Tester (see following screens for more demonstrations)
- Note: When there is no remote connected, shield and no shield will not appear



Test M12>RJ45
12 34
Pass Pre-Test
15.5 ft

Cycling in sequential order 1 2, 3 4

Test in Progress - Cable Test

1. When the test is running, "Test" blinks; when test is completed, "Pass" or "Fail" shown;
2. Remote ID shown when wire map passes;
3. The last line shows the length of cable being tested;
4. Beeper icon appears only when Beeper is OFF; low battery icon appears only when the battery is below 5.5V

```
Test  M12>RJ45
1234          No Shield
                        ID 1
1.5m
```

Results of a correctly wired good shielded cable:

1. When the test is running, "test result shows "Pass";
2. Remote ID shown when wire map passes;
3. The last line shows the length of cable being tested;
4. Beeper icon appears only when Beeper is OFF; low battery icon appears only when the battery is below 5.5V

```
PASS  M12>RJ45
1234          Shielded
1326          ID 1
1.5m
```

Results of a cross-over, shielded cable:

1. "Pass" shown on the first line;
2. Wire Map shows wiring configuration **3162** and ID # indicates the particular Remote which is in use;
3. **"M12>RJ45 X-Over" displayed on the last line ;**
4. Beeper icon appears only when Beeper is OFF; low battery icon appears only when the battery is below 5.5V

```
PASS  M12>RJ45
1234          Shielded
3162          ID 1
M12>RJ45 X-Over
```

Results of a 2-pair cable, where 1-2 pair found open

1. When a pair of wire was found open, the two missing pin numbers in line 2 of the wire map indicates the open pair;
2. The last line shows an error message **"Open 1-2"**

```
Fail  M12>RJ45
1234          Shielded
3 6          ID 1
Open 1-2
```

Results of a 2-pair cable, where 3-6 pair found open

1. When a pair or wire was found, the two missing pin numbers in line 2 of the wire map indicates the open pair;
2. The last line shows an error message **"3-6"**

```
Fail M12>RJ45
 1234      Shielded
 1 2      ID 1
Open 3-6
```

Results of a 2-pair cable, where 1, 2 wire of M12 or 1, 3 wire of RJ-45 found shorted

1. When a single wire was found shorted with another one, the two missing pin numbers in line 2 of the wire map indicates the shorted pair;
2. The last line shows an error message **"Short 13"**

```
Fail M12>RJ45
 1234      Shielded
 **26      ID 1
Short 13
```

Test results of a 2-pair cable, where 3,4 wire of M12 or 2,6 wire of RJ-45 found shorted:

1. When a single wire was found shorted with another wire, the two missing pin numbers in line 2 of the wire map indicates the shorted pair;
2. The last line shows an error message **"Short 26"**

```
Fail M12>RJ45
 1234      Shielded
 13**      ID 1
Short 26
```

Test results of a 2-pair cable, where 1,2 wire of M12 or 1,3 wire of RJ-45 found mis-wired:

1. When there is miswire the wire map shows the pin numbers;
2. An error message **"Miswire 13"** appears on the last line.

```
Fail M12>RJ45
 1234      Shielded
 3126      ID 1
Miswire 13
```

RJ-45 - for 4-pair data cable test

When RJ-45 mode is selected and no cable is connected, the display shows:

```
Test RJ45
12345678
Open 1-2 3-6 4-5 7-8
```

1-2, 3-6, 4-5, 7-8 No Cable

Standby - Cable Test

1. When in RJ-45 mode,
2. Connect cable to the Tester (see following screens for more demonstrations) Note: When there is no remote connected, shield and no shield will not appear.

Test RJ45

12 36 45 78

Pass Pre-Test

15.5 ft

Cycling in sequential order 1-2, 3-6, 4-5, 7-8

Test in Progress - Cable Test

1. Test repeats every 3 seconds (max.); when test is in progress, "Test" appears on the first line, when test is completed, test result "Pass" or "Fail" appears replacing "Test";
2. Wire Map shows correct wiring when ID # indicates the particular Remote which is in use;
3. The last line shows the length of cable being tested;
4. Beeper icon appears only when Beeper is OFF; low battery icon appears only when the battery is below 5.5V

Test RJ45



12345678

No Shield

12345678

ID1

11.5m

Test results of an all normal shielded cable with TIA-568-B wiring:

1. "Pass" appears on the first line;
2. Wire Map shows correct wiring when ID # indicates the particular Remote which is in use;
3. The last line shows the length of cable being tested;

Test RJ45



12345678

Shielded

12345678

ID1

11.5m

Test results of a shielded 4-pair data cable, T-568-B wiring, but a cross-over cable

1. "Pass" appears on the first line;
2. Third row of screen displays pin numbers where cross-over was detected;
3. "RJ-45 X-OVER" displayed on the last line.

Pass RJ45

12345678

Shielded

36145278

ID 1

RJ45 X-OVER

Test result of an unshielded 4-pair data cable, standard T-568-B wiring, No Remote Unit is connected and with 1,3 Shorted, screen displays as:

1. When test is in progress "Test" blinks; when test is completed "Test" goes off and is replaced by "Fail".
2. Third row of screen displays "No Remote?";
3. Error messages "Short 1-3" displayed on the last line.

Fail

No Remote?

Short 13

Test result of an unshielded 4-pair data cable, standard T-568-B wiring, tested with 4,6 shorted; screen plays as:

1. When test is in progress "Test" blinks; fault (shorted at 46) was detected, "Test" goes off and is replaced by "Fail". The third row displays ** at pin numbers 4,6 which was the pin or pair found shorted.
2. Error message "Short 4-6" shown on last line replacing cable length.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
123*5*78	ID 1
Short	46

Test result of an unshielded 4-pair data cable, standard T-568-B wiring, tested with 1,2 Open:

1. When test is in progress "Test" blinks; when test is completed, error (Open at 1-2) was found, "Test" goes off and shows 'Fail'.
2. The wire map shows two missing pin numbers indicating the open wire;
3. Error message 'Open 1-2' appears on the last line.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
345678	ID 1
Open	1-2

Test result of an unshielded 4-pair data cable, standard T-568-B wiring, tested with 7-8 pair mis-wired; screen displays:

1. When test is in progress "Test" blinks; when completed, error (mis-wired at 7-8) was found, "Test-" goes off and "Failing-" shown. The third row displays pins 12345687, in which 78 pair was found mis-wired.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
12345687	ID 1
Miswire	78

Test results of an unshielded 4-pair data cable, with all 8 pins reversely wired; screen plays:

1. When test is in progress "Test" blinks; when completed, error was found, "Test" goes off and "Fail" appears
2. The third row displays pins 87654321 found mis-wired.
3. The forth row displays error message Miswire 1 2 3 6 , Miswire 4 5 7 8 and repeats.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
87654321	ID 1
Miswire	1236

Test result of an unshielded 4-pair data cable, standard T-568-B wiring, Remote Unit attached, tested with 1-2, 3 -6 split; screen plays as:

1. When test is in progress "Test" blinks; when test is completed, error (Split 12, 36) was found, "Test" goes off and is replaced by "Fail". The third row displays split pin numbers 1236 and blinks.
2. Error message "Split 1236" shown on last line replacing cable length.
3. Minimum cable length for testing = 1.0 meter or 3 ft.

Fail	RJ45	
12345678	No Shield	
12345678	ID 1	
Split 1236		

Test result of an unshielded 4-pair data cable, standard T-568-B wiring, Remote #1 in use; tested with 1-2 Opened, 3-6 shorted, 7-8 mis-wired; screen displays multiple errors as:

1. When test is in progress "Test" blinks; when test is completed and multiple errors detected, "Test" goes off and is replaced by "Fail".
2. On the third row, screen displays pin numbers*45*87 where errors such as Open1-2, Short 3-6, 7-8 mis-wired were detected.
3. Multiple errors messages are displayed on the last row cycling in orders of severity with Short comes first.

Fail	RJ45	
12345678	No Shield	
*4 5*87	ID 1	
Short 36		

Cycling in sequential order of
Short 36
Open 1-2
Miswire 78

COAX (RJ-45) - Coax Cable Test

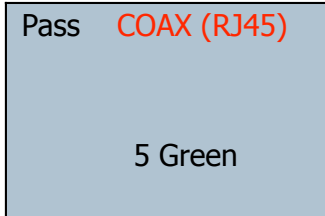
1. When in Coax (RJ45) mode, press SELECT to perform test;
2. The Coax (RJ45) mode is used in conjunction with eight special numbered and color-coded F-Connectors Terminals, each has its signature that the IE Net Pro can identify.
3. When using Coax (RJ45) mode, the Split Pair function is automatically disabled.

COAX (RJ45)
MODE=ESC, SEL=go

Results of testing a good coax cable, No.5 (Green) Coax Terminator being used; screen displays as:

1. "PASS" shown on the first line and Coax (RJ45) mode also shown on first line;
2. On the third line, the remote number and color code are displayed;

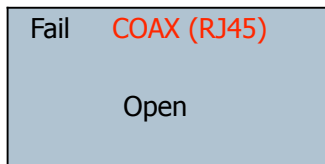
3. When a Remote Terminator is connected, no length information will be displayed on the screen. (when measuring the length of a coax cable, no remote should be used, see screen#L-10 of LENGTH mode)



*Connect one end of the cable to the main unit by means of a RJ-45 plug to Coax Adapter and any one of the eight color coded **Coax Terminators** must be attached on the other end to perform test.*

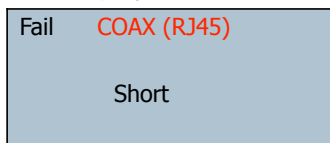
Results of testing a coax cable without a F-Connector Terminator attached; screen displays as:

1. "FAIL" shown on the first line and the Coax (RJ-45) mode;
 2. On the third line, "Open" is shown
- Note: the eight specially numbered and color-coded F-Connector Terminators must be used in conjunction with Coax cable test mode.



Results of testing a shorted cox cable; screen displays as:

1. "FAIL" shown on the first line and the Coax (RJ-45) mode;
2. On the third line, "Short" is displayed;



LENGTH Mode - Description (1)

- Measuring cable length by measuring its capacitance and using the capacitance per unit of length (length constant) to calculate the length.
- Connect cable to the Main unit (with or without the presence of a Remote at the other end).
- Press any key to turn on the Tester, press MODE, scroll through and select LENGTH mode, press SELECT key to enter (see Screen #L-1)
- **Use Up and Down arrow keys to select type of cable (M12- 2 pair data cable, M12>RJ45 for M12 to RJ45 cable, RJ45 for 4-pair data cable or Coax (RJ45) for coaxial cable) to test (see screen #L-2), press SELECT to proceed with cable length measure.**

Data Cable Length Measurement

- On this tester, M12 is default, when it is selected a 5-second instant message “select for pair#” appears on the screen; use SELECT key to scroll through 1-2,3-4, auto and select a pair to measure. (see screen #L-3)
- M12>RJ-45 comes next, when this data mode is selected, use SELECT key to scroll through 12, 36 or auto to select a pair to measure length.
- When RJ-45 is selected a 5 second instant message “select for pair#” appears on the screen; use SELECT key to scroll through 1-2,3-6,4-5,7-8, auto to select a pair to measure length. (see screen #L-4 #L-5)
- The IENet™ PRO is default to test 1-2 pair when entering into length measure mode; and if there is an error or a fault detected (see Screen #L-6) it will automatically switch to a second pair to carry on the testing.
- Change length constant by means of Up and Down arrow keys, CAL icon is on when adjusting the constant and goes off when setting is done (see screen #L-7).
- Exit to SETUP mode to change unit of length from ft to meter.

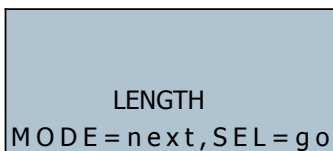
Coax Cable Length Measurement

- Connect cable to the Main unit by using an Adapter (when measuring coax cable length, no Remote Terminator is required). Press any key to turn on the Tester, press MODE, scroll through and select LENGTH mode, press SELECT key to enter (see Screen #L-1)
- **When measuring length of a coaxial cable, no remote is required; 1-2 is default pair and must be used for coax length measure.**
- Use Up and Down arrow keys to select Coax(RJ45) as type of cable to test (see screen #L-10), press SELECT key to proceed with cable length measurement
- Change length constant by means of Up and Down arrow keys, CAL icon is on when adjusting the constant and goes off when done. (See screen #L-11)
- To change unit of measurement from ft to meter, use SETUP mode. (see screen #S-7 at SETUP mode)

If the far end of the cable is connected to a Network Device (Hub, Switch, etc.), the tester will display “T Ring Network?” (mostly on unknown devices), or “XBase-T Network?” (when connected to a HUB) or “Network?” (when connected to a Switch). See screens #L-12 to #L-14.

Measuring a Data Cable

Screen #L1 - LENGTH mode



Screen #L-2 General Description

1. M12, M12>RJ-45, RJ-45, COAX(R-J45) shows on the first and second line; Use Up and Down keys to select, (M12 is default setting);
2. ID number is displayed only when a Remote is being used;
3. To change pair measure of other types of cables, press SELECT to cycle through.

M12	M12>RJ45
RJ45	COAX(RJ45)
▲ ▼ Select type to measure length	
MODE=ESC, SEL=go	

Displays on third line "Select type to measure length" repeat cycling

Screen #L-3

1. **M12 cable (default)** is selected
2. A brief message 'select a pair #' appears on the screen for just 2 seconds
3. Use SEL key to scroll through pairs (**1-2, 3-4, auto**), and auto (in this case 3-4 pair is selected)
4. If no fault is detected, cable length and pair number will be displayed.
5. If there is a short, error message will replace length reading.

M12	LENGTH
6.0ft	3-4
▲ ▼ 15.000pF/ft	

Screen #L-4

1. Use Up and Down keys to select **M12>RJ-45** as cable type to measure length;
2. ID number is displayed only when a Remote is being used
3. To change pair measure, press SELECT to cycle through **1-2, 3-6** or auto

M12>RJ45
▲ ▼ Select type to measure length
MODE=ESC, SEL=go

Screen #L-5

1. RJ45 is selected;
2. A brief message 'select a pair #' appears on the screen,
3. Use SELECT key to scroll through and select a pair from 1-2, 3-6, 4-5, 7-8 or auto;
4. If no fault is detected, cable length and pair number will be displayed;
5. If there is a short, error message will replace length reading (see next screen #6)

RJ45	LENGTH
6.0ft	3-6
▲ ▼ 15.000pF/ft	

Screen #L-6

When length measure mode works on a 4-pair data cable and if a short at 1-2 pair is detected; the screen displays as:

1. Whenever there is a short, the fault message replaces length reading;

RJ45	LENGTH
Shorted 1-2	
▲ ▼ 15.000pF/ft	

Screen #L-7

Change length constant, the screen displays:

1. To change length constant, press Up and Down keys to adjust pF value,
2. CAL icon is on while adjusting the length constant, goes off when it is done,
3. Exit to SETUP mode to select unit of length between ft and meter.

RJ45	LENGTH	CAL
0 ft		1-2
▲ ▼ 16.000pF/ft		

Screen #L-10

To select COAX (RJ-45) as type of cable to measure

1. Use Up and Down arrow keys to select Coax(RJ45) cable to measure its length;
2. **When measuring length of a coaxial cable, no remote is required;**
3. **1-2 is default pair and must be used for coax length measure.**

M12	M12>RJ45
RJ45	COAX(RJ45)
▲ ▼ Select type to measure length	
MODE=ESC, SEL=go	

Screen #L-11

When measuring a good Video (coax) cable length; the screen displays as:

Remarks:

1. If there is a short, the error message replaces the length reading;
2. To change length constant, press Up and Down keys
3. CAL icon is on while adjusting the length constant, goes off when it is done

COAX(RJ45)	LENGTH
6.0 ft auto	
▲ ▼ 16.250pF/ft	

1-2 is default pair for measuring coax cable length, displays as "auto" on the screen.

Screen #L-12

When auto is selected, all the pair wires will be tested and measured, if the cable is normal, the screen displays as:

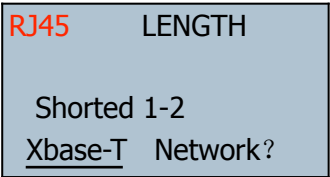
- Measuring a cable which is connected to a network device, length reading is shown on third line and a question "T-Ring Network?" or "XBase-T Network?" appears on the last line of the display.

RJ45	LENGTH
6.0 ft auto	
Xbase-T Network?	

Screen #L-13

In this case 1-2 is the selected pair to measure but 1-2 pair is actually shorted, the screen displays:

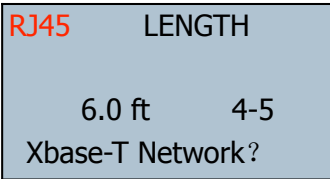
- When testing a cable which is connected to a network device and if the cable has a shorted pair, then a question “ Network?”, “ T-Ring Network?” or “XBase-T Network?” appears on the last line of the display.



Screen #L-14

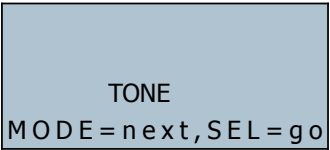
On a 4-pair data cable, 4-5 is the pair of wire to measure, all normal cable, the screen displays:

- Measuring a cable connected to a network device and if the cable has all the pair wires shorted, an error message “Out of Range” will display for a second then followed by a “0 ft” reading; a question “ Network?”, “ T-Ring Network?” or “XBase-T Network?” appears on the last line of the display.
- This “Out of Range” phenomenon appears only if the network device has a inductor coupling which causes a false test result but last just for seconds.



