

DATABLAD

LinkIQ™ kabel- og nettverkstester

Kabeltesting du stoler på. Nettverkstesting du trenger.

LinkIQ™ lar deg:

- finne maksimal kablingshastighet (opptil 10 Gb/s).
- Installere og feilsøke PoE-enheter via Switch Negotiation og PoE-lasttest. Ethernet Alliance PoE-sertifisert for pålitelig interoperabilitet mellom flere leverandører.
- Oppdag informasjon om tilkoblet svitsj (svitsjnavn, IP-adresse, portnummer, MAC-adresse og VLAN)
- Test tilkobling til TCP/IP-nettverk gjennom IP-konfigurasjon og ping
- Bekreft respons og tilgjengelighet for gateway- og DNS-server
- Dokumentere arbeidet ditt gjennom LinkWare™ PC

På denne siden

- [Oversikt](#)
- [Kabeltesting du kan stole på](#)
- [Nettverkstesting du trenger](#)
- [Dyptgående PoE-testing](#)
- [LinkWare™-dokumentasjon](#)
- [Ytterligere funksjoner](#)
- [Kvalifisert for Fluke Premium Care \(Gold\)](#)
- [Visning av LinkIQ™-funksjoner](#)
- [Bestillingsinformasjon](#)
- [Generelle spesifikasjoner](#)
- [Aktiv nettverksdiagnostikk](#)
- [Spesifikasjoner for kabeltest](#)



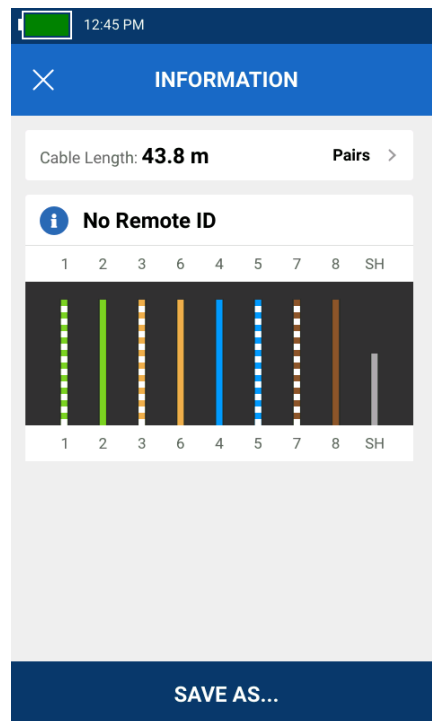
Oversikt

LinkIQ™ kabel- + nettverkstester er testløsningen for å bekrefte kabelytelse på opptil 10 Gb/s og løse nettverkstilkoblingsproblemer. LinkIQ validerer kabelytelse ved hjelp av frekvensbaserte målinger og et ledningskart over kabelen som testes. LinkIQ utfører også pingtester for å bekrefte tilkobling og diagnostikk på nærmeste svitsj for å identifisere viktige nettverksproblemer og validere svitsjkonfigurasjonen. Dette fjerner behovet for å bruke en annen enhet. Andre egenskaper omfatter analog og digital tonesøking, portblink, Remote Office Locators (eksterne kontorsøkere) og muligheten til å administrere resultater via LinkWare™ PC.

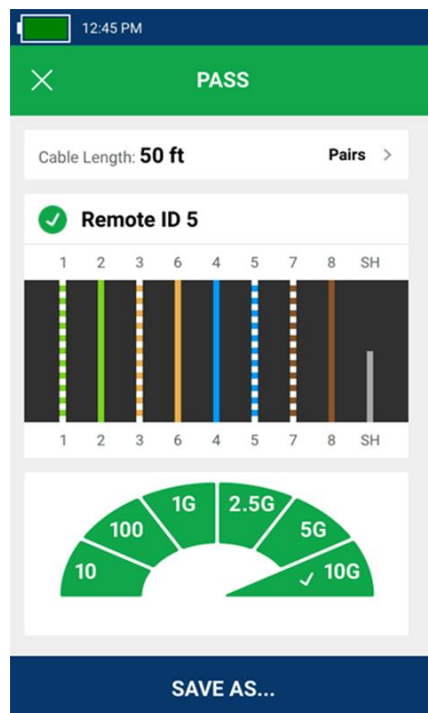
Kabeltesting du kan stole på

LinkIQ™ kan måle avstander opp til 305 m og gir avstand-til-feil på slikt som åpninger, kortslutninger og utterminerte kabler. Ved hjelp av den eksterne ID-en kan du få et fullstendig ledningskart over kabelparene som hjelper deg med å identifisere feilkoblede og splittede par. Den primære kabeltestingsfunksjonen i LinkIQ™ er kabelytelsestesten som godkjenner kabelbåndbredde fra 10BASE-T til 10GBASE-T (10 Mb/s opptil 10 Gb/s). Den utfører disse testene ved hjelp av frekvensbaserte målinger. Bruk av målinger basert på IEEE-standarder sikrer at testede koblinger oppfyller ytelseskrav, i motsetning til overføringstestere som bare beviser at de spesifikke testenhetene kan kommunisere via koblingen.

