



De Signaltester RJ-F draadttester analyseert bedrading op telefoon-, computer- netwerk- en coaxkabels in één eenvoudige stap. Het grote lcd-scherm met achtergrondverlichting brengt verbindingen in kaart en beschrijft bedradingsfouten. De ingebouwde toongenerator en de meegeleverde remote identificatoren voor Video and Data kunnen worden gebruikt om kabels in kabelkasten en patchpanelen snel te lokaliseren.

WAARSCHUWINGEN

Sluit de Signaltester RJ-F niet aan op een circuit onder spanning. Blootstelling aan spanning kan de tester beschadigen.

Wijzig de tester niet en probeer deze niet te repareren. Er zitten binnenin geen delen die onderhouden kunnen worden.

Gebruik de tester niet in een natte of vochtige omgeving of tijdens onweer.

Inspecteer een RJ-stekker visueel voordat u deze in de tester steekt. Slecht afgesloten stekkers kunnen de aansluitingen op de tester beschadigen.

Als u een RJ11- of RJ12-connector in de RJ45-aansluiting van de Signaltester RJ-F steekt, kan de RJ45-aansluiting beschadigd raken.

Lees de volledige veiligheidsinstructies in het boekje dat bij dit apparaat wordt geleverd.

OMSCHRIJVING

TESTER

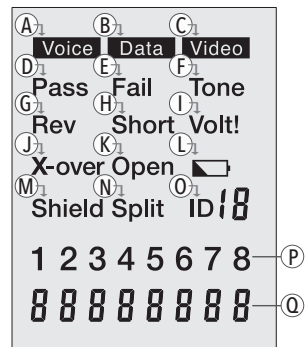
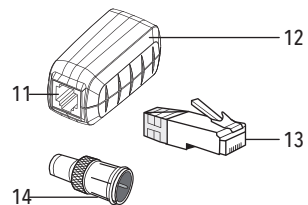
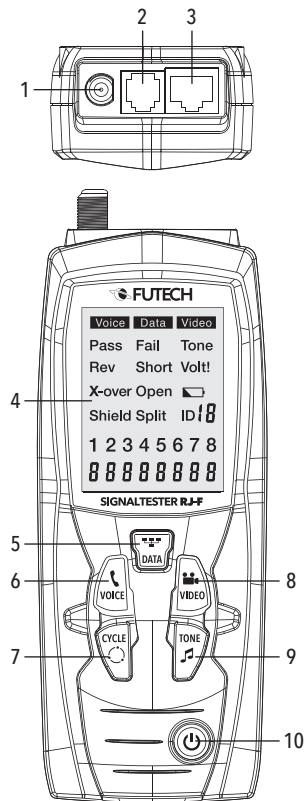
1. Video - F-connector
2. Voice (Sprak) - RJ11/RJ12-aansluiting
3. Data - RJ45-aansluiting
4. Lcd-scherm
5. Data-knop
6. Voice-knop
7. Cycle-knop
8. Video-knop
9. Tone-knop
10. Aan/uit-knop

REMOTE EN ID'S

11. Voice (Sprak) - RJ11/RJ12-aansluiting
12. Data - RJ45-aansluiting
13. RJ45 Remote ID (5st. - is in staat om 5 afgelegene locaties in kaart te brengen)
14. F-connector Remote ID (5st. - is in staat om 5 afgelegene locaties in kaart te brengen)