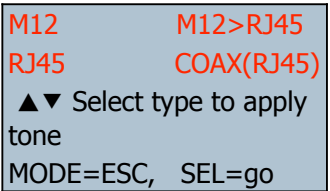
TONE

Tone mode - apply tone to cables, single or paired wires



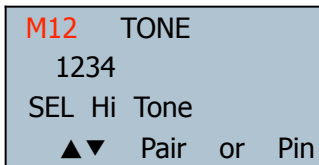
To select type of cables to apply tone

1. When in TONE mode, press UP▲ and DOWN▼ key to scroll through M12, M12 > RJ-45, RJ-45 of COAX (RJ-45); press SELECT to select the one to apply tone
2. Or press MODE and exit to other operation modes.



TONE on M12 cable

1. On the first line, M12 is shown;
2. Selected pairs or pins are shown on the second line;
3. On the third line, selected tone is displayed.
4. Up & Down keys and Pair or Pin are also displayed on the last line.

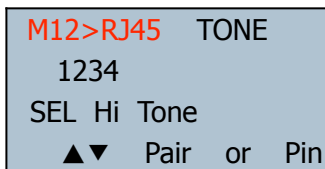


Press Up and Down arrow keys to select pairs or pins to apply tone.

Press SEL key to choose any of the four tone sounds: Tone 1, Tone 2, Hi Tone, Lo Tone (choose Hi on pair and Low on pin).

TONE on M12 > RJ-45 cable

1. On the first line, M12 is shown;
2. Selected pairs or pins are shown on the second line;
3. On the third line, selected tone is displayed.
4. Up & Down keys and Pair (**12,26 or auto**) or Pin are also displayed on the last line. When sending tone in M12>RJ45 mode, use the M12 port on the IE Net™ PRO.



Press Up and Down arrow keys to select pairs or pins to apply tone.

Press SEL key to choose any of the four tone sounds: Tone 1, Tone 2, Hi Tone, Lo Tone (choose Hi on pair and Low on pin).

TONE on a 4-pair data cable

1. On the first line, RJ-45 is shown, a tone is ready to apply to a 4-pair cable;
2. Selected pairs or pins are shown on the second line;
3. On the third line, selected tone is displayed.
4. Up & Down keys and Pair or Pin are also displayed on the last line.

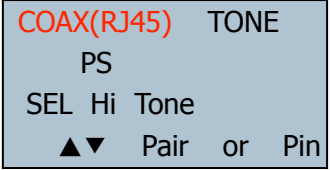


Press Up and Down arrow keys to select pairs or pins to apply tone.

Press SEL key to choose any of the four tone sounds: Tone 1, Tone 2, Hi Tone, Lo Tone (choose Hi on pair and Low on pin).

TONE on coax (video) cable

1. On the first line, COAX(RJ-45) is shown, a coax cable is ready to accept a tone;
2. On the second line Selected pins are shown;
3. On the third line, selected tone is displayed.
4. Up & Down keys and Pair or Pin are also displayed on the last line. When sending tone in the COAX (RJ45) mode, use the RJ45 port on the IE Net PRO with the included RJ45 to BNC adapter.



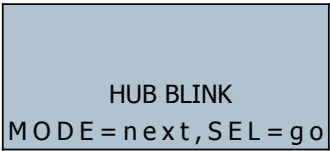
COAX(RJ45) TONE
PS
SEL Hi Tone
▲▼ Pair or Pin

Press Up and Down arrow keys to configure PS, P, S to apply tones.

Press SEL key to choose any of the four tone sounds: Tone 1, Tone 2, Hi Tone, Lo Tone (choose Hi on pair and Low on pin).

HUB Blink

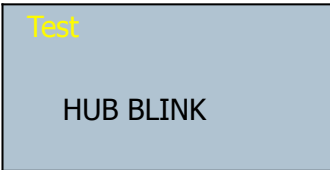
HUB Blink mode selected



HUB BLINK
MODE = next, SEL = go

IE Net™ PRO cable tester works on a HUB or a Switch

1. Connect Tester to a HUB or Switch by means of a jumper cable;
2. Press MODE to select HUB BLINK and press SELECT to enter,
3. The Tester sends a link pulse to the NIC for 3 seconds and stops sending for another 3 seconds interval, making a cycle time of 6 seconds in total.
4. When sending pulse, the tester displays 'Test' and goes off when not sending.
5. When the HUB is receiving the pulse, the indicator light of responsive port blinks.



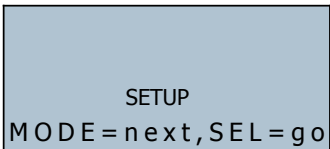
Test
HUB BLINK

Setup Mode

When in Setup mode

Three selectable options:

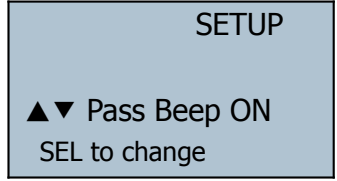
- To select between Shielded and Unshielded,
- To select between Pass Beep-On and Pass Beep-Off (Note: Beeper sounds when test result is normal or when a cable carries voltage),
- To change units of length, Units-feet or Units-meters.



SETUP
MODE = next, SEL = go

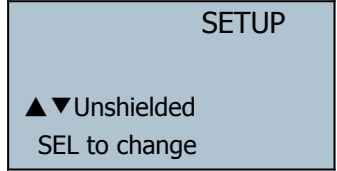
#1 Beeper-On and Beeper-Off

1. When in SETUP mode, use Up or Down arrow keys scroll to Pass Beep On or Pass Beep OFF, press SELECT key and set;
2. Press MODE and exit to other operation modes;
3. Message "SEL to change" shown on the last line.



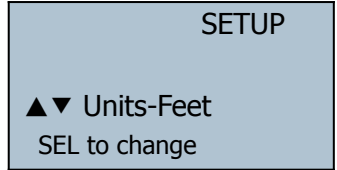
To select in between Shielded and Unshielded Cable:

1. When in SETUP mode, use Up or Down arrow keys scroll to Shielded or Unshielded, press SELECT key to set;
2. Press MODE and exit to other operation modes;
3. Message "SEL to change" shown on the last line;



To change units of length measure from ft. to meter

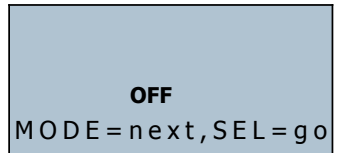
1. When in SETUP mode, use Up or Down arrow keys and go to Units-Feet or Units-Meters setting, press SELECT key to set;
2. Up and Down arrows, units of length are shown on the third line;
3. Message SEL to change shown on the last line;
4. Default setting is Units -Feet



OFF Mode

Power ON/OFF, auto shut down and backlight

- The IENet™ PRO Tester can be powered on by pressing any of the four key buttons.
- The IENet™ PRO Tester powers off automatically after 5 minutes of continuous testing of a single cable
- Most power-on modes will timeout in 20 minutes; Tone mode times out after 2-1/2 hours.
- The Tester will turn on in the last mode used before it was turned off.
- Switch on backlight by pressing SELECT button for 2 seconds,
- The backlight turns off automatically 3 minutes after being turned on (with or without test activity)



Voltage Protection

Monitoring voltage presence when operating cable test or cable length measure

1. "VOLTAGE!!" appears on third line of the screen and tone sounds continuously (for Voltage 2.2V or above).



VOLTAGE!!



Probador de Cables IENet™ PRO

Eight modes of operation

1. DATOS - modo de prueba de cable
2. COAX (RJ45) - modo de prueba de cable
3. LONGITUD - medición de la longitud del cable
4. TONO
5. PARPADEO DEL HUB
6. Modo de configuración
7. OFF
8. PROTECCIÓN DE VOLTAJE

Presione **MODE** para seleccionar uno de los ocho modos de operación, presione **SELECT** para ingresar al modo de operación seleccionado y proceder, Presione **SELECT** durante dos segundos para apagar o prender la luz de fondo.

DATOS - Prueba de cables de datos

Presione una cualquiera de las cuatro teclas para encender el probador; cuando se enciende aparecen en la primera línea de la pantalla M12, M12>RJ45, RJ45;

M12 es la configuración predeterminada; use las flechas Arriba o Abajo para seleccionar M12>RJ45 o RJ45

M12 M12>RJ45 RJ45
▲▼ to change type
MODE=ESC, SEL=go

M12 - para prueba de cable de datos de 2-pares

Cuando está en modo M12 y no hay cable conectado, la pantalla muestra:

1. Cuando se encuentra en modo M12, "No shield" (Sin blindaje) es la configuración predeterminada
2. Salga al SETUP para cambiar las opciones (ver modo de Configuración - Setup)
3. Cuando se usa el modo M12, la función de Par dividido se desactiva automáticamente.

Test M12
1234
Open 1-3 2-4

Los visualiza y los rota en orden secuencial
1-3,2-4, Sin Cable

Prueba de cable (Pre -Prueba)

Cuando está en modo M12, Conecte el cable al Probador (ver las siguientes pantallas para mas ejemplos)
Nota: cuando no hay un Remoto conectado, no aparecerán Shield y no Shield)

Test M12
12 34
Pass Pre-Test
15.5 ft

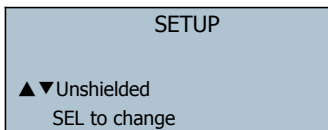
Rotando en orden secuencial
12, 34

Configuración - M12

Para cambiar entre cables con o sin blindaje, active el Beeper para seleccionar las unidades de longitud.

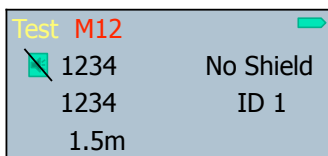
Cuando se encuentre en el modo de configuración - SETUP -

- Use las flechas de desplazamiento Arriba o Abajo para elegir entre Con o Sin blindaje, presione SELECT para cambiar.
- En este modo de SET UP se puede seleccionar también la función Pass Beep-on y Pass Beep-off (sonido on/off al pasar la prueba), presione las teclas Arriba o Abajo para seleccionar y presione SELECT para escoger. (Nota: el Beeper suena cuando la prueba es exitosa y cuando se detecta voltaje en el cable.)
- En este modo, presione las teclas Arriba o Abajo para seleccionar entre unidades de longitud, Unidades-Pies o Unidades-Metros, presione SELECT para seleccionar.



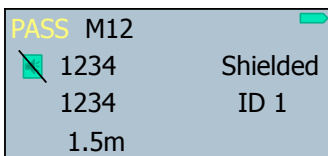
M12- Prueba en Progreso para prueba de cable de datos de 2-pares - Prueba de Cable

1. Cuando la prueba esta corriendo, "Test" parpadea; cuando la prueba se completa, aparece "Pass" si pasó o "Fail" si fallo.
2. Se muestra la ID remota cuando el mapa del cableado pasa la prueba;
3. La última línea indica la longitud del cable que se está probando;
4. Aparece el icono del Beeper solamente cuando el Beeper está OFF; el icono de baja batería aparece solamente cuando la batería está por debajo de 5.5V



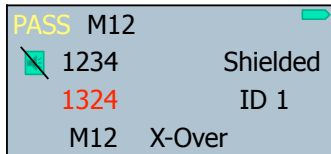
Resultados de un cable blindado correctamente alambrado

1. Cuando la prueba está corriendo, el resultado de la prueba indica "Pass";
2. Se muestra la ID remota cuando el mapa de cableado pasa la prueba;
3. La última línea indica la longitud del cable que se está probando;
4. Aparece el icono del Beeper solamente cuando el Beeper está OFF; el icono de baja batería aparece solamente cuando la batería está por debajo de 5.5V



Resultados de un cable blindado cruzado.

1. Pass” se indica en la primera línea;
2. El Mapa de cableado muestra la configuración **1324** y el # ID indica el Remoto particular que está en uso;
3. **Aparece “M12 X-Over” (M12 cruzado) en la última línea;**
4. Aparece el icono del Beeper solamente cuando el Beeper está OFF; el icono de baja batería aparece solamente cuando la batería está por debajo de 5.5V



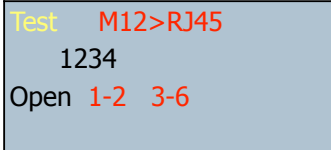
PASS M12
1234 Shielded
1324 ID 1
M12 X-Over

Prueba de Cable M12 a RJ-45

Cable Test

Cuando se encuentra en modo M12 > RJ-45 y no hay ningún cable conectado, la pantalla indica

1. modo M12 >RJ45
2. La configuración predeterminada es “No shield”, es decir sin blindaje.
3. Salga al SETUP para más opciones (Ver el modo Setup)
4. Cuando se usa el modo M12 >RJ45, la función de Par dividido se desactiva automáticamente.



Test M12>RJ45
1234
Open 1-2 3-6

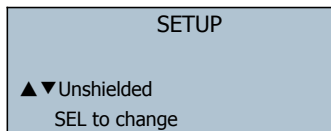
Visualiza y rota en orden secuencial 1-2, 3-6, Sin cable

Setup (Configuración)

Para cambiar entre cable con o sin blindaje, alterne el Beeper para seleccionar las unidades de longitud.

Cuando está en el modo de configuración - SETUP -

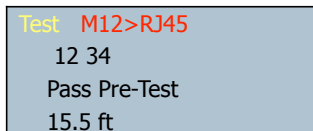
- Use las flechas de desplazamiento Arriba o Abajo para elegir entre Con o Sin blindaje, presione SELECT para cambiar.
- En este modo de SETUP se puede seleccionar también la función Pass Beep-on y Pass Beep-off, presione las teclas Arriba o Abajo para seleccionar y presione SELECT para escoger. (Nota: el Beeper suena cuando la prueba es exitosa y cuando se detecta voltaje en el cable.)
- En este modo, presione las teclas Arriba o Abajo para seleccionar entre unidades de longitud, Unidades-Pies o Unidades-Metros, presione SELECT para seleccionar.



SETUP
▲▼ Unshielded
SEL to change

Standby - Prueba de cable (Pre -Prueba)

1. Cuando se encuentre en el modo M12>RJ -45,
2. Conecte el cable al Probador (ver las siguientes pantallas para mas ejemplos)
Nota: cuando no hay un Remoto conectado, no aparecerán Shield y no Shield



Test M12>RJ45
12 34
Pass Pre-Test
15.5 ft

Rotando en orden secuencial 12, 3 4

Prueba en Progreso - Prueba de Cable

1. Cuando la prueba esta corriendo, "Test" parpadea; cuando la prueba se completa, aparece "Pass" si pasó o "Fail" si fallo.
2. Se muestra la ID remota cuando el mapa de cableado pasa la prueba;
3. La última línea indica la longitud del cable que se está probando;
4. Aparece el icono del Beeper solamente cuando el Beeper está OFF; el icono de baja batería aparece solamente cuando la batería está por debajo de 5.5V

Test M12>RJ45
 1234 No Shield
ID 1
1.5m

Resultados de un cable blindado correctamente alambrado:

1. Cuando la prueba está corriendo, el resultado de la prueba indica "Pass";
2. Se muestra la ID remota cuando el mapa de cableado pasa la prueba;
3. La última línea indica la longitud del cable que se está probando;
4. Aparece el icono del Beeper solamente cuando el Beeper está OFF; el icono de baja batería aparece solamente cuando la batería está por debajo de 5.5V

PASS M12>RJ45
 1234 Shielded
1326 ID 1
1.5m

Resultados de un cable blindado cruzado:

1. "Pass" se indica en la primera línea;
2. El Mapa de cableado muestra la configuración **3162** y el # ID indica el Remoto particular que está en uso;
3. Aparece en la última línea "M12>RJ-45 X-Over" (M12>RJ-45 Cruzado);
4. Aparece el icono del Beeper solamente cuando el Beeper está OFF; el icono de baja batería aparece solamente cuando la batería está por debajo de 5.5V

PASS M12>RJ45
 1234 Shielded
3162 ID 1
M12>RJ45 X-Over

Resultados de un cable de 2-pares, donde el par 1-2 se encontró abierto

1. Cuando un par de hilos se encuentran abiertos, los dos números de pin faltantes en la línea 2 del mapa de cableado indican cual es el par abierto;
2. La última línea muestra el mensaje de error "Open 1-2" (Abierto 1-2).

Fail M12>RJ45
 1234 Shielded
3 6 ID 1
Open 1-2

Resultados de un cable de 2-pares, donde el par 3-6 se encontró abierto

1. Cuando un par de hilos se encuentran abiertos, los dos números de pin faltantes en la línea 2 del mapa de cableado indican cual es el par abierto;
2. La última línea muestra el mensaje de error "Open 3-6"

```
Fail M12>RJ45
1234      Shielded
1 2      ID 1
Open 3-6
```

Resultados de un cable de 2 pares, donde los hilos 1, 2 de M12 o los hilos 1, 3 del RJ-45 se encontraron en corto

1. Cuando un solo hilo fue encontrado en corto con otro, los dos números de pin faltantes en la línea 2 del mapa de cableado indican el par en corto;
2. La última línea indica el mensaje de error "Short 13" (Corto 13)

```
Fail M12>RJ45
1234      Shielded
**26      ID 1
Short 13
```

Resultados de la prueba de un cable de 2-pares, donde los hilos 3,4 de M12 o los hilos 2,6 del RJ-45 fueron encontrados en corto:

1. Cuando un solo hilo fue encontrado en corto con otro, los dos números de pin faltantes en la línea 2 del mapa de cableado indican el par en corto;
2. La última línea indica el mensaje de error "Short 26"

```
Fail M12>RJ45
1234      Shielded
13**      ID 1
Short 26
```

Resultados de un cable de 2-pares, donde los hilos 1, 2 de M12 o los hilos 1, 3 de RJ-45 fueron encontrados mal alambrados:

1. Cuando el alambrado es incorrecto el mapa de cableado muestra los números de pin;
2. Un mensaje de error que indica "Miswire 13" (alambrado incorrecto 13) aparece en la última línea.

```
Fail M12>RJ45
1234      Shielded
3126      ID 1
Miswire 13
```

RJ-45 - para la prueba de un cable de datos de 4-pares

Cuando se selecciona el modo RJ-45 y no hay cable conectado, la pantalla muestra:

```
Test RJ45
12345678
Open 1-2 3-6 4-5 7-8
```

Standby - Prueba de cable

1. Cuando está en el modo RJ-45,
 2. Conecte el cable al Probador (ver las siguientes pantallas para más ejemplos)
- Nota: Cuando no hay un remoto conectado, no aparecerá Shield o no Shield (blindado o no blindado).