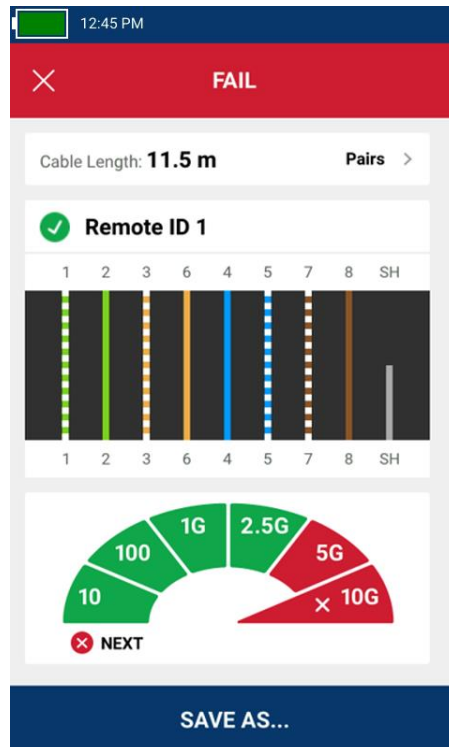
Operatører kan angi ytelseskrav fra 10 Mb/s til 10 Gb/s for en enkelt indikasjon på godkjent / ikke godkjent.



Kabeltest uten tilkoplett fjernkontroll viser lengden og paringen til hver enkelt ledning



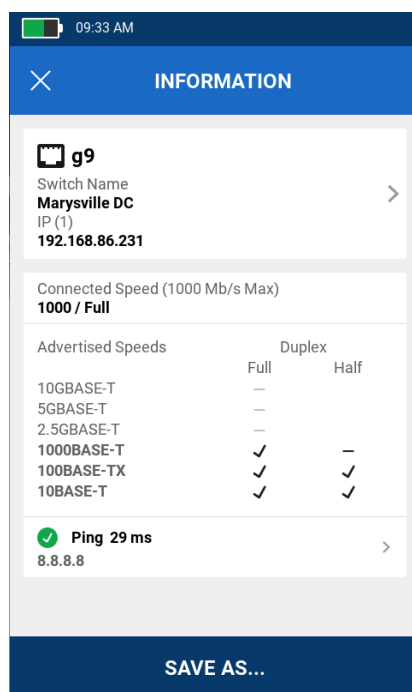
Kabeltest med fjernkontroll tilkoplett viser eksternt ID-nummer 5, lengden og paringen til hver enkelt ledning og kabelytelse på opptil 10 Gb/s



Kabeltest med tilkoblet ekstern ID-kilde, som viser ID-nummer 1, lengde og paring for hver ledning samt kabelytelse på opp til 2,5 Gb/s, men testen er ikke bestått, ettersom brukeren har satt en ytelsesgrense på 10 Gb/s.