LCD-SCHERM

- | | |
|------------------------------------|--|
| A. VOICE | Verschijnt bij het testen of afstemmen van een telefoonkabel. |
| B. DATA | Verschijnt bij het testen of afstemmen van een netwerkkabel. |
| C. VIDEO | Verschijnt bij het testen of afstemmen van een coaxkabel. |
| D. Pass | Geeft de juiste bedrading aan op de kabel die wordt getest. |
| E. Fail | Geeft een bedradingsfout aan op de kabel die wordt getest. |
| F. Tone | Verschijnt wanneer de toongenerator is geactiveerd. |
| G. Rev | Geeft de verbindingen op een of meer paren aan. bij een van de kabels wordt omgekeerd. |
| H. Short | Geeft aan dat twee of meer draden met elkaar zijn kortgesloten |
| I. Volt! | Knippert wanneer de tester is aangesloten op een kabel met spanning erop. Blootstelling aan spanning kan de tester beschadigen. Als deze waarschuwing verschijnt, koppel dan onmiddellijk de kabel los van de tester. |
| J. X-over | Verschijnt wanneer de tester een correct bedrade cross-over-kabel detecteert. |
| K. Open | Verschijnt wanneer een of meer paren open zijn. |
| L. Battery | Geeft aan dat de batterij bijna leeg is. Als dit symbool verschijnt, zijn de resultaten van de tester mogelijk niet betrouwbaar en moet de batterij onmiddellijk worden vervangen. |
| M. Shield | Verschijnt wanneer de geteste kabel een afscherming heeft die aan beide uiteinden is aangesloten. De afschermingsindicator knippert als er een kortsluiting is tussen de afscherming en een draad in de kabel. |
| N. Split | Verschijnt wanneer de tester detecteert dat het signaal is gesplitst tussen twee of meer paren. |
| O. ID | Verschijnt wanneer de tester een Remote ID detecteert. Het nummer dat verschijnt, komt overeen met het nummer op de Remote ID. |
| P. Draadoverzicht(intern uiteinde) | - De bovenste rij cijfers geeft de connectorpinnen aan het testerteinde van de kabel in numerieke volgorde weer. Deze pinnen zijn toegewezen aan de pinnen die direct hieronder op de onderste rij met nummers worden weergegeven. |
| Q. Draadoverzicht(extern uiteinde) | - De onderste rij met nummers geeft de corresponderende pinnummers aan het externe uiteinde van de kabel weer. Streepjeslijnen geven kortgesloten pinnen aan. Geen pinnummers duiden op een open paar. |



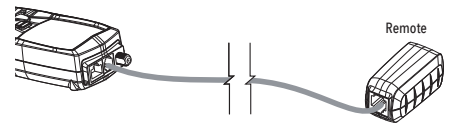
BEDIENING

VOICE

Waarschuwing: Blootstelling aan spanning kan de Signaltester RJ-F beschadigen. Ontkoppel onmiddellijk de kabel die wordt getest. Spanningswaarschuwing verschijnt op het scherm. Zorg ervoor dat de cable niet is aangesloten op een apparaat dat spanning kan leveren voordat u opnieuw test. Sluit niet tegelijkertijd twee verschillende kabels aan op de testpoorten voor Voice (RJ11/RJ12) en Data (RJ45). De kabels zullen met elkaar interageren en de testresultaten veranderen.

1. Druk op de AAN/UIT-knop om de Signaltester RJ-F in te schakelen. Druk op de Voice-knop om de spraakdraadtestfunctie te selecteren.
2. Sluit het ene uiteinde van de te testen kabel aan op de RJ11/RJ12-poort op de tester.
3. Sluit het andere uiteinde van de te testen kabel aan op de RJ11/RJ12-poort op de afstandsbediening.
4. Interpreteer de resultaten met behulp van de bedradings- en schermvoorbeelden voor Voice verderop in deze handleiding.

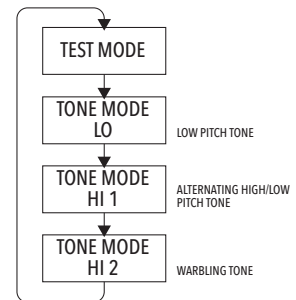
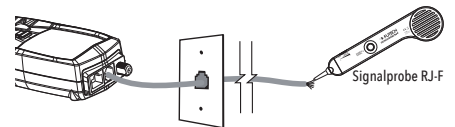
OPMERKING: ER KAN EEN SPLITSING OP HET SCHERM VERSCHIJNEN BIJ HET TESTEN VAN KABELS DIE NIET GEDRAAID ZIJN OP DE PAREN.