Test RJ45

12 36 45 78

Pass Pre-Test

15.5 ft

Rotando en orden secuencial 1-2, 3-6, 4-5, 7-8

Prueba en Progreso - Prueba de Cable

1. La prueba se repite cada 3 segundos (max.); cuando la prueba está en progreso aparece "Test" en la primera línea, cuando la prueba se completa el resultado de la prueba aparece como "Pass" si pasó o "Fail" si fallo en reemplazo de "Test";
2. El Mapa de cableado indica el alambrado correcto donde el # ID indica el Remoto particular en uso;
3. La última línea indica la longitud del cable que se está probando;
4. Aparece el icono del Beeper solamente cuando el Beeper está OFF; el icono de baja batería aparece solamente cuando la batería está por debajo de 5.5V

Test RJ45



12345678

No Shield

12345678

ID1

11.5m

Resultados de la prueba de un cable blindado normal con alambrado TIA-568-B:

1. Aparece "Pass" en la primera línea;
2. El Mapa de cableado indica el alambrado correcto donde el # ID indica el Remoto particular en uso;
3. La última línea indica la longitud del cable que se está probando;

Test RJ45



12345678

Shielded

12345678

ID1

11.5m

Resultados de la prueba de un cable de datos blindado de 4-pares, alambrado T-568-B, pero cruzado

1. Aparece "Pass" en la primera línea;
2. La tercera fila de la pantalla indica los números de pin donde se detecta el cruce;
3. Aparece en la última línea "RJ-45 X-OVER" (RJ-45 CRUZADO).

Pass RJ45

12345678

Shielded

36145278

ID 1

RJ45 X-OVER

Resultado de la prueba de un cable de datos blindado de 4-pares, con alambrado estándar T-568-B, sin unidad remota conectada y con 1,3 en corto, la pantalla se vería así:

Fail

No Remote?

Short 13

1. Cuando la prueba está en progreso "Test" parpadea; cuando la prueba se completa se apaga "Test" y aparece en su reemplazo "Fail" indicando la falla.
2. La tercera línea de la pantalla indica "No Remote?" (Sin remoto?);
3. El mensaje de Error "Short 1-3" aparece en la última línea.

Resultado de prueba de un cable de datos sin blindaje de 4-pares, con alambrado estándar T-568-B, probado con 4,6 en corto; la pantalla se vería así:

1. Cuando la prueba está en progreso "Test" parpadea; la falla (corto en 46) es detectada, "Test" se apaga y es reemplazado por "Fail". La tercera fila de la pantalla indica ** en los pines número 4,6 lo cuales fueron encontrados en corto.
2. Un mensaje de Error "Short 4-6" aparece en la última línea reemplazando a la longitud del cable.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
123*5*78	ID 1
Short	46

Resultado de prueba de un cable de datos sin blindaje de 4-pares, con alambrado estándar T-568-B, probado con 1, 2 abiertos:

1. Cuando la prueba está en progreso "Test" parpadea; cuando la prueba se completa, la falla (abierto en 1-2) es detectada, "Test" se apaga y es reemplazado por "Fail".
2. El mapa de cableado muestra dos números de pin faltantes indicando así los hilos abiertos;
3. El mensaje de Error 'Open 1-2' aparece en la última línea.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
345678	ID 1
Open	1-2

Resultado de prueba de un cable de datos sin blindaje de 4-pares, con alambrado estándar T-568-B, probado con los pares 7-8 mal alambrados; la pantalla se vería:

1. Cuando la prueba está en progreso "Test" parpadea; cuando se completa, la falla (alambrado incorrecto en 7-8) es detectada, "Test" se apaga y es reemplazado por "Failing". La tercera fila de la pantalla indica los pines 12345687 en donde el par 78 fue encontrado mal alambrado.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
12345687	ID 1
Miswire	78

Resultado de prueba de un cable de datos sin blindaje de 4-pares, con 8 pines alambrados al revés; la pantalla indica:

Fail	RJ45
12345678	No Shield
87654321	ID 1
Miswire	1236

1. Cuando la prueba está en progreso "Test" parpadea; cuando la prueba se completa, el error es detectado, "Test" se apaga y aparece "Fail".
2. La tercera fila indica que los pines 87654321 fueron encontrados mal-alambrados.
3. La cuarta fila muestra un mensaje de error de alambrado: Miswire 1 2 3 6, Miswire 4 5 7 8 y repite.

Resultado de prueba de un cable de datos sin blindaje de 4-pares, con alambrado estándar T-568-B, unidad Remota conectada, probado con los pares 1-2, 3-6 divididos; la pantalla se verá:

1. Cuando la prueba está en progreso
"Test" parpadea; cuando se completa, el error (Split 12,36) es detectado, "Test" se apaga y es reemplazado por "Fail".
La tercera fila de la pantalla indica los números de los pines divididos 1236 y parpadea.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
12345678	ID 1
Split 1236	

2. El mensaje de Error "Split 1236" (divididos 1236) aparece en la última línea reemplazando la longitud del cable.
3. Longitud mínima del cable para prueba - 1.0 metro o 3 pies.

Resultado de prueba de un cable de datos sin blindaje de 4-pares, con alambrado estándar T-568-B, unidad Remota #1 en uso, probado con los pares 1-2 abiertos, 3-6 en corto, 7-8 mal alambrados; la pantalla mostraría múltiples errores así:

1. Cuando la prueba está en progreso
"Test" parpadea; cuando la prueba se completa y se detectan múltiples errores, se apaga "Test" y aparece en su reemplazo "Fail" indicando las fallas.
2. En la tercera fila, la pantalla muestra los números de pin *45*87 donde fueron detectados errores tales como Abierto 1-2, Corto 3-6, 7-8 Mal alambrado.
3. Múltiples mensajes de error aparecen en la última fila rotando en orden de severidad con Corto siempre apareciendo de primeras.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
*4 5*87	ID 1
Short 36	

Rotando en orden secuencial
Corto 36
Abierto 1-2
Mal alambrado 78

COAX (RJ-45) - Prueba de cable coaxial

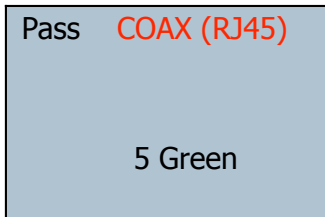
1. Cuando está en modo coax (RJ45), presione SELECT para realizar la prueba;
2. El modo coax (RJ45) es utilizado junto con ocho conectores terminales tipo F especialmente numerados y codificados por color, cada uno tiene una identidad que el IE Net Pro puede identificar.

COAX (RJ45)
MODE=ESC, SEL=go

3. Cuando se utiliza el modo Coax (RJ45), la función de Par dividido se desactiva automáticamente.

Resultados de prueba de un cable coax en buen estado, con terminal coax No. 5 (Verde); la pantalla se vería así:

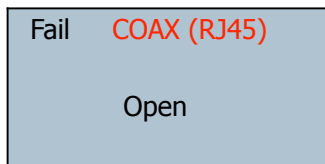
1. Aparecerá "PASS" en la primera línea y el modo Coax (RJ45) se muestra también en esta línea;
 2. En la tercera línea aparecen el número del remoto y el código de color;
- 3. Cuando se conecta una terminación remota, la información sobre longitud no aparecerá en la pantalla. (cuando se mide la longitud del cable coax, no debe usarse remoto, ver pantalla # L-10 en el modo LONGITUD)**



Conecte un extremo del cable a la unidad principal por medio de un enchufe RJ-45 al adaptador Coax y en el otro extremo debe ser conectado uno cualquiera de los ocho terminales coax codificados por color para realizar la prueba.

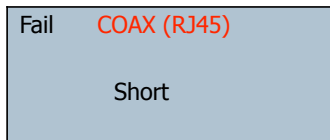
Resultados de prueba de un cable coax sin terminal conector-F conectado; la pantalla se vería así:

1. Aparece "FAIL" en la primera línea y el modo Coax (RJ-45);
2. En la tercera línea, aparece "Open" Nota: los ocho terminales conectores F especialmente numerados y codificados por color deben ser usados en el modo de prueba de cable Coax.



Resultados de prueba de un cable coax en corto; la pantalla se vería así:

1. Aparece "FAIL" en la primera línea y el modo Coax (RJ-45);
2. En la tercera línea aparece "Short";



Modo LONGITUD - Descripción (1)

- Medición de la longitud del cable midiendo su capacitancia y utilizando la capacitancia por unidad de longitud (longitud constante) para calcularla.
- Conecte el cable a la unidad Principal (con o sin presencia de un Remoto en el otro extremo).
- Presione cualquier tecla para encender el Probador, presione MODE, desplácese y seleccione el modo LONGITUD, presione la tecla SELECT para ingresar (Ver Pantalla #L-1)
- **Use las flechas Arriba y Abajo para seleccionar el tipo cable a**

probar (M12- cable de datos de 2 pares, M12>RJ45 para cable M12 a RJ45, RJ45 para cable de datos de 4-pares o Coax (RJ45) para cable coaxial) (Ver pantalla #L-2), presione SELECT para proceder con la medición de la longitud del cable.

Medición de la Longitud del Cable de Datos

- En este probador, M12 está predeterminado, cuando se selecciona aparece en la pantalla un mensaje instantáneo de 5-segundos que pide “select for pair # ” (seleccione el # de par); use la tecla SELECT para desplazarse a través de 1-2,3-4,auto y seleccione el par a medir(Ver pantalla #L-3)
- Luego viene M12>RJ-45, cuando se selecciona este modo de datos, use la tecla SELECT para desplazarse a través de 12, 36 o auto para seleccionar el par a medir.

Cuando se selecciona RJ-45 aparece en la pantalla un mensaje instantáneo de 5 segundos “select for pair # ”; use la tecla SELECT para desplazarse a través de 1-2,3-6,4-5,7-8, auto para seleccionar el par cuya longitud se va a medir. (Ver pantalla #L-5)

- El IE Net™ PRO está predeterminado para probar 1-2 pares cuando entra en el modo de medición de longitud; si se detecta un error o una falla (Ver Pantalla #L-6) conmutará automáticamente al segundo par para realizar la prueba. Cambie la constante de longitud por medio de las flechas Arriba y Abajo, el icono CAL se enciende cuando se ajusta la constante y se apaga cuando la configuración queda hecha (Ver Pantalla #L-7).
- Salga al modo SETUP para cambiar la unidad de longitud de pies a metros.

Medición de la longitud del Cable

- Conecte el cable a la unidad principal utilizando un adaptador (cuando se mide la longitud del cable no se requiere terminación remota). Presione cualquier tecla para encender el Probador, presione MODE, desplácese y seleccione el modo LONGITUD, presione la tecla SELECT para ingresar (Ver Pantalla #L-1)
 - **Cuando se mide la longitud del cable coaxial, no se requiere remoto, el par predeterminado es 1-2 y debe ser usado para la medición de la longitud del coax.**
 - Use las flechas Arriba y Abajo para seleccionar Coax (RJ45) como tipo de cable a probar (Ver pantalla #L-10), presione la tecla SELECT para proceder con la medición de la longitud del cable
 - Cambie la constante de longitud por medio de las flechas Arriba y Abajo, el icono CAL se enciende cuando se ajusta la constante y se apaga cuando la configuración queda hecha (Ver Pantalla #L-11)
- Para cambiar la unidad de medición de pies a metros, use el modo SETUP. (Ver pantalla #S-7 en el modo SETUP)

Si el extremo lejano del cable esta conectado a un dispositivo de red (Hub, Switch, etc) el probador mostrará "T-Ring network?" (Red en Anillo T?) (sobre todo en caso de dispositivos desconocidos) o "Xbase-T network?" (Red XBase-T?) (cuando este conectado a un hub) o "Network?" (Red?) (cuando este conectado a un Switch) Ver pantallas #L-12 a #L-14.

Medición de un Cable de Datos

Pantalla #L1 - modo LONGITUD

LENGTH
MODE = next, SEL = go

Pantalla #L-2 Descripción general

1. En la primera y segunda línea aparece M12, M12>RJ-45, RJ-45, COAX(R-J45); use las flechas arriba y abajo para seleccionar, (M12 está predeterminado);
2. El número de ID aparece solamente cuando se usa el Remoto;
3. Para cambiar la medición de pares de otros tipos de cables, presione SELECT para rotar.

M12 M12>RJ45
RJ45 COAX(RJ45)
▲ ▼ Select type to
measure length
MODE=ESC, SEL=go

La pantalla de la tercera línea "Select type to measure length" (Seleccione el tipo para medir la longitud) repite el ciclo.

Pantalla #L-3

1. El cable M12 (predeterminado) está seleccionado
2. Un breve mensaje 'select a pair #' aparece en la pantalla por solo 2 segundos
3. Use la tecla SEL para desplazarse entre los pares (**1-2, 3-4, auto**), y auto (en este caso el par 3-4 está seleccionado)
4. Si no se detectan fallas, aparecerán la longitud del cable y el número del par.
5. Si hay un corto, un mensaje de error reemplazará la lectura de la longitud.
pair number will be displayed.

M12 LENGTH
6.0ft 3-4
▲ ▼ 15.000pF/ft

Pantalla #L-4

1. Use las flechas arriba y abajo para seleccionar **M12>RJ-45** como el tipo de cable a medir;
2. El número de ID aparece solamente cuando se usa el Remoto
3. Para cambiar el par a medir, presione SELECT para rotar entre **1-2, 3-6** o auto

M12>RJ45
▲ ▼ Select type to
measure length
MODE=ESC, SEL=go

Pantalla #L-5

1. RJ45 está seleccionado;
2. Un breve mensaje 'select a pair #' aparece en la pantalla,
3. Use la tecla SELECT para desplazarse y seleccionar un par entre 1-2, 3-6, 4-5, 7-8 o auto;
4. Si no se detectan fallas, aparecerán la longitud del cable y el número del par;
5. Si hay un corto, un mensaje de error reemplazará la lectura de la longitud (Ver la siguiente pantalla #6)

RJ45 LENGTH
6.0ft 3-6
▲ ▼ 15.000pF/ft

Pantalla #L-6

Cuando el modo de medición de longitud trabaja en un cable de datos de 4-pares y se detecta un corto en el par 1-2; la pantalla muestra:

1. Cuando existe un corto, el mensaje de falla reemplaza la lectura de la longitud;

RJ45 LENGTH
Shorted 1-2
▲ ▼ 15.000pF/ft

Pantalla #L-7

Cambio de la constante de longitud, la pantalla muestra:

1. Para cambiar la constante de longitud, presione las flechas Arriba y Abajo para ajustar el valor en pF,
2. El icono CAL esta encendido mientras se ajusta la constante de longitud, y se apaga cuando el ajuste termina,
3. Salga al modo SETUP para seleccionar la unidad de longitud entre pies y metros.

RJ45 LENGTH CAL
0 ft 1-2
▲ ▼ 16.000pF/ft

Pantalla #L-10

Para seleccionar COAX (RJ-45) como el tipo de cable a medir

1. Use las flechas Arriba y Abajo para seleccionar el cable Coax (RJ45) para medir su longitud;
2. Cuando se mide la longitud de un cable coaxial, no se requiere remoto;
3. 1-2 es el par predeterminado y debe ser usado para medición de longitud de coax.

M12 M12>RJ45
RJ45 COAX(RJ45)
▲ ▼ Select type to measure length
MODE=ESC, SEL=go

Pantalla #L-11

Cuando se mide la longitud de un cable de vídeo (coax) en buen estado; la pantalla mostrará:

Observaciones:

1. Si hay un corto, un mensaje de error reemplazará la lectura de la longitud;
2. Para cambiar la constante de longitud, presione las flechas Arriba y abajo
3. El icono CAL esta encendido mientras se ajusta la constante de longitud , y se apaga cuando el ajuste termina

COAX(RJ45)	LENGTH
6.0 ft	auto
▲ ▼ 16.250pF/ft	

1-2 es el par predeterminado para medir la longitud del cable coax, aparece como "auto" en la pantalla.

Pantalla #L-12

Cuando se selecciona auto, todos los pares alambrados serán medidos y probados, si el cable esta normal, la pantalla mostrará:

- Medición de un cable conectado a un dispositivo de red, la lectura de longitud se muestra en la tercera línea y una pregunta " T-Ring network?" o " XBase-T network?" aparece en la última línea de la pantalla.

RJ45	LENGTH
6.0 ft	auto
Xbase-T Network?	

Pantalla #L-13

En este caso 1-2 es el par seleccionado para medir pero el par 1-2 se encuentra en corto, la pantalla mostrará:

- Cuando se prueba un cable que se encuentra conectado a un dispositivo de red y si dicho cable tiene un par en corto, la siguiente pregunta " Network?", "T-Ring network?" XBase-T network?" aparecerá en la última línea de la pantalla. " T-Ring Network?" or "XBase-T Network?" appears on the last line of the display.

RJ45	LENGTH
Shorted 1-2	
<u>Xbase-T</u> Network?	

Screen #L-14

En un cable de datos de 4-pares, 4-5 es el par de hilos a medir, si el cable está normal, la pantalla indicará:

- Cuando se mide un cable conectado a un dispositivo de red y si dicho cable tiene todos los pares en corto, un mensaje de error " Out of Range"(Fuera de Rango) aparecerá por un segundo seguido de una lectura "0 ft" (0 pies); y una pregunta " Network?", " T-Ring network?" ó XBase –T network?" aparecerá en la última línea de la pantalla.
- Este fenómeno de "Fuera de Rango" solamente aparece si el dispositivo de red tiene un acoplamiento inductivo que causa un resultado de prueba falso pero solo por unos segundos.