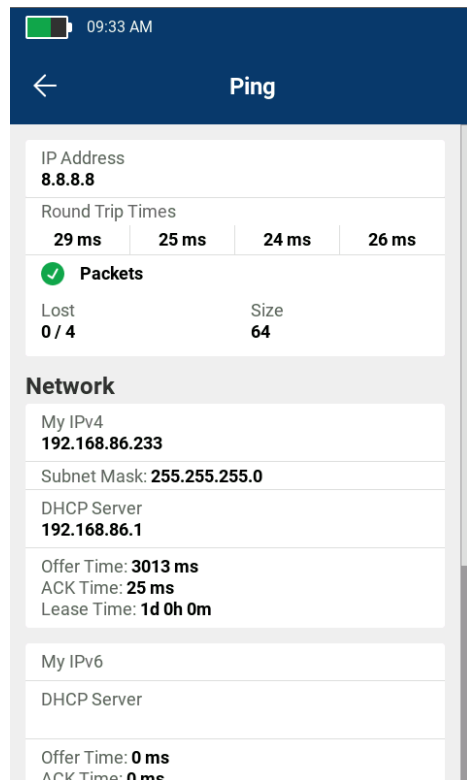
Nettverkstesting du trenger

Sammen med de robuste kabeltestingsfunksjonene gir LinkIQ™ også detaljert informasjon om den nærmeste tilkoblede svitsjen og tilkoblingstesting med IP-ping. LinkIQ™ forhandler med svitsjen for å identifisere den annonserte datahastigheten (opptil 10GBASE-T), halv / full dupleksidentifisering, svitsjnavnet og IP-adresse, portnummer og VLAN-info.



Svitsjporttest som viser svitsjnavn og IP-adresse, tilkoblet port og VLAN samt opplyst hastighet og dupleksinnstillinger. Hvis en pingtest er konfigurert, vises måladressen og gjennomsnittlig responstid. Hvis du ruller nedover, vises resultater for strøm via nettverkskabelen (PoE).

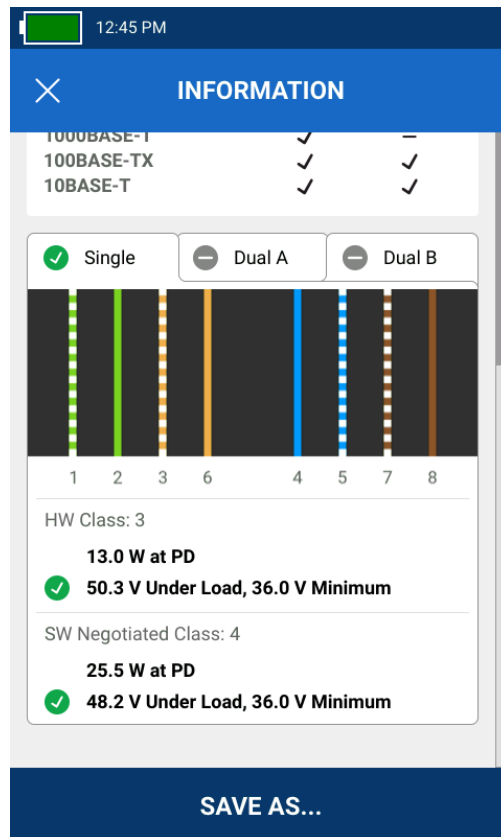
Pingtesten verifiserer tilkobling til enheter på det lokale nettverket eller Internett og støtter både IPv4 og v6. LinkIQ-adressen kan konfigureres manuelt eller gjennom DHCP. Når den er konfigurert, kjøres pingtesten som en del av Autotest når en svitsj oppdages. Resultatene av pingtesten inkluderer identifikasjon og responstid for hvert av fire pinger til målet, DNS-serveren og gatewayen.



Skjermbildet Ping-resultat viser responstiden til målet for hver av fire pinger. Når du ruller ned, vises DHCP-, DNS- og gatewayinformasjon.

Dyptgående PoE-testing

Selv om Power over Ethernet gjør installasjon av enheter som sikkerhetskameraer og tilgangspunkter enklere, fant en undersøkelse utført av Ethernet Alliance blant over 800 installatører, integratorer og sluttbrukere at fire av fem som svarte, opplevde problemer med å integrere PoE-systemer. En del av dette kan spores tilbake til at IEEE tilbyr tre PoE-standards, at betegnelsen «PoE» er ikke registrert samt at det finnes en rekke implementeringer som ikke samsvarer med standarder.