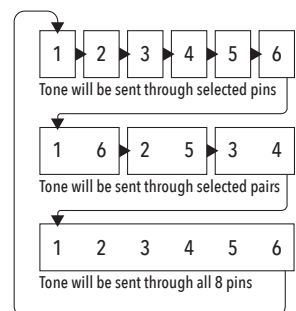
De toongenerator gebruiken om een telefoonlijn te traceren

Het is noodzakelijk om de Signalprobe RJ-F te gebruiken.

1. Sluit de te testen kabel aan op de RJ11/RJ12-poort op de tester.
2. Druk op de AAN/UIT-knop om de Signaltester RJ-F in te schakelen. Druk vervolgens op de Voice-knop om de spraakdraadtestfunctie te selecteren.
3. Druk op de Tone-knop om de toongenerator te activeren.
4. Druk herhaaldelijk op de Tone-knop om de gewenste toon te selecteren. Raadpleeg de volgordetabel voor uitleg over de toonselectie.



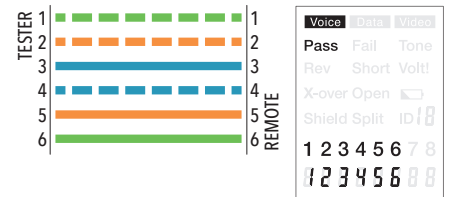
5. De connectorpinnen waar de toon doorheen wordt gestuurd, worden weergegeven aan de onderkant van het scherm. Druk herhaaldelijk op de Cycle-knop om de gewenste toon te selecteren. Raadpleeg de volgordetabel voor uitleg over de toonselectie.
- Bij het traceren van een kabel die loopt van de toongenerator naar het einde van de kabel, zal het toepassen van de toon op een enkele pin het mogelijk maken om de toon op grotere afstand van de kabel te detecteren.
 - Wanneer u probeert een kabel in een apparatuurruimte of patchpaneel te lokaliseren, zal het verzenden van de toon door alle pinnen of een enkel paar het signaal van de toon beperken van het verspreiden naar andere nabijgelegen kabels.
 - De toon is het luidst wanneer de sondepunt direct op de draden wordt geplaatst waar de toon aan het einde van de kabel doorheen wordt gestuurd.
 - Bij het verzenden van een toon via een enkel paar, kan verificatie worden uitgevoerd door het verdachte paar kort te sluiten. De toon zal erg zwak zijn wanneer het paar waar de toon doorheen wordt gestuurd, wordt kortgesloten.



Bedrading- en schermvoorbeelden voor telefoonkabel

- USOC-telefoonkabel correct bedraad

Pass verschijnt op het scherm om een correct bekabelde kabel aan te geven. De pinnummers op de bovenste rij en de onderste rij zijn hetzelfde en geven de juiste continuïteit aan.

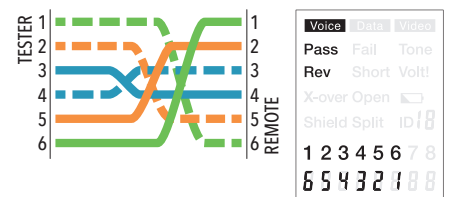


- USOC gekruiste telefoonkabel correct bedraad

Een gekruiste kabel keert de verbinding aan het ene uiteinde van de kabel om. pinnen 1-6 kruisen naar pinnen 6-1, pinnen 2-5 kruisen naar pinnen 5-2 en pinnen 3-4 kruisen naar pinnen 4-3. Gekruiste kabels worden vaak gebruikt tussen de muurpoort en de telefoon.

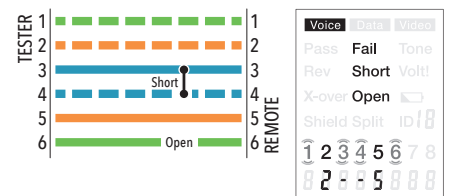
Pass en Rev verschijnen op het scherm en geven een correct bekabelde gekruiste kabel aan.