RJ45	LENGTH
6.0 ft	4-5
Xbase-T Network?	

TONO

Modo de Tono - aplica tonos a los cables, sobre uno ó sobre el par de hilos

MODE = next, SEL = go

Para seleccionar el tipo de cables para aplicar el tono

1. Cuando se este en modo TONO, presione las flechas ARRIBA y ABAJO para desplazarse entre M12, M12 > RJ-45, RJ-45 de COAX (RJ-45); presione SELECT para seleccionar a quien se aplicará el tono
2. O presione MODE para salir hacia otros modos de operación.

M12 M12>RJ45
RJ45 COAX(RJ45)
▲▼ Select type to apply tone
MODE=ESC, SEL=go

TONO en cable M12

1. En la primera línea, aparece M12;
2. Los pares seleccionados ó pines aparecen en la segunda línea;
3. En la tercera línea, aparece el tono seleccionado.
4. Las flechas Arriba y Abajo y Par ó Pin también aparecen en la última línea.

M12 TONE
1234
SEL Hi Tone
▲▼ Pair or Pin

Presione las flechas Arriba y Abajo para seleccionar los pares ó pines para aplicar el tono.

Presione la tecla SEL para escoger cualquiera de los cuatro sonidos de tono: Tono 1, Tono 2, Tono Alto, Tono Bajo (escoja Alto en par y Bajo en pin)

TONO en cable M12>RJ-45

1. En la primera línea, aparece M12;
2. Los pares seleccionados ó pines aparecen en la segunda línea;
3. En la tercera línea, aparece el tono seleccionado.
4. Las teclas Arriba y Abajo y Par (12,26 ó auto) o Pin aparecen también en la última línea. Cuando se envía un tono en el modo M12>RJ45, use el puerto M12 del IE Net™ PRO.

M12>RJ45 TONE
1234
SEL Hi Tone
▲▼ Pair or Pin

Presione las flechas Arriba y Abajo para seleccionar los pares ó pines para aplicar el tono.

Presione la tecla SEL para escoger cualquiera de los cuatro sonidos de tono: Tono 1, Tono 2, Tono Alto, Tono Bajo (escoja Alto en par y Bajo en pin)

TONO en un cable de datos de 4-pares

1. En la primera línea, aparece RJ-45, un tono está listo para aplicarse al cable de 4-pares;
2. Los pares seleccionados ó pines aparecen en la segunda línea;
3. En la tercera línea, aparece el tono seleccionado.
4. Las flechas Arriba y Abajo y Par ó Pin también aparecen en la última línea.

TONO en cable coax (vídeo)

1. En la primera línea, aparece COAX (RJ-45), un cable coax está listo para aceptar un tono;
2. En la segunda línea se muestran los pines seleccionados;
3. En la tercera línea, aparece el tono seleccionado.
4. Las teclas Arriba y Abajo y Par ó Pin aparecen también en la última línea. Cuando se envía un tono en el modo COAX(RJ45), use el puerto RJ45 del IE Net™ PRO con el adaptador RJ45 a BNC incluido.

Parpadeo de HUB

Modo de parpadeo de HUB seleccionado

El probador de cable IE Net™ PRO trabaja en un HUB o en un Switch

1. Conecte el probador a un HUB o a un Switch por medio de un cable de puente;
2. Presione MODE para seleccionar PARPADEO DE HUB y presione SELECT para ingresar,
3. El probador envía un pulso de enlace al NIC durante 3 segundos y detiene el envío por otros 3 segundos, formando un ciclo de tiempo de 6 segundos en total.

RJ45 **TONE**
12345678
SEL Hi Tone
▲▼ Pair or Pin

Presione las flechas Arriba y Abajo para seleccionar los pares ó pines para aplicar el tono.

Presione la tecla SEL para escoger cualquiera de los cuatro sonidos de tono: Tono 1, Tono 2, Tono Alto, Tono Bajo (escoja Alto en par y Bajo en pin)

COAX(RJ45) **TONE**
PS
SEL Hi Tone
▲▼ Pair or Pin

Presione las flechas Arriba y Abajo para configurar PS, P, S para aplicar los tonos.

Presione la tecla SEL para escoger cualquiera de los cuatro sonidos de tono: Tono 1, Tono 2, Tono Alto, Tono Bajo (escoja Alto en par y Bajo en pin)

HUB BLINK
MODE = next, SEL = go

Test

HUB BLINK

4. Cuando se envía el pulso, el probador indica 'Test' y cuando no esta enviando se apaga.
5. Cuando el HUB esta recibiendo el pulso, el indicador de luz del puerto de respuesta parpadea.

Modo de Configuración – Setup

Cuando se está en modo de configuración

Hay tres opciones de selección:

- Seleccionar entre blindado y no blindado,
- Seleccionar entre Pass Beep-On and Pass Beep-Off (Nota: el Beeper suena cuando el resultado de la prueba es normal o cuando el cable tenga voltaje),
- Cambiar las unidades de longitud, Unidades-pies ó Unidades-metros.

SETUP
MODE = next, SEL = go

#1 Beeper-On y Beeper-Off

1. Cuando se encuentre en modo de configuración SETUP, use las flechas Arriba y Abajo para desplazarse entre Pass Beep On ó Pass Beep OFF, presione la tecla SELECT;
2. Presione MODE y salga hacia otros modos de operación;
3. El mensaje "SEL to change" (SEL para cambiar) aparece en la última línea.

SETUP
▲ ▼ Pass Beep ON
SEL to change

Para seleccionar entre Cable con o sin blindaje:

1. Cuando se encuentre en el modo SETUP, use las flechas Arriba y Abajo para desplazarse entre Con Blindaje o Sin Blindaje, presione la tecla SELECT;
2. Presione MODE y salga hacia otros modos de operación;
3. El mensaje "SEL to change" aparece en la última línea;

SETUP
▲ ▼ Unshielded
SEL to change

Para cambiar las unidades de longitud de pies a metros

1. Cuando se encuentre en el modo SETUP, use las flechas Arriba y Abajo y escoja entre Unidades-pies ó Unidades- metros, presione la tecla SELECT;
2. Las flechas Arriba y Abajo y las unidades de longitud aparecen en la tercera línea;
3. El mensaje "SEL to change" aparece en la última línea; Unidades-pies es la configuración predeterminada

SETUP
▲ ▼ Units-Feet
SEL to change

Modo Apagado - OFF

Encendido/apagado, auto apagado y luz de fondo

- El probador IE Net™ PRO puede encenderse presionando cualquiera de las cuatro teclas.
- El probador IE Net™ PRO se apagará automáticamente después de 5 minutos de prueba continua de un solo cable.
- La mayoría de los modos tienen una temporización que finaliza en 20 minutos; el modo de TONO finaliza la temporización después de 2-1/2 horas.
- El Probador se encenderá en el último modo usado antes de apagarlo.
- Encienda la luz de fondo presionando el botón SELECT durante 2 segundos,
- La luz de fondo se apaga automáticamente 3 minutos después de haberse encendido (con sin actividad de prueba)

OFF
MODE = next, SEL = go

Protección de Voltaje

Se monitorea la presencia de voltaje cuando se prueban los cables o se mide la longitud de los mismos

1. "VOLTAGE!!" (VOLTAJE) aparece en la tercera línea de la pantalla y se escucha un tono continuamente (para Voltajes de 2.2V en adelante).

VOLTAGE!!

Testeur de câble IE Net™ PRO

Huit modes d'opération

1. DATA (DONNÉES) – mode de test de câble
2. COAX (RJ45) – mode de test de câble
3. LENGTH (LONGUEUR) – mesure de la longueur de câble
4. TONE (TONALITÉ)
5. HUB BLINK (CLIGNOTEMENT DE CONCENTRATEUR)
6. Mode de configuration
7. OFF (ARRET)
8. Dispositif de protection voltmétrique

Appuyez sur **MODE** afin de sélectionner un des huit modes d'opération, appuyez sur **SELECT (SÉLECTIONNER)** afin d'entrer dans le mode d'opération choisi et continuez.

Appuyez sur **SELECT** pendant deux secondes pour allumer/éteindre le rétro-éclairage.

DATA (DONNÉES) – mode de test de câble

1. Appuyez sur l'une des quatre touches pour mettre le testeur sous tension; une fois sous tension, M12, M12>RJ45, RJ45 seront affichés sur la première ligne de l'écran.

M12 M12>RJ45 RJ45

▲ ▼ to change type

MODE=ESC, SEL=go

2. M12 est le réglage par défaut; utilisez les flèches de défilement vers le haut ou vers le bas pour sélectionner M12>RJ45 ou RJ45

M12– pour test de câble de données 2 paires

En mode M12 et sans câble connecté, l'écran affiche :

1. En mode M12 "No shield" (non blindé) est le réglage par défaut
2. Quittez pour aller sur SETUP (CONFIGURATION) afin de changer les options (voir le mode de configuration)
3. Lors de l'utilisation du mode M12, la fonction dépairage est automatiquement désactivée.

Test M12

1234

Open 1-3 2-4

Affiche et cycle dans un ordre séquentiel 1-3, 2-4, sans câble

En attente – test de câble (pré-test)

1. En mode M12
2. Connectez le câble au testeur (voir les écrans suivants pour plus de démonstrations)

Remarque : lorsqu'il n'y a pas d'unité à distance connectée, Shield (blindé) et No Shield (non blindé) ne seront pas affichés

Test M12

12 34

Pass Pre-Test

15.5 ft

Cycler dans un ordre séquentiel 1 2, 3 4

M12 - Configuration

Pour changer entre câble blindé et câble non blindé, permutuez le bipeur pour choisir les unités de longueur.

En mode CONFIGURATION

- Utilisez les touches fléchées vers le haut ou le bas et défilez jusqu'à «blindé» et « non blindé», appuyez sur SELECT pour changer
- La fonction sélectionnable Pass Beep-on (réussi avec bip sonore) et Pass Beep-off (réussi sans bip sonore) est également disponible dans ce mode de CONFIGURATION, appuyez sur les touches fléchées vers le haut ou le bas pour sélectionner et appuyez sur SELECT pour choisir. (Remarque : Un bip sonore se fait entendre lorsqu'un test est réussi et lorsqu'une tension est détectée sur un câble).
- Dans ce mode, appuyez sur les touches fléchées vers le haut et le bas pour choisir entre les unités de longueur, unités en pieds (Units-feet) , unités en mètres (Units-meters), appuyez sur la touche SELECT pour sélectionner.

SETUP

▲▼ Unshielded
SEL to change

M12 - pour test de câble de données à 2 paires

Test en cours – test de câble

1. Lorsque le test est en cours d'exécution, «Test» clignote"; une fois que le test est terminé, «Pass» (réussi) ou «Fail» (échec) est affiché;
2. L'ID à distance est affichée lorsque le schéma de câble est réussi;
3. La dernière ligne indique la longueur de câble étant testé;
4. L'icône du bipeur est uniquement affichée lorsque le bipeur est DÉSACTIVÉ; l'icône de batterie déchargée est affichée uniquement lors que la tension de la batterie est inférieure à 5,5 V

Test M12

1234

1234

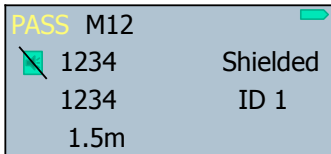
1.5m

No Shield

ID 1

Résultats d'un câble blindé correctement câblé

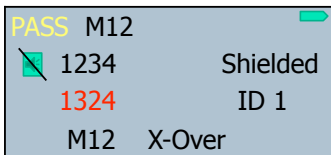
1. Lorsque le test en cours d'exécution, le résultat de test affiche «Pass» (réussi);
2. L'ID à distance est affichée lorsque le schéma de câble est réussi;
3. La dernière ligne indique la longueur de câble étant testé;
4. L'icône du bipeur est uniquement affichée lorsque le bipeur est DÉSACTIVÉ; l'icône de batterie déchargée est affichée uniquement lors que la tension de la batterie est inférieure à 5,5 V



PASS M12
1234 Shielded
1234 ID 1
1.5m

Résultats d'un câble blindé avec inversion

1. "Pass" est affiché sur la première ligne
2. Le schéma de câble affiche la configuration **1324** et le n° d'ID indique l'unité à distance particulière qui est utilisée;
3. **"M12 X-Over" (inversion M12) est affichée sur la dernière ligne;**
4. L'icône du bipeur est uniquement affichée lorsque le bipeur est DÉSACTIVÉ; l'icône de batterie déchargée est affichée uniquement lors que la tension de la batterie est inférieure à 5,5 V



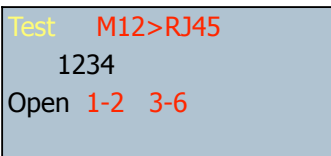
PASS M12
1234 Shielded
1324 ID 1
M12 X-Over

M12 à RJ-45

Test de câble

En mode M12 > RJ-45 et sans câble connecté, l'écran affiche :

1. Mode M12>RJ45
2. "No shield" (non blindé) est le réglage par défaut
3. Quittez pour aller sur SETUP (CONFIGURATION) pour plus d'options (voir le mode de configuration)
4. Lors de l'utilisation du mode M12>RJ45 , la fonction dépairage est automatiquement désactivée.



Test M12>RJ45
1234
Open 1-2 3-6

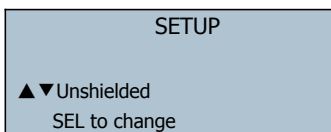
*Displays and cycling in sequential order
1-2, 3-6, No cable*

Configuration

Pour changer entre câble blindé et câble non blindé, permutuez le bipeur pour choisir les unités de longueur.

En mode SETUP (CONFIGURATION) -

- Utilisez les touches fléchées vers le haut ou le bas et défilez jusqu'à «blindé» et « non blindé», appuyez sur SELECT pour changer



SETUP
▲▼Unshielded
SEL to change

- La fonction sélectionnable Pass Beep-on (réussi avec bip sonore) et Pass Beep-off (réussi sans bip sonore) est également disponible dans ce mode de CONFIGURATION, appuyez sur les touches fléchées vers le haut ou le bas pour sélectionner et appuyez sur SELECT pour choisir. (Remarque : Un bip sonore se fait entendre lorsqu'un test est réussi et lorsqu'une tension est détectée).
- Dans ce mode, appuyez sur les touches fléchées vers le haut et le bas pour choisir entre les unités de longueur, unités en pieds, unités en mètres, appuyez sur la touche SELECT pour sélectionner.

En attente – test de câble (pré-test)

1. En mode M12 > RJ-45,
2. Connectez le câble au testeur (voir les écrans suivants pour plus de démonstrations)

Remarque : lorsqu'il n'y a pas d'unité à distance connectée, Shield (blindé) et No Shield (non blindé) ne seront pas affichés

Test M12>RJ45
12 34
Pass Pre-Test
15.5 ft

Cycler dans un ordre séquentiel 1 2, 3 4

Test en cours – test de câble

1. Lorsque le test est en cours d'exécution, «Test» clignote; une fois que le test est terminé, «Pass» (réussi) ou «Fail» (échec) est affiché;
2. L'ID à distance est affichée lorsque le schéma de câble est réussi;
3. La dernière ligne indique la longueur de câble étant testé;
4. L'icône du bipeur est uniquement affichée lorsque le bipeur est DÉACTIVÉ; l'icône de batterie déchargée est affichée uniquement lors que la tension de la batterie est inférieure à 5,5 V

Test M12>RJ45
 1234 No Shield
ID 1
1.5m

Résultats d'un bon câble blindé correctement câblé

1. Lorsque le test en cours d'exécution, le résultat de test affiche «Pass»;
2. L'ID à distance est affichée lorsque le schéma de câble est réussi;
3. La dernière ligne indique la longueur de câble étant testé;
4. L'icône du bipeur est uniquement affichée lorsque le bipeur est DÉACTIVÉ; l'icône de batterie déchargée est affichée uniquement lors que la tension de la batterie est inférieure à 5,5 V

PASS M12>RJ45
 1234 Shielded
1326 ID 1
1.5m

Résultats d'un câble blindé, avec inversion :

1. "Pass" est affiché sur la première ligne;
2. Le schéma de câble affiche la configuration **3162** et le n° d'ID indique l'unité à distance particulière qui est utilisée;
3. **"M12>RJ45 X-Over" (inversion M12>RJ45) est affichée sur la dernière ligne;**
4. L'icône du bipeur est uniquement affichée lorsque le bipeur est DÉSACTIVÉ; l'icône de batterie déchargée est affichée uniquement lorsque la tension de la batterie est inférieure à 5,5 V

PASS	M12>RJ45	
	1234	Shielded
	3162	ID 1
	M12>RJ45 X-Over	

Résultats d'un câble à 2 paires, avec la paire 1-2 détectée en circuit ouvert

1. Lorsqu'une paire de câbles est détectée en circuit ouvert, les deux numéros de broche manquante sur la ligne 2 du schéma de câble indiquent la paire en circuit ouvert;
2. La dernière ligne indique le message d'erreur **"Open 1-2" = 1-2 en circuit ouvert**

Fail	M12>RJ45	
	1234	Shielded
	3 6	ID 1
	Open 1-2	

Résultats d'un câble à 2 paires, avec la paire 3-6 détectée en circuit ouvert

1. Lorsqu'une paire de câbles ou un fil est détecté en circuit ouvert, les deux numéros de broche manquante sur la ligne 2 du schéma de câble indiquent la paire en circuit ouvert;
2. La dernière ligne indique un message d'erreur **"3-6"**

Fail	M12>RJ45	
	1234	Shielded
	1 2	ID 1
	Open 3-6	

Résultats d'un câble à 2 paires, avec le fil 1, 2 de M12 ou le fil 1, 3 du RJ-45 détecté en court-circuit

1. Lorsqu'un seul fil a été détecté en court-circuit avec un autre, les deux numéros de broche manquante sur la ligne 2 du schéma de câble indiquent la paire en court-circuit;
2. La dernière ligne indique un message d'erreur **"Short 13" (1-3 en court-circuit)**