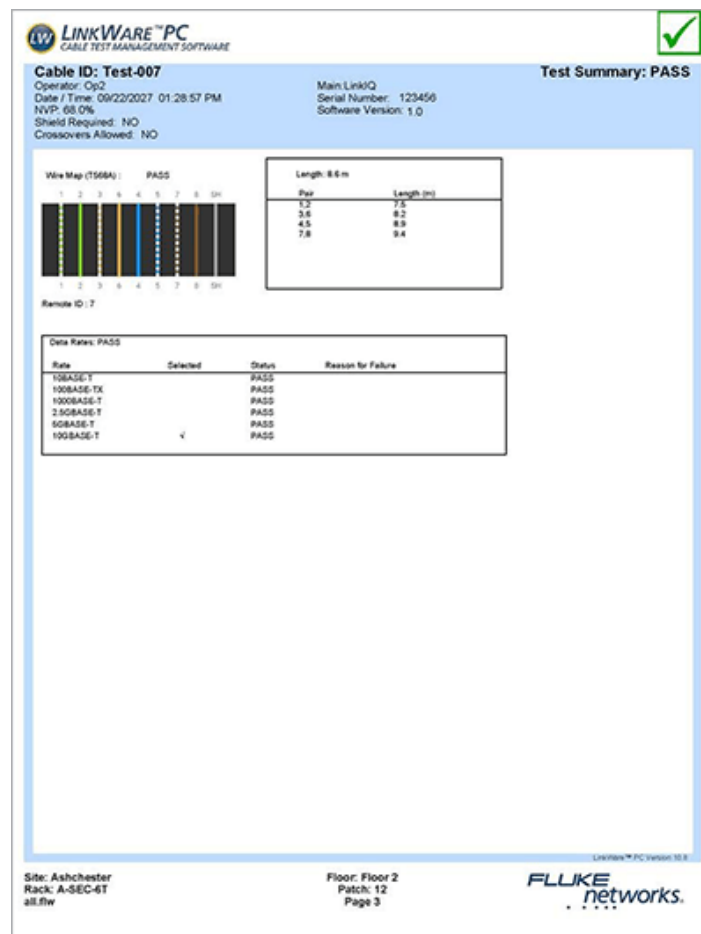
PoE-innstillingene for svitsjporten viser par som brukes, strøm og klasse som er tilgjengelige, og resultatene av PoE-testen under belastning.

For å forenkle PoE-installasjon og feilsøking viser LinkIQ parene som har strøm, inkludert de forskjellige strømnivåene og parene for implementeringer med dobbeltsignatur. I tillegg vil LinkIQ faktisk belaste tilkoblingen for å sikre at den annonserte effekten faktisk leveres av svitsjen over kablingsinfrastrukturen. LinkIQ er sertifisert av Ethernet Alliance i henhold til IEEE-802.3™-standarder for pålitelig interoperabilitet mellom flere leverandører.

LinkWare™-dokumentasjon

LinkIQ gir fullstendige dokumentasjonsegenskaper for testene den utfører. Opptil 1000 resultater kan lagres i testeren med beskrivende navn og hentes frem igjen. Testnavn og -numre øker automatisk etter hvert som de lagres («Annex B-1», «Annex B-2», «Annex B-3» osv.), noe som sparer mye tid ved testing av kabler i rekkefølge.

Rapportdata kan eksporteres til en PC for dokumentasjonsformål. LinkIQ bruker LinkWare™ PC, Fluke Networks' rapporteringsprogram som støtter et utall testere fra for inntil 20 år siden, og som er bransjens de facto rapporteringsløsning med titusenvís av aktive brukere. LinkWare kan brukes til å lagre resultatene samt generere PDF-rapporter.



Bruk LinkWare PC til å generere PDF-testrapporter.

Ytterligere funksjoner

- Språkstøtte for engelsk, tysk, fransk, japansk, thai, spansk, tradisjonell kinesisk, forenklet kinesisk, koreansk, russisk, italiensk, portugisisk
- genererer analoge eller digitale toner som er kompatible med IntelliTone™ Probe eller Pro3000™ for å hjelpe til med å finne kabler i en vegg eller et telekommunikasjonsrom
- Blink Port-lys på svitsjen for å hjelpe til med å identifisere den tilkoblede svitsjporten
- kompatibel med MicroScanner™ PoE Remote Identifiers for Ethernet-kontaktidentifisering
- berøringsfølsom, bevegelsesbasert skjerm
- oppladbart li-ion batteri
- enkle funksjons- og nettverkstestingsoppgraderinger ved hjelp av USB-C via LinkWare™ PC
- lading via standard USB-C-port



LIQ-100 inkluderer LinkIQ mainframe og tilbehør.

Kvalifisert for Fluke Premium Care (Gold)

Når du investerer i testinstrumenter fra Fluke, vil du ha mest mulig for pengene. Fluke Premium Care er et betalt tilbud som gir dekning utover den opprinnelige produktgarantien. Da trenger du ikke å uroe deg for uventet driftsstans forårsaket av skadet testutstyr eller tilbehør, eller instrumenter som trenger kalibrering eller reparasjon.