De pinnummers op de onderste rij geven de corresponderende omkering aan naar de pin-elementen op de bovenste rij.



- USOC-telefoonkabel met kortgesloten en open paar

Het paar op pinnen 3-4 is kortgesloten en het paar op pinnen 1-6 is open. Fail, Short en Open verschijnen op het scherm om een defecte kabel aan te geven. De pinnen met bedradingsfouten gaan knipperen. De streepjeslijnen onder pinnen 3-4 geven een kortgesloten paar aan. De lege ruimte onder pinnen 1-6 geeft een open paar aan.

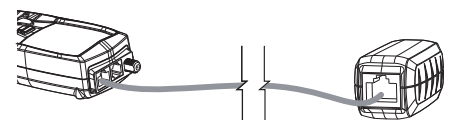


DATA

Waarschuwing: Blootstelling aan spanning kan de Signaltester RJ-F beschadigen. Ontkoppel onmiddellijk de kabel die wordt getest. Spanningswaarschuwing verschijnt op het scherm. Zorg ervoor dat de kabel niet is aangesloten op een apparaat dat spanning kan leveren voordat u opnieuw test. Sluit niet tegelijkertijd twee verschillende kabels aan op de testpoorten voor Voice (RJ11/RJ12) en Data (RJ45). De kabels zullen met elkaar interageren en de testresultaten veranderen.

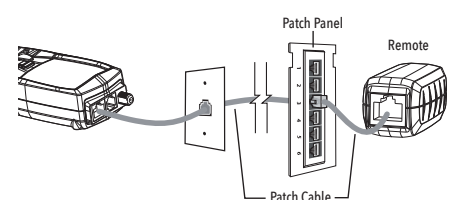
Een datapatchkabel testen die is afgesloten met een RJ45-connector

- Druk op de AAN/UIT-knop om de tester in te schakelen. Druk op de Data-knop om de functie voor het instellen van de datakabel te selecteren.
- Sluit het ene uiteinde van de te testen kabel aan op de RJ45-poort van de tester.
- Sluit het andere uiteinde van de te testen kabel aan op de RJ45-poort van de afstandsbediening.
- Interpreteer de resultaten met behulp van de bedrading- en schermvoorbeelden voor data verderop in deze handleiding.



Een geïnstalleerde datakabel testen

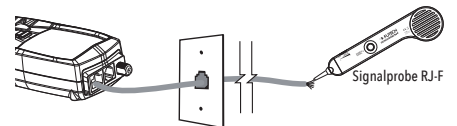
- Sluit een bekende goede patchkabel aan op de muurpoort of het patchpaneel van de kabel die wordt getest.
- Sluit het andere uiteinde van de patchkabel aan op de RJ45-poort op de tester.
- Sluit een andere bekende goede patchkabel aan op de RJ45-poort op de afstandsbediening.
- Sluit het andere uiteinde van de patchkabel aan op de muurpoort of het patchpaneel aan het andere uiteinde van de kabel die wordt getest.



5. Druk op de AAN/UIT-knop om de tester in te schakelen. Druk op de Data-knop om de functie voor het testen van de kabel te selecteren.
6. Interpreteer de resultaten met behulp van de bedradings- en schermvoorbeelden voor data verderop in deze handleiding.

· Afgeschermdde kabels testen

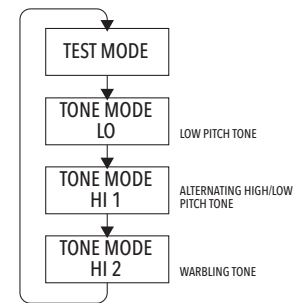
Bij het testen van een afgeschermdde kabel verschijnt de afschermingsaanduiding op het scherm als de afscherming aan beide uiteinden van de kabel is aangesloten. Als de afscherming is kortgesloten met een draad in de kabel, knipperen de afschermingsindicator en de bijbehorende kortgesloten pen. Er verschijnt een streepje onder de knipperende pin om een kortsluiting aan te geven.