Fail	M12>RJ45	
	1234	Shielded
	**26	ID 1
	Short 13	

Résultats d'un câble à 2 paires, avec le fil 3, 4 de M12 ou le fil 2, 6 du RJ-45 détecté en court-circuit

1. Lorsqu'un seul fil a été détecté en court-circuit avec un autre fil, les deux numéros de broche manquante sur la ligne 2 du schéma de câble indiquent la paire en court-circuit;
2. La dernière ligne indique un message d'erreur **"Short 26"** (2-6 en court-circuit)

Fail	M12>RJ45
 1234	Shielded
13**	ID 1
Short 26	

Résultats d'un câble à 2 paires, avec le fil 1, 2 de M12 ou le fil 1, 3 du RJ-45 sont détectés inversés

1. Lors d'une inversion, le schéma de câble indique les numéros de broche;
2. La dernière ligne indique un message d'erreur **"Miswire 13"** (inversion 1-3)

Fail	M12>RJ45
 1234	Shielded
3126	ID 1
Miswire 13	

RJ-45 – pour test de câble de données à 4 paires

Lorsque le mode M12 > RJ-45 est sélectionné et sans câble connecté, l'écran affiche :

Test	RJ45
12345678	
Open	1-2 3-6 4-5 7-8

1-2, 3-6, 4-5, 7-8 sans câble

En attente – test de câble

1. En mode RJ-45,
2. Connectez le câble au testeur (voir les écrans suivants pour plus de démonstrations) Remarque : lorsqu'il n'y a pas d'unité à distance connectée, Shield (blindé) et No Shield (non blindé) ne seront pas affichés

Test	RJ45
12 36 45 78	
Pass Pre-Test	
15.5 ft	

Cycler dans un ordre séquentiel 1-2, 3-6, 4-5, 7-8

Test en cours – test de câble

1. Le test est répété toutes les 3 secondes (max.); lorsque le test est en cours, "Test" s'affiche sur la première ligne; une fois que le test est terminé, le résultat du test «Pass» (réussi) ou «Fail» (échec) est affiché, remplaçant «Test»;
2. Le schéma de câble affiche le câble correct et le n° d'ID indique l'unité à distance particulière qui est utilisée;
3. La dernière ligne indique la longueur de câble étant testé;

Test	RJ45
 12345678	No Shield
12345678	ID1
11.5m	

4. L'icône du bipeur est uniquement affichée lorsque le bipeur est DÉSACTIVÉ; l'icône de batterie déchargée est affichée uniquement lorsque la tension de la batterie est inférieure à 5,5 V

Résultats de test pour un câble blindé correct avec le câblage TIA-568-B :

1. "Pass" est affiché sur la première ligne;
2. Le schéma de câble affiche le câblage correct et le n° d'ID indique l'unité à distance particulière qui est utilisée;
3. La dernière ligne indique la longueur de câble étant testé;

Test	RJ45	
	12345678	Shielded
	12345678	ID 1
	11.5m	

Résultats de test de câble de données blindé à 4 paires, câblage T-568-B, mais avec une inversion de câble

1. "Pass" est affiché sur la première ligne;
2. La troisième ligne de l'afficheur indique les numéros de broche où l'inversion a été détectée;
3. "RJ-45 X-OVER" (inversion RJ-45) est affiché sur la dernière ligne;

Pass	RJ45	
	12345678	Shielded
	36145278	ID 1
	RJ45	X-OVER

Résultat du test d'un câble de données à 4 paires non blindé, câblage standard T-568-B. aucune unité à distance connectée et avec 1-3 en court-circuit, l'afficheur indique :

1. Lorsque le test est en cours d'exécution, «Test» clignote"; une fois que le test est terminé, «Test» est remplacé par «Fail» (échec).
2. La troisième ligne de l'afficheur indique «No Remote?» (pas d'unité à distance ?);
3. La dernière ligne indique un message d'erreur "Short 13" (1-3 en court-circuit)

Fail	
	No Remote?
	Short 13

Résultat du test d'un câble de données à 4 paires non blindé, câblage standard T-568-B. testé avec 3, 6 en court-circuit, l'afficheur indique :

1. Lorsque le test est en cours d'exécution, «Test» clignote"; la faute (4, 6 en court-circuit) a été détectée, «Test» est remplacé par «Fail» (échec). La troisième ligne indique ** aux numéros de broche 4,6 qui est la broche ou la paire détectée en court-circuit.

Fail	RJ45	
	12345678	No Shield
	123*5*78	ID 1
	Short	46

2. La dernière ligne indique un message d'erreur "Short 4-6" (4-6 en court-circuit), remplaçant la longueur de câble.

Résultat du test d'un câble de données à 4 paires, non blindé, câblage standard T-568-B. testé avec 1, 2 en circuit ouvert :

1. Lorsque le test est en cours d'exécution, «Test» clignote"; une fois que le test est terminé, l'erreur a été détectée (circuit ouvert à 1-2) «Test» est remplacé par «Fail» (échec).
2. Le schéma de câble indique les numéros de broche manquants indiquant un fil en circuit ouvert;
3. La dernière ligne indique un message d'erreur «Open 1-2» (circuit ouvert 1-2)

Fail	RJ45
12345678	No Shield
345678	ID 1
Open 1-2	

Résultat du test d'un câble de données à 4 paires, non blindé, câblage standard T-568-B. testé avec la paire 7-8 en inversion, l'afficheur indique :

1. Lorsque le test est en cours d'exécution, «Test» clignote"; une fois que le test est terminé, l'erreur a été détectée (inversion à 7-8) «Test» est remplacé par «Fail» (échec). La troisième ligne indique les broches 12345687, où la paire 7-8 a été détectée en inversion.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
12345687	ID 1
Miswire 78	

Résultat du test d'un câble de données à 4 paires non blindé, avec toutes les huit broches incorrectement câblées (inversion), l'afficheur indique :

1. Lorsque le test est en cours d'exécution, «Test» clignote"; une fois que le test est terminé, l'erreur a été détectée, «Test» est remplacé par «Fail» (échec).
2. La troisième ligne affiche les broches 87654321 détectées câblées en inversion.
3. La quatrième ligne affiche un message d'erreur Miswire (inversion) 1 2 3 6 , Miswire (inversion) 4 5 7 8 et se répète.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
87654321	ID 1
Miswire 1236	

Résultat du test d'un câble de données à 4 paires, non blindé, câblage standard T-568-B, unité à distance connectée, testé avec 1-2, 3- 6 en dépairage, l'afficheur indique :

1. Lorsque le test est en cours d'exécution, «Test» clignote"; une fois que le test est terminé, l'erreur (Split - dépairage 12, 36) a été détectée, «Test» est remplacé par «Fail» (échec). La troisième ligne affiche les broches 1236 détectées en dépairage et clignote.

Fail	RJ45
12345678	No Shield
12345678	ID 1
Split 1236	

2. La dernière ligne indique un message d'erreur "Split 1236" (dépairage 1236), remplaçant la longueur de câble.
3. La longueur de câble minimale pour le test = 1,0 mètre ou 3 pieds.

Résultat du test d'un câble de données à 4 paires non blindé, câblage standard T-568-B, unité à distance n°1 utilisée, testé avec 1-2 en circuit ouvert, 3-6 en court-circuit, 7-8 en inversion, l'afficheur indique plusieurs erreurs :

1. Lorsque le test est en cours d'exécution, «Test» clignote"; une fois que le test est terminé, plusieurs erreurs sont détectées, «Test» est remplacé par «Fail» (échec).
2. L'écran affiche sur la troisième ligne les numéros de broches*45*87 avec des erreurs telles que 1-2 en circuit ouvert, 3-6 en court-circuit, 7-8 en inversion ont été détectées.
3. Plusieurs messages d'erreur sont affichés sur la dernière ligne, cyclant par ordre de sévérité avec les courts-circuits étant affichés en premier.

Fail **RJ45**
 12345678 **No Shield**
 *4 5*87 ID 1
 Short 36

Cycler dans un ordre séquentiel
Court circuit 36
en circuit ouvert 1-2
Inversion 78

COAX (RJ-45) – Test de câble coaxial

1. En mode Coax (RJ45), appuyez sur SELECT pour exécuter le test;
2. Le mode Coax (RJ45) est utilisé avec huit bouchons connecteurs F spécialement numérotés à code couleur, chacun ayant sa signature que le testeur IE Net Pro peut identifier.
3. Lors de l'utilisation du mode Coax (RJ45), la fonction de dépairage est automatiquement désactivée.

COAX (RJ45)
 MODE=ESC, SEL=go

Résultats de test de câble coaxial correct, le bouchon connecteur coaxial n°5 (vert) étant utilisé, l'écran affiche :

1. «PASS» est affiché sur la première ligne et le mode Coax (RJ45) est également affiché sur la première ligne;
2. Le numéro à distance et le code de couleur sont affichés sur la troisième ligne;
3. **Lorsqu'un bouchon connecteur à distance est connecté, aucune information sur la longueur ne sera affichée à l'écran. (lors de la mesure d'un câble coaxial, aucune unité à distance ne devrait être connectée, voir l'écran # L-10 du mode LENGTH [LONGUEUR])**

Pass **COAX (RJ45)**
 5 Green

Connectez une extrémité du câble à l'unité principale au moyen d'un bouchon RJ-45 sur l'adaptateur coaxial et un des huit bouchons coaxiaux à code de couleur doit être attaché à l'autre extrémité afin d'exécuter le test.

Résultats de test d'un câble coaxial sans bouchon connecteur F, l'écran affiche :

1. «FAIL» est affiché sur la première ligne et le mode Coax (RJ-45) ;
2. «Opens» (circuit ouvert) est affiché sur la troisième ligne. Remarque : les huit bouchons connecteur F spécialement numérotés et à code de couleur doivent être utilisés avec le mode de test de câble coaxial.

Fail	COAX (RJ45)
Open	

Résultats de test de câble coaxial en court-circuit; l'écran affiche :

1. «FAIL» est affiché sur la première ligne et le mode Coax (RJ-45) ;
2. «Short» (court-circuit) est affiché sur la troisième ligne.

Fail	COAX (RJ45)
Short	

Mode LENGTH (LONGUEUR) - Description (1)

- La mesure de la longueur de câble est effectuée en mesurant sa capacitance et en utilisant la capacitance par unité de longueur (constante de longueur) pour calculer la longueur.
- Connectez le câble à l'unité principale (avec ou sans la présence d'une unité à distance à l'autre extrémité).
- Appuyez sur n'importe quelle touche pour mettre le testeur sous tension, appuyez sur MODE, faites défiler le menu et sélectionnez le mode LENGTH , appuyez sur la touche SELECT pour entrer (voir écran # L-1)
- **Utilisez les touches fléchées vers le haut et le bas pour choisir le type de câble (M12- câble de données à 2 paires, M12>RJ45 pour câble M12 à RJ45, RJ45 pour câble de données à 4 paires, ou Coax (RJ45) pour câble coaxial) pour tester (voir écran # L-2), appuyez sur SELECT pour continuer la mesure de la longueur de câble.**

Mesure de la longueur de câble de données

- Sur le testeur, M12 est par défaut, lorsqu'il est sélectionné, un message d'une durée de 5 secondes «select for pair#» (sélectionner pour paire N°) s'affiche sur l'écran; utilisez la touche SELECT pour faire défiler sur 1-2,3-4, auto et choisissez une paire à mesurer. (voir l'écran # L-3)
- M12>RJ-45 s'affiche ensuite, lorsque ce mode de données est sélectionné, utilisez la touche SELECT pour faire défiler jusqu'à 12, 36 ou auto pour choisir une paire dont la longueur doit être mesurée.
- Lorsque RJ-45 est sélectionné, un message d'une durée de 5 secondes «select for pair#» (sélectionner pour paire N°) s'affiche sur l'écran; utilisez la touche SELECT pour faire défiler sur 1-2,3-6,4-5,7-8, auto et choisissez une paire dont la longueur doit être mesurée. (voir les écrans #L-4 #L-5)

- Le testeur IENet™ PRO est réglé par défaut pour tester la paire 1-2 lorsque le mode de mesure de longueur est entré; et s'il y a une erreur ou une faute détectée (voir écran # L-6), il permutera automatiquement sur la seconde paire pour continuer le test.
- Changez la constante de longueur au moyen des touches fléchées vers le haut et le bas, l'icône CAL (ÉTALONNAGE) est allumée lors du réglage de la constante et s'éteint lorsque le réglage est terminé (voir écran # L-7).
- Quittez pour aller sur le mode SETUP afin de changer l'unité de longueur de pied en mètre.

Mesure de la longueur de câble coaxial

- Connectez le câble à l'unité principale en utilisant un adaptateur (lors de la mesure de câble coaxial, aucun bouchon à distance n'est nécessaire). Appuyez sur n'importe quelle touche pour mettre le testeur sous tension, appuyez sur MODE, faites défiler le menu et sélectionnez le mode LENGTH (LONGUEUR), appuyez sur la touche SELECT pour entrer (voir écran # L-1)
- **Lors de la mesure de câble coaxial, aucune unité à distance n'est nécessaire; 1-2 est la paire par défaut et doit être utilisée pour la mesure de longueur de câble coaxial.**
- Utilisez les touches fléchées vers le haut et le bas pour choisir Coax (RJ45) comme type de câble à tester (voir écran # L-10), appuyez sur SELECT pour continuer la mesure de la longueur de câble.
- Changez la constante de longueur au moyen des touches fléchées vers le haut et le bas, l'icône CAL est allumée lors du réglage de la constante et s'éteint lorsque le réglage est terminé. (voir l'écran # L-11)
- Utilisez le mode SETUP afin de changer l'unité de longueur de pied en mètre. (voir écran #S-7 sur le mode SETUP)

Si l'extrémité à distance est connectée à un périphérique de réseau (concentrateur, commutateur, etc.), le testeur affichera «T Ring Network?» (réseau en T en anneau en T ?) (principalement sur des dispositifs inconnus), ou «XBase-T Network?» (réseau XBase-T ?) (lorsque connecté à un concentrateur) ou «Network?» (réseau ?) (lorsque connecté à un commutateur). (voir les écrans de #L-12 à #L-14)

Mesure d'un câble de données

Écran #L1 – Mode LENGTH (LONGUEUR)

LENGTH
MODE = next, SEL = go

Écran # L-2 Description générale

1. M12, M12>RJ-45, RJ-45, COAX(R-J45) sont affichés sur la première et la deuxième ligne; utilisez les touches fléchées vers le haut et le bas pour faire la sélection (M12 est le réglage par défaut);
2. Le numéro d'ID est uniquement affiché lorsqu'une unité à distance est utilisée;
3. Pour changer la paire à mesurer d'autres types de câbles, appuyez sur SELECT pour faire défiler.

M12 M12>RJ45
RJ45 COAX(RJ45)

▲ ▼ Select type to
measure length

MODE=ESC, SEL=go

*Displays on third line "Select type to
measure length" repeat cycling*

Écran # L-3

1. Le câble M12 (par défaut) est sélectionné
2. Un message rapide 'select a pair #' (sélectionner une paire n°) s'affiche pendant tout juste 2 secondes à l'écran
3. Utilisez la touche SEL pour défiler sur les paires (**1-2, 3-4, auto**), et auto (dans ce cas, la paire 3-4 est choisie)
4. Si aucune faute n'est détectée, la longueur du câble et le numéro de paire seront affichés.
5. S'il y a un court-circuit, un message d'erreur remplacera la lecture de la longueur.

M12 LENGTH

6.0ft 3-4

▲ ▼ 15.000pF/ft

Écran # L-4

1. Utilisez les touches fléchées vers le haut et le bas pour sélectionner **M12>RJ-45** comme type de câble dont la longueur doit être mesurée;
2. Le numéro d'ID est uniquement affiché lorsqu'une unité à distance est utilisée;
3. Pour changer la paire à mesurer d'autres types de câbles, appuyez sur SELECT pour faire défiler sur 1-2, 3-6 ou auto.

M12>RJ45

▲ ▼ Select type to
measure length

MODE=ESC, SEL=go

Écran # L-5

1. RJ45 est sélectionné;
2. Un message rapide 'select a pair #' (sélectionner une paire n°) s'affiche à l'écran,
3. Utilisez la touche SELECT pour faire défiler et sélectionner une paire de 1-2, 3-6, 4-5, 7-8 ou auto;
4. Si aucune faute n'est détectée, la longueur du câble et le numéro de paire seront affichés.
5. S'il y a un court-circuit, un message d'erreur remplacera la lecture de la longueur (voir écran suivant n°6).

RJ45 LENGTH

6.0ft 3-6

▲ ▼ 15.000pF/ft

Écran # L-6

Lorsque le mode de mesure de longueur opère sur un câble de données à 4 paires, et un court-circuit sur la paire 1-2 est détecté, l'écran affiche :

1. S'il y a un court-circuit, un message de faute remplace la lecture de la longueur.

RJ45 LENGTH

Shorted 1-2

▲▼ 15.000pF/ft

Écran # L-7

Changez la constante de longueur, l'écran affiche :

1. Changez la constante de longueur au moyen des touches fléchées vers le haut et le bas pour régler la valeur pF,
2. L'icône CAL est allumée lors du réglage de la constante de longueur et s'éteint une fois terminé,
3. Quittez pour aller sur le mode SETUP afin de choisir une unité de longueur entre pied en mètre.