Visning av LinkIQ™-funksjoner



1. RJ45-port
2. PASS/FAIL frekvensbaserte måleresultater
3. Berøringsfargeskjerm
4. Lengdemåling viser avstand til terminering, åpen krets eller kortslutning
5. Ledningskart viser feiltypen og plasseringen (feilkoblinger, splittede par, kortslutninger, brudd)
6. USB-C-port for dataeksport, programvareoppdateringer og lading
7. «Kabelspeedometer» gir informasjon om båndbredde på opptil 10 G
8. Lagre opptil 1000 testresultater på enheten og eksporter til LinkWare™ PC

Bestillingsinformasjon

MODELL	BESKRIVELSE
LIQ-100	LinkIQ kabel- + nettverkstester med ekstern ID 1, hurtigreferanse, USB-C-til-USB-A-kabel, ladekabel, Cat6A-patchledning, RJ45/11 modulær adapter, opphengsstropp med ekstern ID-holder samt bæreveske
LIQ-100/FPC3	LIQ-100 med 3 års Premium Care Standard (Gold) for hovedenhet (Tilgjengelig i utvalgte regioner)
LIQ-KIT	LinkIQ kabel- + nettverkstester med eksterne ID-er 1–7, IntelliTone Probe, hurtigreferanse, USB-C-til-USB-A-kabel, ladekabel (med internasjonale adaptere), Cat 6A-patchledning, RJ45/11 modulær adapter, opphengsstropp med ekstern ID-holder samt duffelveske
LIQ-KIT/FPC3	LIQ-KIT med 3 års Premium Care Standard (Gold) for hovedenhet (Tilgjengelig i utvalgte regioner)
LIQ-KIT-FTK1475	Network Troubleshooting Professional-pakken inkluderer LinkIQ kabel+nettverkstester med eksterne ID-er nr. 1–7, RJ45-RJ45-patchledning, AC-lader, RJ45/11 universell kobling; IntelliTone Pro 200-probe og bæreveske; SimpliFiber Pro optisk effektmåler, 850/1300 multimoduskilde, 1310/1550 enkeltmoduskilde; VisiFault Visual Fault Locator med 2,5 mm universaladapter, to (2) AAA-batterier, to (2) FindFiber Remote ID-kilder, magnetiske stroppestre og bæreveske; SC, ST, og LC-effektmåleradaptere; FiberInspector Micro med sonde, skjerm, 4 UPC-spisser (LC-skillevegg, SC-skillevegg, 1.25 mm endefrontadaptere og 2,50 mm endefrontadaptere), oppladbare batterier og universell strømadapter; NFC-KIT-BOX fiberoptisk rengjøringssett.
LIQ-KIT-FQM-100MIC	Network Troubleshooting Qualification-pakken inkluderer LinkIQ kabel- og nettverkstester med eksterne ID-er nr. 1–7, RJ45-RJ45-patchledning, AC-lader, RJ45/11 universell kobling; IntelliTone Pro 200-probe og bæreveske, Fiber QuickMap-feilsøkingsenhet for fiber med flere moduser, skrue på utskiftbar SC-adapter, 50 µm SC/LC Multimode Launch Fiber, bæreveske, hurtigveiledning på 4 språk (håndbøker på 9 språk tilgjengelig på nettet), sikkerhetshåndbok, batterier; FiberInspector Micro med sonde, skjerm, 4 UPC-spisser (LC-skillevegg, SC-skillevegg, 1,25 mm endefrontadaptere og 2,50 mm endefrontadaptere), Magnetisk stroppefeste, koffert, oppladbare batterier og universell strømadapter; hurtigrens 1,25 mm fiber, LC og MU.

LIQ-KIT-VFL-FBRLRT	Essential Copper Fiber-feilsøkingspakken inkluderer LinkIQ kabel- og nettverkstester med eksterne ID-er nr. 1-7, RJ45-RJ45-patchledning, AC-lader, RJ45/11 universalkobling, IntelliTone Pro 200-probe og bæreveske, VisiFault visuell feilfinner med 2,5 mm universaladapter, to AAA-batterier, FiberLert detektor for fiber i drift, 850 nm til 1625 nm med to AAA-batterier.
LIQ-KIT-IS60	LinkIQ Technician-pakken inkluderer LinkIQ kabel- og nettverkstester med eksterne ID-er nr. 1-7, RJ45-RJ45-patchledning, AC-lader, RJ45/11 universalkobling, IntelliTone Pro 200-probe og bæreveske, Pro-verktøypakke IS60 med D914S Impact Tool, D-Snips, kabelstripper, EverSharp 66/110-kutteblad, Sharpie® og LED-lommelykt.
REMOTEID-1	erstatnings-ID for LinkIQ Remote ID #1
REMOTEID-KIT	ekstern ID-sett (ID-ene #2–#7) for LinkIQ og MicroScanner PoE
LIQ-BATTERY	LinkIQ reservebatteri
FPC1S-LIQ-1	1 års standard for Premium Care (Gold) Standard for LinkIQ
GLD-LIQ	1 års standard for Gold for LinkIQ (bestill i regioner der FPC1S-LIQ-1 ikke er tilgjengelig)
FPC3S-LIQ-1	3 års standard for Premium Care (Gold) Standard for LinkIQ
GLD-3-LIQ	3 års standard for Gold for LinkIQ (bestill i regioner der FPC3S-LIQ-1 ikke er tilgjengelig)