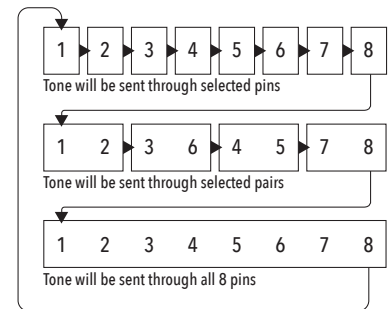
L De toongenerator gebruiken om een datakabel te traceren

Het is noodzakelijk om de Signalprobe RJ-F te gebruiken.

1. Sluit de te testen kabel aan op de RJ45-poort op de tester.
2. Druk op de AAN/UIT-knop om de Signaltester RJ-F in te schakelen. Druk vervolgens op de Data-knop om de datadraadtestfunctie te selecteren.
3. Druk op de Tone-knop om de toongenerator te activeren.
4. Druk herhaaldelijk op de Tone-knop om de gewenste toon te selecteren. Raadpleeg de volgordetabel voor uitleg over de toonselectie.
5. De connectorpinnen waar de toon doorheen wordt gestuurd, worden weergegeven aan de onderkant van het scherm. Druk herhaaldelijk op de Cycle-knop om de gewenste toon te selecteren. Raadpleeg de volgordetabel voor uitleg over de toonselectie.

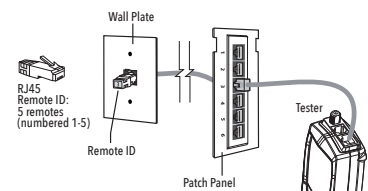


- Bij het traceren van een kabel die loopt van de toongenerator naar het einde van de kabel, zal het toepassen van de toon op een enkele pin het mogelijk maken om de toon op grotere afstand van de kabel te detecteren.
- Wanneer u probeert een kabel in een apparatuurruimte of patchpaneel te lokaliseren, zal het verzenden van de toon door alle pinnen of een enkel paar het signaal van de toon beperken van het verspreiden naar andere nabijgelegen kabels.
- De toon is het luidst wanneer de sondepunt direct op de draden wordt geplaatst waar de toon aan het einde van de kabel doorheen wordt gestuurd.
- Bij het verzenden van een toon via een enkel paar, kan verificatie worden uitgevoerd door het verdachte paar kort te sluiten. De toon zal erg zwak zijn wanneer het paar waar de toon doorheen wordt gestuurd, wordt kortgesloten.



L Kabelidentificatie op geïnstalleerde datakabel

De Remote ID's kunnen worden gebruikt om kabeltrajecten van het patchpaneel naar een wandpoort te identificeren. Elke identifier heeft een gelabeld ID-nummer. Wanneer de tester is aangesloten op een kabel waaraan aan het andere uiteinde een identificatie is bevestigd, geeft de tester het ID-nummer weer dat op de identificatie is gemarkeerd.



1. Sluit de genummerde externe ID's aan op de poort voor elke kabel die moet worden geïdentificeerd.
2. Sluit bij de bedradingskast of het patchpaneel de onbekende kabel aan op de RJ45-poort op de Signaltester RJ-F.
3. Druk op de AAN/UIT-knop om de tester in te schakelen. Druk op de Data-knop om de functie voor het testen van de datakabel te selecteren.
4. Als de kabel die wordt getest is aangesloten op een van de Remote ID's, geeft het scherm het nummer aan dat overeenkomt met de afstandsbediening.