RJ45 LENGTH CAL

0 ft

1-2

▲▼ 16.000pF/ft

Écran # L-10

Pour sélectionner COAX (RJ-45) comme type de câble à mesurer

1. Utilisez les touches fléchées vers le haut et le bas pour sélectionner Coax(RJ45) comme câble dont la longueur doit être mesurée;
2. **Lors de la mesure de longueur d'un câble coaxial, aucune unité à distance n'est nécessaire;**
3. **1-2 est la paire par défaut et doit être utilisée pour la mesure de la longueur de câble coaxial.**

M12 M12>RJ45

RJ45 COAX(RJ45)

▲▼ Select type to measure length

MODE=ESC, SEL=go

Écran # L-11

Lors de la mesure de la longueur d'un câble vidéo (coax) correct, l'écran affiche :

Remarques :

1. S'il y a un court-circuit, un message d'erreur remplacera la lecture de la longueur.
2. Pour changer la constante de longueur, utilisez les touches fléchées vers le haut et le bas
3. L'icône CAL est allumée lors du réglage de la constante de longueur et s'éteint une fois terminé,

COAX(RJ45) LENGTH

6.0 ft

auto

▲▼ 16.250pF/ft

1-2 est la paire par défaut pour la mesure de la longueur de câble coaxial avec «auto» à l'écran.

Écran # L-12

Lorsque le mode auto est sélectionné, toutes les paires seront testées et mesurées, si le câble est normal, l'écran affiche :

- Mesurer un câble connecté à un périphérique de réseau, la lecture de longueur est affichée sur la troisième ligne et une question «T-Ring Network?» (réseau en T en anneau ?) ou «XBase-T Network?» (réseau XBase-T ?) est affichée sur la dernière ligne de l'écran.

RJ45	LENGTH
6.0 ft	auto
Xbase-T Network?	

Écran # L-13

Dans ce cas, la paire 1-2 est sélectionnée pour la mesure, mais la paire 1-2 est actuellement en court-circuit, l'écran affiche :

- Lors d'un test sur un câble connecté à un périphérique de réseau et si le câble a une paire en court-circuit, alors la question «T-Ring Network?» (réseau en T en anneau ?) ou «XBase-T Network?» (réseau XBase-T ?) est affichée sur la dernière ligne de l'écran.

RJ45	LENGTH
Shorted 1-2	
<u>Xbase-T</u> Network?	

Écran # L-14

Sur un câble de données à 4 paires, 4-5 et la paire de fils à être mesurée, le câble complet est normal, l'écran affiche :

- Mesurer un câble connecté à un périphérique de réseau et si le câble a toutes les paires en court-circuit, un message d'erreur «Out of Range» (hors de portée) sera affiché pendant une (1) seconde, suivi par une lecture de «0ft» (0 pied) , une question «T-Ring Network?» (réseau en T en anneau ?) ou «XBase-T Network?» (réseau XBase-T ?) est affichée sur la dernière ligne de l'écran.
- Ce phénomène «Out of Range» s'affiche uniquement si le périphérique de réseau a un couplage à inducteur provoquant un résultat de test incorrect, mais qui dure simplement quelques secondes.

RJ45	LENGTH
6.0 ft	4-5
Xbase-T Network?	

TONALITÉ

Mode Tone (tonalité) – appliquez une tonalité sur des câbles, des paires de fils ou des fils uniques

TONE
MODE = next, SEL = go

Pour sélectionner le type de câble pour appliquer une tonalité

1. En mode TONE, appuyez sur les touches fléchées vers le HAUT et le BAS pour défiler sur M12, M12 > RJ-45, RJ-45 de COAX (RJ-45); appuyez sur SELECT pour sélectionner un type sur lequel la tonalité sera appliquée
2. Ou appuyez sur MODE et quittez pour aller sur les autres modes d'opération.

M12 **M12>RJ45**
RJ45 **COAX(RJ45)**
▲▼ Select type to apply
tone
MODE=ESC, SEL=go

TONALITÉ sur câble M12

1. M12 est affiché sur la première ligne;
2. Les paires ou les broches sélectionnées sont affichées sur la seconde ligne;
3. La tonalité sélectionnée est affichée sur la troisième ligne.
4. Les touches fléchées vers le haut et le bas ainsi que la paire ou la broche sont également affichées sur la dernière ligne.

TONALITÉ sur câble M12 > RJ-45

1. M12 est affiché sur la première ligne;
2. Les paires ou les broches sélectionnées sont affichées sur la seconde ligne;
3. La tonalité sélectionnée est affichée sur la troisième ligne.
4. Les touches fléchées vers le haut et le bas ainsi que la paire (12,26 ou auto) ou la broche sont également affichées sur la dernière ligne. Lors de l'envoi d'une tonalité en mode M12>RJ45, utilisez le port M12 sur le testeur IE Net™ PRO.

TONALITÉ sur câble de données à 4 paires

1. RJ-45 est affiché sur la première ligne, une tonalité est prête à être appliquée sur un câble à 4 paires;
2. Les paires ou les broches sélectionnées sont affichées sur la seconde ligne;
3. La tonalité sélectionnée est affichée sur la troisième ligne.
4. Les touches fléchées vers le haut et le bas ainsi que la paire ou la broche sont également affichées sur la dernière ligne.

M12 TONE
1234
SEL Hi Tone
▲▼ Pair or Pin

Utiliser les touches fléchées vers le haut et le bas pour sélectionner les paires ou les broches sur lesquelles la tonalité est appliquée.

Appuyez sur la touche SEL pour choisir une des quatre tonalités : Tone 1, Tone 2, Hi Tone, Lo Tone (choose = tonalité 1, tonalité 2, tonalité élevée (Hi), tonalité faible (Lo) (choisissez Hi sur une paire et Low sur une broche).

M12>RJ45 TONE
1234
SEL Hi Tone
▲▼ Pair or Pin

Utiliser les touches fléchées vers le haut et le bas pour sélectionner les paires ou les broches sur lesquelles la tonalité est appliquée.

Appuyez sur la touche SEL pour choisir une des quatre tonalités : Tone 1, Tone 2, Hi Tone, Lo Tone (choose = tonalité 1, tonalité 2, tonalité élevée (Hi), tonalité faible (Lo) (choisissez Hi sur une paire et Low sur une broche).

RJ45 TONE
12345678
SEL Hi Tone
▲▼ Pair or Pin

Utiliser les touches fléchées vers le haut et le bas pour sélectionner les paires ou les broches sur lesquelles la tonalité est appliquée.

Appuyez sur la touche SEL pour choisir une des quatre tonalités : Tone 1, Tone 2, Hi Tone, Lo Tone (choose = tonalité 1, tonalité 2, tonalité élevée (Hi), tonalité faible (Lo) (choisissez Hi sur une paire et Low sur une broche).

TONALITÉ sur câble coaxial (vidéo)

1. COAX(RJ-45) est affiché sur la première ligne, un câble coaxial est prêt à recevoir une tonalité;
2. Les broches sélectionnées sont affichées sur la seconde ligne;
3. La tonalité sélectionnée est affichée sur la troisième ligne.
4. Les touches fléchées vers le haut et le bas ainsi que la paire ou la broche sont également affichées sur la dernière ligne. Lors de l'envoi d'une tonalité en mode COAX (RJ45), utilisez le port RJ45 sur le testeur IE Net™ PRO avec l'adaptateur inclus RJ45 à BNC.

COAX(RJ45) TONE

PS

SEL Hi Tone

▲▼ Pair or Pin

Utiliser les touches fléchées vers le haut et le bas pour configurer PS, P, S pour appliquer la tonalité.

Appuyez sur la touche SEL pour choisir une des quatre tonalités : Tone 1, Tone 2, Hi Tone, Lo Tone (choose = tonalité 1, tonalité 2, tonalité élevée (Hi), tonalité faible (Lo) (choisissez Hi sur une paire et Low sur une broche).

Clignotement du concentrateur Mode HUB Blink (clignotement de concentrateur) sélectionné

Le testeur de câble IE Net™ PRO opère sur un concentrateur ou un commutateur

1. Connectez le testeur de câble IE Net PRO à un concentrateur ou un commutateur au moyen d'un câble volant;
2. Appuyez sur MODE pour sélectionner HUB BLINK, et appuyez sur la touche SELECT pour entrer
3. Le testeur envoie une impulsion de liaison sur la paire NIC pendant 3 secondes et arrête l'envoi pendant 3 secondes, faisant ainsi un temps de cycle total de 6 secondes.
4. Lors de l'envoi de l'impulsion, le testeur affiche 'Test' et s'éteint lorsqu'il n'y a pas d'envoi.
5. Lorsque le CONCENTRATEUR reçoit l'impulsion, le témoin lumineux de port répondant clignote.

HUB BLINK

MODE = next, SEL = go

Test

HUB BLINK

Mode de configuration

En mode de configuration

Trois options sélectionnables :

- Pour sélectionner entre Shielded (blindé) et Unshielded (non blindé),
- Pour sélection entre Pass Beep-On (réussi avec bip sonore) et Pass Beep-Off (réussi sans bip sonore) (Remarque : un bip sonore se fait entendre lorsqu'un test est normal et lorsqu'une tension est détectée sur un câble).
- Pour changer les unités de longueur, unités en pieds (feet), unités en mètres.

SETUP

MODE = next, SEL = go

#1 Beeper-On (avec bip sonore) et Beeper-Off (sans bip sonore)

1. En mode de CONFIGURATION, utilisez les touches fléchées vers le haut ou le bas pour défiler sur Pass Beep On (réussi avec bip sonore) ou Pass Beep Off (réussi sans bip sonore), appuyez sur la touche SELECT et réglez;
2. Appuyez sur MODE et quittez pour aller sur les autres modes d'opération.
3. La dernière ligne indique un message «SEL to change» (SEL pour changer)''

SETUP

▲ ▼ Pass Beep ON
SEL to change

Pour sélectionner entre Shielded (blindé) et Unshielded (non blindé),

1. En mode de CONFIGURATION, utilisez les touches fléchées vers le haut ou le bas pour défiler sur Shielded (blindé) ou Unshielded (non blindé), appuyez sur la touche SELECT pour régler;
2. Appuyez sur MODE et quittez pour aller sur les autres modes d'opération.
3. La dernière ligne indique un message «SEL to change» (SEL pour changer)''

SETUP

▲ ▼ Unshielded
SEL to change

Pour changer les unités de longueur de pied (ft) à mètre.

1. En mode de CONFIGURATION, utilisez les touches fléchées vers le haut ou le bas pour défiler sur le réglage d'unités en pied (feet) ou d'unités en mètre, appuyez sur la touche SELECT pour régler;
2. Les touches fléchées vers le haut et le bas ainsi que les unités de longueur sont affichées sur la troisième ligne.
3. La dernière ligne indique un message «SEL to change» (SEL pour changer)''
4. Le réglage par défaut est Units -Feet (unités-pieds)

SETUP

▲ ▼ Units-Feet
SEL to change

Mode OFF (ARRÊT)

Mettre sous tension/hors tension, arrêt automatique et rétro-éclairage

- Le testeur IENet™ PRO peut être mis sous tension en appuyant sur l'une des quatre touches.
- Le testeur IENet™ PRO s'arrêtera automatiquement après 5 minutes de test continu d'un seul câble.
- La plupart des modes sous tension s'arrêteront après une temporisation de 20 minutes; le mode de tonalité s'arrêtera après une temporisation de 2 heures et demie.
- Le testeur se mettra sous tension sur le dernier mode utilisé avant son arrêt.

OFF

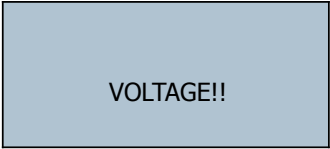
MODE = next, SEL = go

- Allumez le rétro-éclairage en appuyant sur le bouton SELECT pendant 2 secondes,
- Le rétro-éclairage s'éteint automatiquement 3 minutes après avoir été allumé (avec ou sans activité de test)

Dispositif de protection voltmétrique

Surveillance de la présence de tension lors de l'exécution de test de câble ou de mesure de longueur de câble

1. "VOLTAGE!!" s'affiche sur la troisième ligne de l'écran et une tonalité se fait entendre continuellement (pour des tensions supérieures ou égales à 2,2 V)



VOLTAGE!!

IE Net PRO Kabeltester

Acht Betriebsarten

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. DATA – Datenkabelprüfung | 5. HUB BLINK – Hub-LED ansteuern |
| 2. COAX (RJ45) – Koaxialkabelprüfung | 6. SETUP – Setup-Modus |
| 3. LENGTH – Kabellängenmessung | 7. OFF – Aus |
| 4. TONE – Tongenerator | 8. Spannungsschutz |

MODE (Betriebsart) drücken, um eine der sieben Betriebsarten auszuwählen. Gewählte Betriebsart mit **SELECT** (Auswahl) einstellen und fortfahren. SELECT zwei Sekunden gedrückt halten, um Hintergrundbeleuchtung ein- oder auszuschalten.

Betriebsart DATA – Datenkabelprüfung

1. Tester durch Drücken einer der vier Tasten in Betrieb nehmen. In der ersten Displayzeile erscheint „M12, M12>RJ45, RJ45“.
2. Standardeinstellung ist M12. M12>RJ45 oder RJ45 über Pfeiltasten auswählen.

M12 M12>RJ45 RJ45

▲▼ to change type
MODE=ESC, SEL=go

M12 für Prüfung 2-paariger Kabel

Wenn im Modus M12 kein Kabel angeschlossen ist, zeigt das Display:

1. Im M12-Modus ist „No shield“ (kein Schirm) voreingestellt.
2. Zum Ändern der Optionen Betriebsart SETUP wählen (siehe Setup-Modus).
3. Die Split-Pair-Funktion wird im M12-Modus automatisch deaktiviert.

Test M12
1234
Open 1-3 2-4

Display zeigt zyklisch nacheinander:
1-3, 2-4, kein Kabel

Standby – Kabelprüfung (einseitiger Pretest)

1. Im M12-Modus:
2. Kabel an Tester anschließen (weitere Darstellungen auf den folgenden Bildschirmen)

Hinweis: Wenn kein Remoteadapter angeschlossen ist, erscheinen „Shield“ (Schirm) und „No Shield“ (kein Schirm) nicht.

Test M12
12 34
Pass Pre-Test
15.5 ft

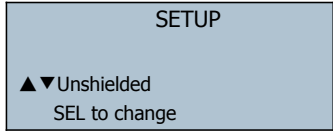
Display zeigt zyklisch nacheinander:
1-3, 2-4, kein Kabel

M12 – Setup

Wechsel zwischen geschirmtem und ungeschirmtem Kabel, akustisches Signal ein/aus, Wahl der Längeneinheiten.

Im SETUP-Modus:

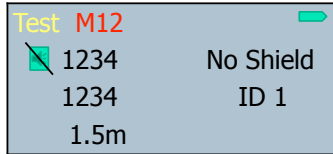
- Mit Pfeiltasten „Shielded“ (geschirmt) bzw. „Unshielded“ (ungeschirmt) wählen und mit SELECT bestätigen.
- Das akustische Signal bei fehlerfreiem Kabel kann ein- oder ausgeschaltet werden. Mit Pfeiltasten „Pass Beep-On“ (akustisches Signal ein) bzw. „Pass Beep-Off“ (akustisches Signal aus) wählen und mit SELECT bestätigen. (Hinweis: Das akustische Signal wird ausgegeben, wenn das geprüfte Kabel fehlerfrei ist, und wenn auf einem Kabel Spannung festgestellt wird.)
- Mit Pfeiltasten Längeneinheiten „Units-feet“ (Einheit: Fuß) oder „Units-meters“ (Einheit: Meter) wählen und mit SELECT bestätigen.



M12 – Prüfung 2-paariger Kabel

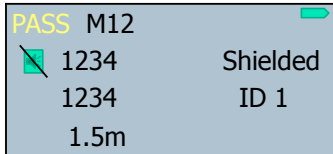
Testverlauf – Kabelprüfung

1. Während Prüfung blinkt „Test“.
Anschließend Ergebnisanzeige „Pass“ (fehlerfrei) oder „Fail“ (Fehler).
2. Bei fehlerfreiem Verdrahtungsplan wird ID der Remoteeinheit angezeigt.
3. Letzte Zeile zeigt Länge des geprüften Kabels.
4. Das Symbol für den akustischen Signalgeber wird nur bei ausgeschaltetem akustischen Signal angezeigt. Das Symbol für niedrigen Ladestand wird ab einer Batteriespannung unter 5,5 V angezeigt.



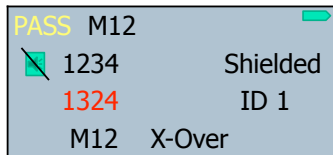
Korrekt verdrahtetes geschirmtes Kabel

1. Während Prüfung blinkt „Test“.
Anschließend Ergebnisanzeige „Pass“ (fehlerfrei).
2. Bei fehlerfreiem Verdrahtungsplan wird ID der Remoteeinheit angezeigt.
3. Letzte Zeile zeigt Länge des geprüften Kabels.
4. Das Symbol für den akustischen Signalgeber wird nur bei ausgeschaltetem akustischem Signal angezeigt. Das Symbol für niedrigen Ladestand wird ab einer Batteriespannung unter 5,5 V angezeigt.



Gekreuztes geschirmtes Kabel

1. Erste Zeile zeigt „Pass“ (fehlerfrei).
2. Verdrahtungsplan zeigt Konfiguration **1324**. ID-Nr. bezeichnet die verwendete Remoteeinheit.
3. **Letzte Zeile zeigt „M12 X-Over“.**



4. Das Symbol für den akustischen Signalgeber wird nur bei ausgeschaltetem akustischem Signal angezeigt. Das Symbol für niedrigen Ladestand wird ab einer Batteriespannung unter 5,5 V angezeigt.

M12 auf RJ-45

Kabelprüfung

Wenn im Modus M12 > RJ-45 kein Kabel angeschlossen ist, zeigt das Display:

1. Modus M12>RJ45
2. Voreinstellung: „No shield“ (kein Schirm)
3. Zum Ändern der Optionen Betriebsart SETUP wählen (siehe Setup-Modus).
4. Die Split-Pair-Funktion wird im M12>RJ45-Modus automatisch deaktiviert.