Generelle spesifikasjoner

Egenskap	Beskrivelse
Språk som støttes i brukergrensesnitt	Engelsk, tysk, fransk, japansk, spansk, thai, tradisjonell kinesisk, forenklet kinesisk, koreansk, russisk, italiensk, portugisisk
Vekt	624 g
Batteri	type: Litium-ion, 3,6 V, 6400 mAh; Levetid: 8 timer typisk; Ladetid: 4,5 timer; Ladetemperaturområde: 0 til 40 °C
nettadapter	Inngang: 100 til 240 V vekselspanning ± 10 %, 50/60 Hz; Utgang: 15 V likespenning, 2 A maks klasse II
vertsgrensesnitt	USB type C
Visning	800 x 480 farge kapazitiv multi-berøring
mål	8,5 x 4,5 tommer
driftstemperatur	0 til 45°C
oppbevaringstemperatur	–10 til 60 °C
Relativ fuktighet ved drift	0 til 90 %, 0 til 35 °C 0 til 70 %, 35 til 45 °C
høyde over havet, drift	4000 m 3200 m med vekselstrømsadapter
vibrasjon	tilfeldig, 2 g, 5–500 Hz
fall	1 m fall, 6 sider

Aktiv nettverksdiagnostikk

Egenskap	Beskrivelse
diagnoseprotokoller	Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Cisco Discovery Protocol (CDP), Fast Link Pulses (FLP) Internet Control Messaging Protocol (ICMP), Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
Oppsett av IP-adresse	LinkIQ-adresse, DNS-server, gateway for IPv4 eller v6, enten manuelt eller via DHCP.
Resultater av IP Ping-test	Fire responstidresultater for mål, DNS-server(e), gateway, pluss gjennomsnitt og antall tapt.
Feilsøking av nærmeste enhet (hvis tilgjengelig via diagnoseprotokoller)	svitsjnavn / IP + MAC-adresse portnummer VLAN-navn annonserte datahastigheter annonsert duplex
Power Over Ethernet-kompatibilitet	Ethernet Alliance Certified til IEEE 802.3af/at (SW v1.0) maskinvareforhandling med signaturmotstand programvareforhandling med LLDP/CDP
Power over Ethernet-feilsøking	annonsert strømklasse (0–8), annonsert tilgjengelig strøm, strømforsynte par, feilsøking for både enkelt- og dobbeltsignaturer
Power Over Ethernet-målinger	lastspenning (V), pålastet effekt (W)
Port Blink	blinker lyset på den tilkoblede porten

Spesifikasjoner for kabeltest

Egenskap	Beskrivelse
testport	Skjermet, 8-pinners kontaktplugg kan brukes med 8-pinners modulplugg (RJ45)
igangkjøring av autotester	10GBASE-T, 5GBASE-T, 2.5GBASE-T, 1000BASE-T, 100BASE-TX, 10BASE-T, kun ledningskart. Testhastighet: 6 sekunder for lengder < 70 m
kabeltyper	balansert tvunnet parkabling uskermet tvunnet par skjermet tvunnet par 2-par og/eller 4-par
kun ledningskart-tester	ledningskart for dokument, lengde på hvert par, feilsøking av delte par, brukervalgt T568A eller T568B brukervalgte delekabelinnstillinger (direkte, halvdelekabel, heldelekabel). Testhastighet: 1 sekund for lengder < 120 m
lengde (maks.)	305 m
NVP (Nominal Velocity of Propagation – nominell spredningshastighet)	kan angis av bruker
tonegenerator	Genererer digitale toner som er kompatible med IntelliTone Probe fra Fluke Networks. Genererer analoge toner som er kompatible med generelle analoge prober.
Eksterne ID-finnere	Bruk eksterne ID-termineringer til å identifisere opptil sju unike porter eller kontortelefonkontakter