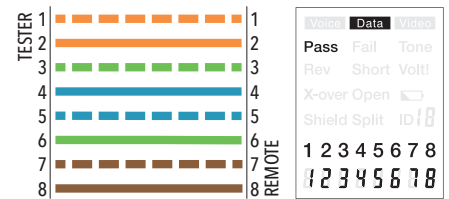
· **DE REMOTE ID'S VAN DE RJ45 TESTEN DE BEDRADING OP DE KABEL NIET. ALLEEN DE AFSTANDSBEDIENING KAN BEDRADINGSFOUTEN IDENTIFICEREN. DE AFSTANDSBEDIENING IDENTIFICEERT DE KABEL MOGELIJK NIET ALS DE KABEL VERKEERD IS AANGESLOTEN.**

Bedrading en schermvoorbeelden voor datakabel

- T568B datakabel correct bedraad

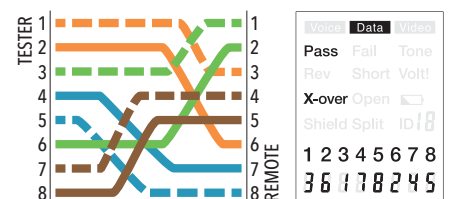
Pass verschijnt op het display om een correct bekabelde kabel aan te geven. De pinnummers op de bovenste rij komen overeen met de onderste rij en geven de juiste continuïteit aan.

Zowel de T568A- als de T568B-bedradingsnormen zullen hetzelfde testen zolang dezelfde norm wordt gebruikt aan beide uiteinden van de kabel



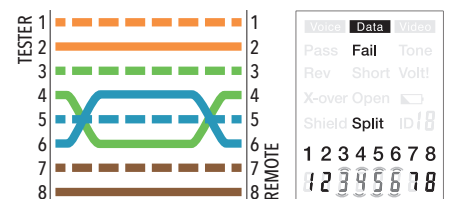
- T568B gekruiste datakabel correct bedraad

De paren kruisen (zenden om te ontvangen en ontvangen om te verzenden). Pass en X-over verschijnen op het scherm en de pinnummers op de onderste rij geven de corresponderende kruising aan met de pinnummers op de bovenste rij.



- T568B datakabel met gesplitste paren

Er is een splitsing tussen de paren op pinnen 3-6 en 4-5. Fail en Split verschijnen op het scherm en de pinnummers met de splitsing knipperen.

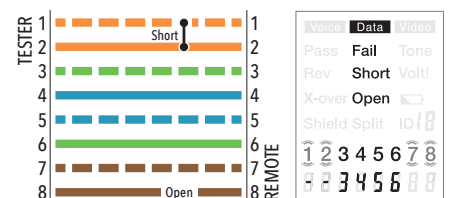


- T568B datakabel met een kortgesloten en open paar

Pinnen 1-2 zijn kortgesloten en het paar op pinnen 7-8 is open. Short en open verschijnt op het scherm en de pinnen met bedradingsfouten knipperen.

Er verschijnen streepjeslijnen onder de kortgesloten pinnen.

Er verschijnt een lege ruimte onder de open paren.

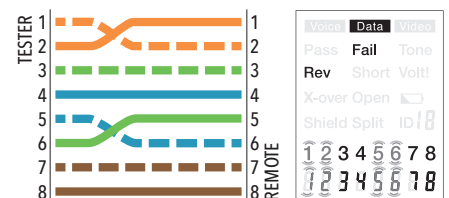


- T568B datakabel met omgekeerd paar en gekruiste verbinding

Het paar op pinnen 1-2 is omgekeerd en de draden op pinnen 5-6 zijn gekruist aan één uiteinde van de kabel. Op het scherm verschijnt Fail om een defecte kabel aan te geven. De pinnen met bedradingsfouten gaan knipperen.

Pinnen 1-2 op de bovenste rij zijn hieronder getoond. Pinnen 2-1 geven een omkering van het oranje paar aan.

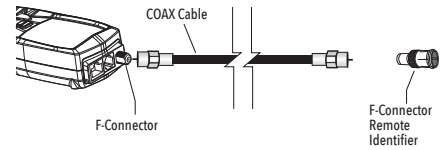
Pinnen 5-6 op de bovenste rij zijn hieronder getoond. Pinnen 6-5 geven een gekruiste verbinding aan.