Test M12>RJ45

1234

Open 1-2 3-6

Display zeigt zyklisch nacheinander:
1-2, 3-6, kein Kabel

Setup

Wechsel zwischen geschirmtem und ungeschirmtem Kabel, akustisches Signal ein/aus, Wahl der Längeneinheiten.

Im SETUP-Modus:

- Mit Pfeiltasten „Shielded“ (geschirmt) bzw. „Unshielded“ (ungeschirmt) wählen und mit SELECT bestätigen.
- Das akustische Signal bei fehlerfreiem Kabel kann ein- oder ausgeschaltet werden. Mit Pfeiltasten „Pass Beep-On“ (akustisches Signal ein) bzw. „Pass Beep-Off“ (akustisches Signal aus) wählen und mit SELECT bestätigen. (Hinweis: Das akustische Signal wird ausgegeben, wenn das geprüfte Kabel fehlerfrei ist, und wenn Spannung festgestellt wird.)
- Mit Pfeiltasten Längeneinheiten „Units-feet“ (Einheit: Fuß) oder „Units-meters“ (Einheit: Meter) wählen und mit SELECT bestätigen.

SETUP

▲▼ Unshielded
SEL to change

Standby – Kabelprüfung (einseitiger Pretest)

1. Im M12>RJ-45-Modus:
2. Kabel an Tester anschließen (weitere Darstellungen auf den folgenden Bildschirmen)

Hinweis: Wenn kein Remoteadapter angeschlossen ist, erscheinen „Shield“ (Schirm) und „No Shield“ (kein Schirm) nicht.

Test M12>RJ45

12 34

Pass Pre-Test

15.5 ft

Display zeigt zyklisch nacheinander:
1 2, 3 4

Testverlauf – Kabelprüfung

1. Während Prüfung blinkt „Test“. Anschließend Ergebnisanzeige „Pass“ (fehlerfrei) oder „Fail“ (Fehler).
2. Bei fehlerfreiem Verdrahtungsplan wird ID der Remoteeinheit angezeigt.
3. Letzte Zeile zeigt Länge des geprüften Kabels.

Test M12>RJ45



1234

No Shield

ID 1

1.5m

4. Das Symbol für den akustischen Signalgeber wird nur bei ausgeschaltetem akustischem Signal angezeigt. Das Symbol für niedrigen Ladestand wird ab einer Batteriespannung unter 5,5 V angezeigt.

Korrekt verdrahtetes, gut geschirmtes Kabel:

1. Während Prüfung blinkt „Test“.
Anschließend Ergebnisanzeige „Pass“ (fehlerfrei).
2. Bei fehlerfreiem Verdrahtungsplan wird ID der Remoteeinheit angezeigt.
3. Letzte Zeile zeigt Länge des geprüften Kabels.
4. Das Symbol für den akustischen Signalgeber wird nur bei ausgeschaltetem akustischem Signal angezeigt. Das Symbol für niedrigen Ladestand wird ab einer Batteriespannung unter 5,5 V angezeigt.

PASS M12>RJ45		
	1234	Shielded
	1326	ID 1
	1.5m	

Gekreuztes geschirmtes Kabel:

1. Erste Zeile zeigt „Pass“ (fehlerfrei).
2. Verdrahtungsplan zeigt Konfiguration
3162. ID-Nr. bezeichnet die verwendete Remoteeinheit.
3. Letzte Zeile zeigt „**M12>RJ45 X-Over**“.
4. Das Symbol für den akustischen Signalgeber wird nur bei ausgeschaltetem akustischem Signal angezeigt. Das Symbol für niedrigen Ladestand wird ab einer Batteriespannung unter 5,5 V angezeigt.

PASS M12>RJ45		
	1234	Shielded
	3162	ID 1
	M12>RJ45 X-Over	

2-paariges Kabel, Adernpaar 1-2 unterbrochen

1. Bei Unterbrechung eines Adernpaares bezeichnen die beiden fehlenden Pinnummern in Zeile 2 des Verdrahtungsplans das unterbrochene Adernpaar.
2. Letzte Zeile zeigt Fehlermeldung „**Open 1-2**“ (**1-2 unterbrochen**).

Fail M12>RJ45		
	1234	Shielded
	3 6	ID 1
	Open 1-2	

2-paariges Kabel, Adernpaar 3-6 unterbrochen

1. Bei Unterbrechung eines Adernpaares bezeichnen die beiden fehlenden Pinnummern in Zeile 2 des Verdrahtungsplans das unterbrochene Adernpaar.
2. Letzte Zeile zeigt Fehlermeldung „**Open 3-6**“.

Fail M12>RJ45		
	1234	Shielded
	1 2	ID 1
	Open 3-6	

2-paariges Kabel, Kurzschluss zwischen Adern 1, 2 (M12) bzw. 1, 3 (RJ-45):

1. Bei Kurzschluss zwischen zwei Adern bezeichnen die beiden ausgesterten Pinnummern in Zeile 2 des Verdrahtungsplans die kurzgeschlossenen Adern.
2. Letzte Zeile zeigt Fehlermeldung „**Short 13**“ (**Kurzschluss 1-3**).

```
Fail M12>RJ45
 1234      Shielded
  **26      ID 1
  Short 13
```

2-paariges Kabel, Kurzschluss zwischen Adern 3, 4 (M12) bzw. 2, 6 (RJ-45):

1. Bei Kurzschluss zwischen zwei Adern bezeichnen die beiden ausgesterten Pinnummern in Zeile 2 des Verdrahtungsplans die kurzgeschlossenen Adern.
2. Letzte Zeile zeigt Fehlermeldung „**Short 26**“ (**Kurzschluss 2-6**).

```
Fail M12>RJ45
 1234      Shielded
  13**      ID 1
  Short 26
```

2-paariges Kabel, Fehlbeschaltung der Adern 1, 2 (M12) bzw. 1, 3 (RJ-45):

1. Bei Fehlbeschaltung zeigt der Verdrahtungsplan die Pinnummern.
2. Letzte Zeile zeigt Fehlermeldung „**Miswire 13**“ (**Fehlbeschaltung 1, 3**).

```
Fail M12>RJ45
 1234      Shielded
  3126      ID 1
  Miswire 13
```

RJ-45 – Prüfung 4-paariger Datenkabel

Wenn im RJ-45-Modus kein Kabel angeschlossen ist, zeigt das Display:

```
Test RJ45
12345678
Open 1-2 3-6 4-5 7-8
```

1-2, 3-6, 4-5, 7-8, kein Kabel

Standby – Kabelprüfung

1. Im RJ-45-Modus:
2. Kabel an Tester anschließen (weitere Darstellungen auf den folgenden Bildschirmen). Hinweis: Wenn kein Remoteadapter angeschlossen ist, erscheinen „Shield“ (Schirm) und „No Shield“ (kein Schirm) nicht.

```
Test RJ45
12 36 45 78
Pass Pre-Test
15.5 ft
```

*Display zeigt nacheinander an:
1-2, 3-6, 4-5, 7-8*

Testverlauf – Kabelprüfung

1. Test wird alle 3 Sekunden (max.) wiederholt. Während Prüfung Anzeige „Test“ in erster Zeile. Wird bei Ende der Prüfung ersetzt durch Ergebnisanzeige „Pass“ (fehlerfrei) oder „Fail“ (Fehler).
2. Der Verdrahtungsplan zeigt die Konfiguration. Die ID-Nr. gibt die verwendete Remoteeinheit an.
3. Letzte Zeile zeigt Länge des geprüften Kabels.
4. Das Symbol für den akustischen Signalgeber wird nur bei ausgeschaltetem akustischem Signal angezeigt. Das Symbol für niedrigen Ladestand wird ab einer Batteriespannung unter 5,5 V angezeigt.

Test RJ45

	12345678	No Shield
	12345678	ID1
	11.5m	

Geschirmtes Kabel, TIA-568B-Verdrahtung, ungekreuzt:

1. Erste Zeile zeigt „Pass“ (fehlerfrei).
2. Der Verdrahtungsplan zeigt die Konfiguration. Die ID-Nr. gibt die verwendete Remoteeinheit an.
3. Letzte Zeile zeigt Länge des geprüften Kabels.

Test RJ45

	12345678	Shielded
	12345678	ID1
	11.5m	

Geschirmtes, 4-paariges Datenkabel, T-568B-Verdrahtung, gekreuzt:

1. Erste Zeile zeigt „Pass“ (fehlerfrei).
2. Dritte Bildschirmzeile zeigt Pinnummern, an denen Kreuzung festgestellt wurde.
3. Letzte Zeile zeigt „RJ-45 X-OVER“.

Pass RJ45

12345678	Shielded
36145278	ID 1
RJ45	X-OVER

Ungeschirmtes, 4-paariges

Datenkabel, T-568B-Verdrahtung, ungekreuzt, keine Remoteeinheit, Adern 1, 3 kurzgeschlossen:

1. Während Prüfung blinkt „Test“. Erlischt bei Ende der Prüfung und wird ersetzt durch „Fail“ (Fehler).
2. Dritte Zeile zeigt „No Remote?“ (keine Remoteeinheit).
3. Letzte Zeile zeigt „Short 13“ (Kurzschluss 1-3).

Fail

No Remote?
Short 13

Ungeschirmtes, 4-paariges Datenkabel, T-568B-Verdrahtung, ungekreuzt, Adern 4, 6 kurzgeschlossen:

1. Während Prüfung blinkt „Test“. Kurzschluss bei 4-6 wird erkannt. „Test“ erlischt und wird ersetzt durch „Fail“ (Fehler). Ausgesternte Pinnummern 4, 6 in dritter Zeile bezeichnen kurzgeschlossene(s) Pins/ Paar.

Fail RJ45

12345678	No Shield
123*5*78	ID 1
Short 46	

2. Letzte Zeile zeigt statt Kabellänge Fehlermeldung „Short 46“ (Kurzschluss 4-6).

Ungeschirmtes, 4-paariges Datenkabel, T-568B-Verdrahtung, ungekreuzt, Adernpaar 1, 2 unterbrochen:

1. Während Prüfung blinkt „Test“.
Unterbrechung bei 1-2 wird erkannt. „Test“ erlischt und wird ersetzt durch „Fail“ (Fehler).
2. Fehlende Pinnummern im Verdrahtungsplan bezeichnen unterbrochenes Paar.
3. Letzte Zeile zeigt Fehlermeldung „Open 1-2“ (1-2 unterbrochen).

Fail	RJ45	
12345678	No Shield	
345678	ID 1	
Open 1-2		

Ungeschirmtes, 4-paariges Datenkabel, T-568B-Verdrahtung, ungeschirmt, Fehlbeschaltung von Paar 7-8:

1. Während Prüfung blinkt Anzeige „Test“.
Fehlbeschaltung bei 7-8 wird erkannt.
„Test“ erlischt und wird ersetzt durch „Fail“ (Fehler). Dritte Zeile zeigt Pins 12345687 mit falsch beschaltetem Paar 7-8.

Fail	RJ45	
12345678	No Shield	
12345687	ID 1	
Miswire 78		

Ungeschirmtes, 4-paariges Datenkabel, alle 8 Pins umgekehrt verdrahtet:

1. Während Prüfung blinkt „Test“. Fehler wird erkannt. „Test“ erlischt und wird ersetzt durch „Fail“ (Fehler).
2. Dritte Zeile zeigt falsch beschaltete Pins 87654321.
3. Vierte Zeile zeigt abwechselnd Fehlermeldungen „Miswire 1 2 3 6“ (Fehlbeschaltung 1 2 3 6) und „Miswire 4 5 7 8“ (Fehlbeschaltung 4 5 7 8).

Fail	RJ45	
12345678	No Shield	
87654321	ID 1	
Miswire 1236		

Ungeschirmtes, 4-paariges Datenkabel, T-568B-Verdrahtung, ungekreuzt, Remoteeinheit angeschlossen, Adernpaare 1-2, 3-6 aufgespaltet (Split-Pair):

1. Während Prüfung blinkt „Test“. Fehler (Split-Pair 1-2, 3-6) wird erkannt. „Test“ erlischt und wird ersetzt durch „Fail“ (Fehler). Dritte Zeile zeigt Pinnummern 1236 des Split-Pair und blinkt.
2. Letzte Zeile zeigt statt Kabellänge Fehlermeldung „Split 1236“.
3. Mindestkabelänge für diese Prüfung: 1,0 m (3 ft).

Fail	RJ45	
12345678	No Shield	
12345678	ID 1	
Split 1236		

Ungeschirmtes, 4-paariges Datenkabel, T-568B-Verdrahtung, ungekreuzt, Remoteeinheit Nr. 1, Adern 1-2 unterbrochen, 3-6 kurzgeschlossen, 7-8 fehlbeschaltet:

1. Während Prüfung blinkt „Test“. Mehrere Fehler werden erkannt. „Test“ erlischt und wird ersetzt durch „Fail“ (Fehler).
2. Angezeigte Pinnummern *45*87 in dritter Zeile bezeichnen erkannte Fehler wie Unterbrechung bei 1-2, Kurzschluss bei 3-6, Fehlbeschaltung bei 7-8.
3. Letzte Zeile zeigt zyklisch nacheinander mehrere Fehlermeldungen nach abfallendem Schweregrad sortiert; Kurzschlüsse werden zuerst gemeldet.

Fail **RJ45**
12345678 **No Shield**
*4 5*87 ID 1
Short 36

Display zeigt zyklisch nacheinander:

Short (Kurzschluss) 36

Open (Unterbrechung) 1-2

Miswire (Fehlbeschaltung) 78

Betriebsart COAX (RJ-45) – Koaxialkabelprüfung

1. Betriebsart „Coax (RJ45)“ wählen und Prüfung mit SELECT starten.
2. Der Coax-(RJ45)-Modus wird mit speziellen, nummerierten und farbkodierten F-Stecker-Terminatoren (Coax-Remotes) benutzt. Jeder der acht Terminatoren trägt eine individuelle Signatur, die der IE Net Pro erkennen kann.
3. Die Split-Pair-Funktion wird im Coax-RJ45-Modus automatisch deaktiviert.

COAX (RJ45)
MODE=ESC, SEL=go

Fehlerfreies Koaxialkabel, Coax-Terminator Nr. 5 (grün):

1. Erste Zeile zeigt „PASS“ (fehlerfrei) und Betriebsart „COAX (RJ45)“.
2. Dritte Zeile zeigt Nummer und Farbcode des Remotes.
3. **Bei Anschluss eines Remote-Terminators wird keine Längeninformation angezeigt. (Zur Längenmessung von Koaxialkabeln darf kein Remote benutzt werden, siehe Bildschirm Nr. L-10, Betriebsart „LENGTH“.)**

Pass **COAX (RJ45)**

5 Green

Für die Prüfung ein Kabelende über RJ45-Koaxial-Adapter an Tester anschließen. An das andere Ende einen der acht farbkodierten Coax-Terminatoren anschließen.

Prüfung eines Koaxialkabels ohne F-Stecker-Terminator:

1. Erste Zeile zeigt „FAIL“ (Fehler) und Betriebsart „Coax (RJ-45)“.
2. Dritte Zeile zeigt „Open“ (Unterbrechung).
Hinweis: Bei der Prüfung von Koaxialkabeln im Coax-Modus müssen die acht speziell nummerierten und farbkodierten F-Stecker-Terminatoren benutzt werden.

Fail	COAX (RJ45)
	Open

Prüfung eines kurzgeschlossenen Koaxialkabels:

1. Erste Zeile zeigt „FAIL“ (Fehler) und Betriebsart „Coax (RJ-45)“.
2. Dritte Zeile zeigt „Short“ (Kurzschluss).

Fail	COAX (RJ45)
	Short

Betriebsart LENGTH – Kabellängenmessung – Beschreibung (1)

- Messung der Kabellänge über Messung der Kapazität des Kabels mit anschließender Berechnung der Länge aus der Kapazität pro Längeneinheit (Längenkonstante).
- Kabel (mit oder ohne Remote am anderen Ende) an Tester anschließen.
- Tester durch Drücken einer Taste in Betrieb nehmen, MODE (Betriebsart) drücken, mit Pfeiltasten Betriebsart LENGTH (Länge) wählen und mit SELECT (Auswahl) bestätigen (siehe Bildschirm Nr. L-1).
- **Mit Pfeiltasten zu testenden Kabeltyp wählen (siehe Bildschirm Nr. L-2: M12 für 2-paariges Datenkabel, M12>RJ45 für M12-auf-RJ45-Kabel, RJ45 für 4 paariges Datenkabel oder Coax (RJ45) für Koaxialkabel) und Kabellängenmessung mit SELECT starten.**

Längenmessung von Datenkabeln

- Wenn M12 gewählt ist (Voreinstellung bei diesem Tester) wird eine 5-sekündige Meldung „select for pair#“ (Paar wählen) angezeigt. Durch wiederholtes Drücken von SELECT zu messendes Paar (1-2, 3-4, „auto“) wählen (siehe Bildschirm Nr. L-3).
- Wenn M12>RJ-45 gewählt ist, durch wiederholtes Drücken von SELECT zu messendes Paar (1-2, 3-6 oder „auto“) wählen.
- Wenn RJ-45 gewählt ist, wird eine 5-sekündige Meldung „select for pair#“ (Paar wählen) angezeigt. Durch wiederholtes Drücken von SELECT zu messendes Paar (1 2, 3-6, 4-5, 7-8, Auto) wählen (siehe Bildschirme Nr. L-4 und L-5).
- Der IENet™ PRO testet in der Betriebsart Längenmessung per Voreinstellung das Adernpaar 1-2. Falls dabei ein Fehler auftritt oder ein Kabelfehler erkannt wird (siehe Bildschirm Nr. L-6), wird automatisch auf das nächste Paar umgeschaltet und der Test wiederholt.
- Die Längenkonstante kann mit den Pfeiltasten angepasst werden. Während der Anpassung leuchtet das CAL-Symbol und erlischt, nachdem die Einstellung erfolgt ist (siehe Bildschirm Nr. L-7).