■ VIDEO

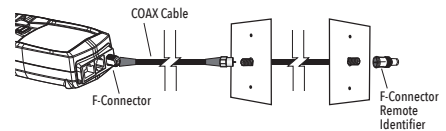
Testen van bedrading op COAX-patchkabels afgesloten met F-connectoren.

Testsignalen in de videomodus mogen niet door een splitter gaan. Er kan slechts één externe ID tegelijk worden aangesloten bij het testen van kabels die zijn aangesloten op een gemeenschappelijke splitter.



┌ Bedrading testen op geïnstalleerde COAX-kabels

1. Sluit een bekende goede patchkabel aan op de F-connector op de tester
2. Sluit het andere uiteinde van de patchkabel aan op de muurpoort of het patchpaneel dat is aangesloten op de te testen kabel.
3. Sluit een genummerde COAX-afstandsbediening aan op de muurpoort aan het andere uiteinde van de te testen kabel.
4. Druk op de AAN/UIT-knop om de Signaltester RJ-F in te schakelen en druk op de Video-knop om de videokabeltestfunctie te selecteren
5. Interpreteer de resultaten met behulp van de bedradings- en schermvoorbeelden voor video verder op in deze handleiding.

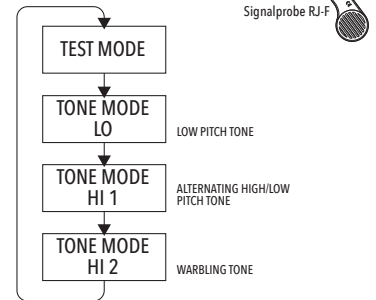
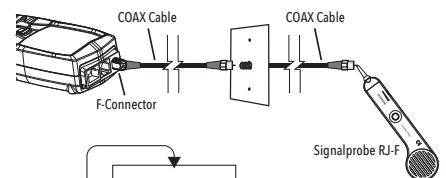


┌ Toontracering op COAX-kabel

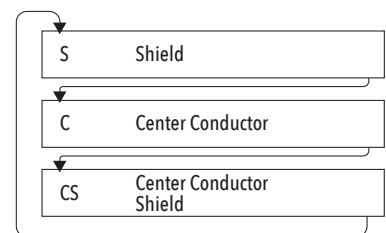
Het is noodzakelijk om de Signalprobe RJ-F te gebruiken.

Bepaalde splitters die op coaxkabels worden gebruikt, voorkomen dat de toon doorkomt.

1. Sluit de te testen kabel aan op de F-connector op de tester.
2. Druk op de AAN/UIT-knop om de Signaltester RJ-F in te schakelen en druk vervolgens op de Video-knop om de videokabeltestfunctie te selecteren.
3. Druk op de Tone-knop om de toongenerator te activeren.
4. Druk herhaaldelijk op de Tone-knop om de gewenste toon te selecteren. Raadpleeg de volgordetabel voor uitleg over de toonselectie.



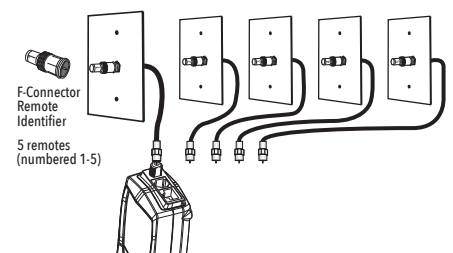
5. De toon kan door de middengeleider, de afscherming of beide worden gestuurd. Druk herhaaldelijk op de CYCLE-knop om de gewenste geleiders te selecteren. De selectie wordt onder in het scherm weergegeven. Raadpleeg de volgordekaart voor uitleg.