- Zum Ändern der Längeneinheit von Fuß in Meter in den SETUP-Modus wechseln.

Längenmessung von Koaxialkabeln

- Kabel mit Adapter an den Tester anschließen (für die Längenmessung von Koaxialkabeln wird kein Remote-Terminator benötigt). Tester durch Drücken einer Taste in Betrieb nehmen, MODE (Betriebsart) drücken, mit Pfeiltasten Betriebsart LENGTH (Länge) wählen und mit SELECT (Auswahl) bestätigen (siehe Bildschirm Nr. L-1).
- **Bei der Längenmessung von Koaxialkabeln kommt kein Remote zum Einsatz. Zur Messung muss das voreingestellte Paar 1-2 benutzt werden.**
- Mit den Pfeiltasten „Coax (RJ45)“ als zu messenden Kabeltyp wählen (siehe Bildschirm Nr. L-10) und Kabellängenmessung mit SELECT starten.
- Längenkonstante mit den Pfeiltasten anpassen. Während der Anpassung leuchtet das CAL-Symbol und erlischt, nachdem die Einstellung erfolgt ist (siehe Bildschirm Nr. L-11).
- Zum Ändern der Längeneinheit von Fuß in Meter in den SETUP-Modus wechseln (siehe Bildschirm Nr. S-7 im SETUP-Modus).

Ist das entfernte Ende des Kabels an ein Netzwerkgerät (Hub, Switch etc.) angeschlossen, zeigt der Tester „T Ring Network?“ (v. a. bei unbekannten Geräten), „Xbase-T Network?“ (entferntes Gerät ist ein Hub) oder „Network?“ (entferntes Gerät ist ein Switch), siehe Bildschirme Nr. L-12 bis L-14.

Messung eines Datenkabels

Bildschirm Nr. L1 – Betriebsart LENGTH
(Länge)

LENGTH
MODE = next, SEL = go

Bildschirm Nr. L-2 – Allgemeine Beschreibung

1. Erste Zeile zeigt M12, M12>RJ-45, COAX(RJ-45). Mit Pfeiltasten Kabeltyp wählen (Voreinstellung: M12).
2. Gegebenenfalls wird die ID-Nr. einer angeschlossenen Remoteeinheit angezeigt.
3. Je nach Kabeltyp durch mehrmaliges Drücken von SELECT zu messendes Adernpaar wählen.

M12 RJ45	M12>RJ45 COAX(RJ45)
▲▼ Select type to measure length MODE=ESC, SEL=go	

Anzeige auf dritter Zeile „Select type to measure length“ (Kabeltyp für Längenmessung wählen)

Bildschirm Nr. L-3

1. **M12-Kabel (Voreinstellung)** ist gewählt.
2. Zwei Sekunden lang Meldung: „select a pair #“ (Paarnr. wählen).
3. Durch mehrfaches Drücken von SELECT Paare **(1-2, 3-4) oder „auto“** wählen (in diesem Fall wird Paar 3-4 gewählt).
4. Bei fehlerfreiem Kabel werden Kabellänge und Nummer des Adernpaars angezeigt.
5. Im Falle eines Kurzschlusses ersetzt eine Fehlermeldung die Längenanzeige.

M12 LENGTH
6.0ft 3-4
▲ ▼ 15.000pF/ft

Bildschirm Nr. L-4

1. Mit Pfeiltasten **M12>RJ45** als Kabeltyp für die Längenmessung wählen.
2. Gegebenenfalls wird die ID-Nr. einer angeschlossenen Remoteeinheit angezeigt.
3. SELECT mehrfach drücken, um zu messendes Paar zu ändern **(1-2, 3-6 oder „auto“)**.

M12>RJ45
▲ ▼ Select type to
measure length
MODE=ESC, SEL=go

Bildschirm Nr. L-5

1. RJ45 ist gewählt.
2. Kurze Meldung „select a pair #“ (Paarnr. wählen).
3. Durch mehrfaches Drücken von SELECT eines der Paare 1-2, 3-6, 4-5, 7-8 oder „auto“ wählen.
4. Bei fehlerfreiem Kabel werden Kabellänge und Nummer des Adernpaars angezeigt.
5. Im Falle eines Kurzschlusses ersetzt eine Fehlermeldung die Längenanzeige (siehe nächster Bildschirm Nr. 6).

RJ45 LENGTH
6.0ft 3-6
▲ ▼ 15.000pF/ft

Bildschirm Nr. L-6

Wird bei der Längenmessung eines 4-paari- gen Datenkabels ein Kurzschluss im Paar 1 2 erkannt, wird folgender Bildschirm angezeigt:

1. Im Falle eines Kurzschlusses ersetzt die Fehlermeldung die Längenanzeige.

RJ45 LENGTH
Shorted 1-2
▲ ▼ 15.000pF/ft

Bildschirm Nr. L-7

Änderung der Längenkonstante:

1. Spezifische Kapazität (pF-Wert) mit den Pfeiltasten anpassen.
2. Während der Anpassung der Längenkonstante wird das CAL-Symbol angezeigt.

RJ45 LENGTH **CAL**
0 ft 1-2
▲ ▼ 16.000pF/ft

3. Zum Ändern der Längeneinheit von Fuß in Meter in den SETUP-Modus wechseln.

Bildschirm Nr. L-10

Wahl des Kabeltyps „COAX (RJ-45)“ für die Längenmessung

1. Mit Pfeiltasten „COAX (RJ-45)“ als Kabeltyp für die Längenmessung wählen.
2. **Bei der Längenmessung von Koaxialkabeln kommt kein Remote zum Einsatz.**
3. **Zur Messung muss das voreingestellte Paar 1-2 benutzt werden.**

M12 M12>RJ45
RJ45 COAX(RJ45)
▲▼ Select type to measure length
MODE=ESC, SEL=go

Bildschirm Nr. L-11

Bei Messung eines fehlerfreien Video-/Koaxialkabels wird die Länge wie folgt angezeigt:

Anmerkungen:

1. Im Falle eines Kurzschlusses ersetzt die Fehlermeldung die Längenanzeige.
2. Längenkonstante mit den Pfeiltasten anpassen.
3. Während der Anpassung der Längenkonstante wird das CAL-Symbol angezeigt.

COAX(RJ45) LENGTH

6.0 ft auto
▲ ▼ 16.250pF/ft

Die Länge eines Koaxialkabels wird auf Paar 1-2 (voreingestellt) gemessen. Dies wird als „auto“ angezeigt.

Bildschirm Nr. L-12

Bei Wahl von „auto“ werden alle Adernpaare getestet und gemessen. Anzeige bei fehlerfreiem Kabel:

- Bei Messung eines Kabels, das an ein Netzwerkgerät angeschlossen ist, zeigt die dritte Zeile die Längenangabe und die letzte Zeile eine Frage „T-Ring Network?“ oder „XBase-T Network?“.

RJ45 LENGTH

6.0 ft auto
Xbase-T Network?

Bildschirm Nr. L-13

Falls das Adernpaar 1-2 zur Messung gewählt wurde, aber kurzgeschlossen ist, wird angezeigt:

- Wird beim Testen eines Kabels, das an ein Netzwerkgerät angeschlossen ist, ein kurzgeschlossenes Paar erkannt, zeigt die letzte Zeile des Displays eine Frage „Network?“, „T-Ring Network?“ oder „XBase-T Network?“.

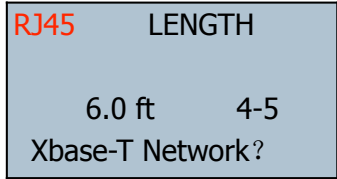
RJ45 LENGTH

Shorted 1-2
Xbase-T Network?

Bildschirm Nr. L-14

Messung von Adernpaar 4-5 eines fehlerfreien, ungekreuzten, 4-paarigen Datenkabels:

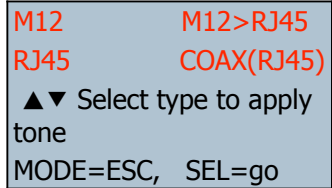
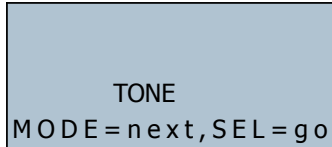
- Wenn ein Kabel mit einem Netzwerkgerät verbunden ist und alle Adernpaare kurzgeschlossen sind, erscheint eine Sekunde lang die Fehlermeldung „Out of Range“ (Bereichsüberschreitung), gefolgt von der Angabe „0 ft“. Die letzte Zeile des Displays zeigt eine Frage „Network?“ „T-Ring Network?“ oder „XBase-T Network?“.
- Zu dem Phänomen dieser Bereichsüberschreitung kommt es nur, wenn das Netzwerkgerät eine induktive Kopplung aufweist, die das falsche Testergebnis bewirkt. Es hält jedoch nur wenige Sekunden an.



Betriebsart TONE – Tongenerator Tongenerator-Modus – Tonsignal auf Kabel, einzelne oder gepaarte Adern geben

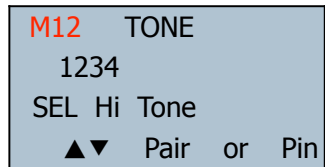
Wahl des Kabeltyps für die Ausgabe des Tonsignals

1. Im TONE-Modus mit den Pfeiltasten HOCH ▼ und RUNTER ▲ eine der Optionen M12, M12>RJ-45, RJ-45 oder COAX (RJ-45) wählen und mit SELECT bestätigen.
2. Oder MODE drücken, um die Betriebsart zu wechseln.



TONE auf M12-Kabel

1. Erste Zeile zeigt M12.
2. Zweite Zeile zeigt gewählte Paare oder Pins.
3. Dritte Zeile zeigt gewähltes Tonsignal.
4. Letzte Zeile zeigt Pfeiltasten und „Pair or Pin“ (Paar oder Pin).



Mit Pfeiltasten Paare oder Pins wählen, an die das Tonsignal angelegt wird.

Mit SELECT eines der vier Tonsignale wählen:
Tone 1 (Tonsignal 1), Tone 2 (Tonsignal 2),
Hi Tone (hohe Amplitude), Lo Tone (niedrige
Amplitude). (Für Paare „Hi“ wählen, für Pins
„Lo“.)

TONE auf M12>RJ-45-Kabel

1. Erste Zeile zeigt M12.
2. Zweite Zeile zeigt gewählte Paare oder Pins.
3. Dritte Zeile zeigt gewähltes Tonsignal.
4. Letzte Zeile zeigt Pfeiltasten und Paar (12, 26 oder „auto“) oder Pin. Zum Senden von Tonsignalen im M12>RJ45-Modus den M12-Port am IE Net™ PRO verwenden.

M12>RJ45	TONE
1234	
SEL Hi Tone	
▲▼	Pair or Pin

Mit Pfeiltasten Paare oder Pins wählen, an die das Tonsignal angelegt wird.

Mit SELECT eines der vier Tonsignale wählen.
Tone 1 (Tonsignal 1), Tone 2 (Tonsignal 2),
Hi Tone (hohe Amplitude), Lo Tone (niedrige Amplitude). (Für Paare „Hi“ wählen, für Pins „Lo“.)

TONE auf 4-paarigem Datenkabel

1. Erste Zeile zeigt RJ45. Ein Tonsignal kann an ein 4-paariges Kabel angelegt werden.
2. Zweite Zeile zeigt gewählte Paare oder Pins.
3. Dritte Zeile zeigt gewähltes Tonsignal.
4. Letzte Zeile zeigt Pfeiltasten und „Pair or Pin“ (Paar oder Pin).

RJ45	TONE
12345678	
SEL Hi Tone	
▲▼	Pair or Pin

Mit Pfeiltasten Paare oder Pins wählen, an die das Tonsignal angelegt wird.

Mit SELECT eines der vier Tonsignale wählen.
Tone 1 (Tonsignal 1), Tone 2 (Tonsignal 2),
Hi Tone (hohe Amplitude), Lo Tone (niedrige Amplitude). (Für Paare „Hi“ wählen, für Pins „Lo“.)

TONE auf Koaxial-/Videokabel

1. Erste Zeile zeigt COAX(RJ-45). Koaxialkabel ist zur Annahme eines Tonsignals bereit.
2. Zweite Zeile zeigt gewählte Pins.
3. Dritte Zeile zeigt gewähltes Tonsignal.
4. Letzte Zeile zeigt Pfeiltasten und „Pair or Pin“ (Paar oder Pin). Zum Senden von Tonsignalen in der Betriebsart COAX (RJ45) den RJ45-Port am IE Net PRO und mitgelieferten RJ45-BNC-Adapter benutzen.

COAX(RJ45)	TONE
PS	
SEL Hi Tone	
▲▼	Pair or Pin

Mit Pfeiltasten Paare oder Pins konfigurieren, an die Tonsignale angelegt werden.

Mit SELECT eines der vier Tonsignale wählen.
Tone 1 (Tonsignal 1), Tone 2 (Tonsignal 2),
Hi Tone (hohe Amplitude), Lo Tone (niedrige Amplitude). (Für Paare „Hi“ wählen, für Pins „Lo“.)

Betriebsart HUB BLINK – Hub-LED ansteuern

Betriebsart „HUB BLINK“ gewählt

HUB BLINK
MODE = next, SEL = go

IENet™ PRO Kabeltester funktioniert mit Hubs und Switches

1. Tester mit Jumperkabel an einen Hub oder Switch anschließen.
2. MODE drücken, bis HUB BLINK gewählt ist, und mit SELECT bestätigen.
3. Der Tester sendet einen 3 Sekunden dauernden Link-Impuls an den NIC und pausiert dann weitere 3 Sekunden. Die Zyklusdauer beträgt also 6 Sekunden.
4. Während ein Impuls gesendet wird, zeigt der Tester „Test“ an. Diese Anzeige erlischt, wenn nicht gesendet wird.
5. Wenn der Hub den Impuls empfängt, blinkt die Kontrollleuchte des betreffenden Ports.

Test

HUB BLINK

Betriebsart SETUP – Setup-Modus

Im SETUP-Modus:

Drei Optionen zur Auswahl:

- Auswahl zwischen „Shielded“ (geschirmt) und „Unshielded“ (ungeschirmt)
- Auswahl zwischen „Pass Beep-On“ (akustisches Signal ein) bzw. „Pass Beep-Off“ (akustisches Signal aus). (Hinweis: Das akustische Signal wird ausgegeben, wenn das geprüfte Kabel fehlerfrei ist, oder wenn es Spannung führt.)
- Einstellung der Längeneinheiten „Units-feet“ (Fuß) oder „Units-meters“ (Meter).

SETUP

MODE = next, SEL = go

Nr. 1: Akustisches Signal ein/aus

1. Im SETUP-Modus mit Pfeiltasten „Pass Beep-On“ (akustisches Signal ein) bzw. „Pass Beep-Off“ (akustisches Signal aus) wählen und mit SELECT bestätigen.
2. MODE drücken, um die Betriebsart zu wechseln.
3. Letzte Zeile zeigt Meldung „SEL to change“ (Änderungen übernehmen mit SELECT).

SETUP

▲ ▼ Pass Beep ON
SEL to change

Auswahl zwischen geschirmtem und ungeschirmtem Kabel:

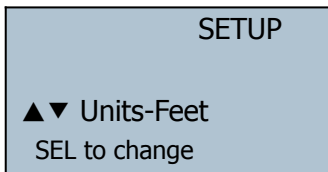
1. Im SETUP-Modus mit den Pfeiltasten „„Shielded“ (geschirmt) oder „Unshielded“ (ungeschirmt) wählen und mit SELECT bestätigen.
2. MODE drücken, um die Betriebsart zu wechseln.
3. Letzte Zeile zeigt Meldung „SEL to change“ (Änderungen übernehmen mit SELECT).

SETUP

▲ ▼ Unshielded
SEL to change

Längeneinheiten von Fuß auf Meter umstellen:

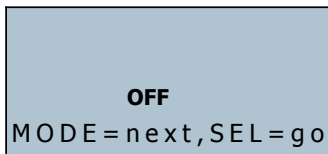
1. Im SETUP-Modus mit Pfeiltasten „Units-Feet“ (Fuß) oder „Units-meters“ (Meter) wählen und mit SELECT bestätigen.
2. Dritte Zeile zeigt Pfeiltasten und Längeneinheit.
3. Letzte Zeile zeigt Meldung „SEL to change“ (Änderungen übernehmen mit SELECT).
4. Voreingestellte Längeneinheit: Fuß.



Betriebsart OFF

EIN/AUS, automatische Abschaltung, Hintergrundbeleuchtung

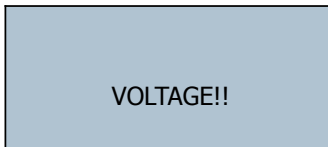
- Der IENet™ PRO Tester wird durch Drücken einer der vier Tasten eingeschaltet.
- Der IENet™ PRO Tester schaltet sich nach 5 Minuten ununterbrochenen Testens ein- und desselben Kabels aus.
- Die meisten Betriebsarten schalten sich nach 20 Minuten ab, der Tongenerator-Modus schaltet sich nach 2,5 Stunden ab.
- Bei erneutem Einschalten befindet sich der Tester in derselben Betriebsart wie vor dem Ausschalten.
- Zum Einschalten der Hintergrundbeleuchtung SELECT zwei Sekunden gedrückt halten.
- Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich 3 Minuten nach dem Einschalten automatisch ab (unabhängig vom Testbetrieb).



Spannungsschutz

Bei Kabeltest oder Kabellängenmessung liegt Spannung an:

1. Dritte Zeile zeigt „VOLTAGE!!“ (Spannung!), und ein durchgehendes akustisches Signal ertönt (bei Spannungen ab 2,2 V).



IDEAL INDUSTRIES, INC.

Sycamore, IL 60178, U.S.A. / États-Unis

800-435-0705 Customer Assistance / Atención al Cliente / Support à la clientèle / Kundenbetreuung

www.idealindustries.com

ND 7402-1