Door de toon op de middengeleider en de afscherming of alleen de afscherming toe te passen, kan de toon op grotere afstand van de kabel worden gedetecteerd. Wanneer u probeert een kabel te identificeren in de aanwezigheid van meerdere kabels, zal het verzenden van de toon door alleen de middengeleider de verspreiding van het signaal naar andere kabels beperken. De kabel die wordt afgestemd, kan worden geïdentificeerd door met de sondepunt de centrale geleider aan het uiteinde van de kabel aan te raken.

┌ Kabelidentificatie op geïnstalleerde videokabel

De Remote ID's kunnen worden gebruikt om kabeltrajecten van het patchpaneel naar een wandpoort te identificeren. Elke identifier heeft een gelabeld ID-nummer. Wanneer de tester is aangesloten op een kabel waaraan aan het andere uiteinde een identificatie is bevestigd, geeft de tester het ID-nummer weer dat op de identificatie is gemarkeerd.



1. Sluit de genummerde externe ID's aan op de F-connectorpoort voor elke locatie die moet worden geïdentificeerd.
2. Sluit bij de het patchpaneel de onbekende kabel aan op de RJ-F-poort op de Signaltester RJ-F.
3. Druk op de AAN/UIT-knop om de tester in te schakelen en druk op Video om de videokabeltestfunctie te selecteren.
4. Als de kabel die wordt getest is aangesloten op een van de Remote ID's, geeft het scherm het nummer aan dat overeenkomt met de Remote ID.

De indicator Open of Short verschijnt als de kabel defect is.

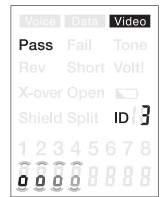
Bedrading en schermvoorbeelden voor coaxkabel

- COAX-kabel met juiste continuïteit

De kabel is goed en slaagt voor de test.

ID3 geeft aan dat Remote Identifier nummer 3 wordt gebruikt om de kabel af te sluiten.

De knipperende "o"s aan de onderkant van het scherm geven aan dat de tester een continue test uitvoert.



- COAX-kabel met kortsluiting

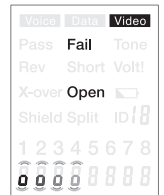
De middelste geleider is kortgesloten naar de afscherming.

De kabel doorstaat de test niet en de externe identifier kan niet worden gedetecteerd.



- COAX-kabel met een open circuit

Er is een breuk in de kabel waardoor een open circuit ontstaat. Een verbroken verbinding in de middengeleider of afscherming zal een storing veroorzaken. De kabel doorstaat de test niet en de Remote Identifier kan niet worden gedetecteerd.



BATTERIJVERVANGING

Trek het vergrendelingslipje naar beneden en open het accuklepje.

Vervang de 2x AA-batterij

Zet de tester weer in elkaar.

Gebruik de Signaltester niet als de batterijklep is verwijderd!

SPECIFICATIES

Gebruikstemperatuur	0°C tot 50°C
Opslagtemperatuur	-20°C tot 60°C
Luchtvochtigheid	10% tot 90% niet-condenserend
Maximale spanning tussen twee pinnen zonder schade	60V gelijkstroom of 55V wisselstroom
Batterijen	2x AA
Kabeltypes	Afgeschermd of niet-afgeschermd Cat7, Cat 7a, Cat 6a, Cat 6, Cat 5e, Cat 5, Cat 4, Cat 3, Coax
Max. lengte van coaxkabel	305m
Min. kabellengte voor detectie van gesplitste paren	0,5 m
Max. weerstand van coaxkabel	maximaal 100Ω gelijkstroom
Afmeting	152x61x34
Gewicht	230 g

Futech is een geregistreerd merk van Laseto NV, België.

Futech verklaart dat de Signaltester RJ-F in overeenstemming is met de volgende normen:

- EN 61326-1: 2013
- EN 61326-2-2:2013

volgens de bepalingen van Richtlijn:

- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU

Getest door Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd - Guangdong 523942, China
Certificaatnummer 1888AB0607N059001 - CE180607N059

