

Manual NaviTEK NT (Plus & Pro)

Svensk

EAN:	5706445471270	NT
	5706445471317	PRO
	5706445471287	PLUS





(Gælder for software revision 1.0.47 og fremefter)

3

Innehåll

Introduktion	3
Säkerhetsinformation	4
Matning och Underhåll	4
Spara batteri	5
Återställning	5
Testarens layout	6
Val av testfunktion	7
NAME	7
Huvudskärm (med ansluten nätverkskabel)	8
Huvudskärm (med okänt nätverk anslutet)	8
Huvudskärm (med nätverkskabel ansluten till aktiv Remote)	9
Huvudskärm (med aktivt kopparnätverk anslutet) och testskärm	10
Huvudskärm (med aktivt fibernätverk anslutet - endast Pro)	11
IP detaljer skärm	11
NET TEST och Netscan	12
Statistics, VLAN scan, Port, Fel och 802.1x status	13
Power over Ethernet	14
Portupptäckt information detaljer	15
Menykartor	16
Setup	17
Rapporter	21
Generering och uppladdning av rapporter	22
Specifikationer - NaviTEK NT Pro	23
Ördlista, förkortningar	31

INTRODUKTION

NaviTEK NT är en nätverkstestare för felsökning och underhåll av aktiva och passiva koppar- och fibernätverk. Den utför en rad tester för att bestämma så mycket information som möjligt om nätverket och porten den är ansluten till.

Grundprincipen hos NaviTEK NT är att den automatiskt konfigurerar sig själv för att matcha karakteristiken hos den anslutna porten, vare sig det är en oterminerad kabel, en aktiv koppar switch port eller en aktiv fiber switch port, och kör tester passande den konfigurationen. Dessa tester är gjorda för att ge information om porten, såsom switchens MAC-adress och identifikation, såväl so matt bekräfta att porten blivit korrekt konfigurerad och i stånd att nå ett antal strategiska mål i det lokala nätverket och på Internet. Användaren kan skräddarsy testerna vid behov.

På grund av att serien av tester körs och sparas automatiskt, är det enkelt för användaren att flytta från port till port, köra testerna och spara resultaten från var och en. Allt som krävs är att plugga in testaren i porten och trycka på Autotest-knappen.

När alla nätverksportar har testats, kan de sparade rapporterna laddas upp antingen via ett USBminne till en PC, eller via WiFi till en Smartphone, för att skickas till kunden eller kollegor för ytterligare analys.

Denna manual beskriver NaviTEK NT Pro, och alla referenser till "NaviTEK NT" betyder NaviTEK NT Pro. NaviTEK NT Pro är förberedd att testa optiska fibernätverk såväl som kopparbaserade Ethernet-nätverk, och 802.1x säkerhetsinloggning.

NaviTEK NT Plus kan endast testa kopparbaserade Ethernet-nätverk och stödjer inte 802.1x.

Grundversionen av NaviTEK NT beskrivs i en separat manual.

När man använder NaviTEK NT, skall man ta hänsyn till säkerheten för att undvika risk för brand, elektrisk stöt och personskador. Detta inkluderar följande:

- När man ansluter till en port, skall man vara försiktig, eftersom det kan finnas höga spänningar och man kan riskera en eletrisk.
- Undvik att använda testaren under åskväder det finns risk för elektrisk stöt genom blixtnedslag.
- Använd endast nätadapterns som levererades med din NaviTEK NT.

ANSLUT INTE TILL TELE-NÄTVERK TILL NÅGON AV TESTARENS PORTAR

MATNING OCH UNDERHÅLL

NaviTEK NT kan matas från:

- Ett uppladdningsbart batteripack,
- Direkt från nätadaptern ansluten till DC-ingången på batteripacket.
- Ett batteripack för vanliga standardbatterier (tillbehör).

Uppladdningsbart batteripack skötsel



Batteripacket måste laddas upp fullt innan du använder det första gången

Ett fullt uppladdat batteripack håller i fem timmar vid full, kontinuerlig användning. För max livslängd rekommenderas att man laddar ur fullt och laddar fullt åtminstone en gång per månad. Batteripacket kan inte repareras. När det nått änden av sin livscykel, kontakta Elma Instruments. Laddning av batteripack

Batteripacket laddas fullt på ca tre timmar med NaviTEK NT på- eller avslagen. För att ladda batteripacket, anslut nätadaptern till DC-ingången. Batteripacket kan sitta kvar i, eller ta sur instrumentet under laddning. En LED bredvid DC-ingången lyser grönt för att visa att batteriet laddas, och blinkar grönt för att visa att det inte laddas. Batteripackets laddningsstatus visar FULLT, 2/3, 1/3 och TOMT via den grafiska mätaren som visas i displayens övre del.

Slå PÅ och AV

För att slå PÅ testaren, tryck på PÅ-/AV-knappen. En uppstartsskärm som visar IDEAL's logga och modellidentitet visas på displayen. Sedan visas hemskärmen och NaviTEK NT söker automatiskt efter ett nätverk att testa.

För att slå AV, tryck och håll ner PÅ-/AV-knappen i ca 1/2 sekund, ett avstängningsmeddelande visas på skärmen. Nuvarande inställningar sparas. Om enheten inte stängs AV inom fem sekunder när man trycker ner knappen, vänligen se avsnittet Återställning. Slå alltid AV enheten innan du tar bort batteripacket.

Varning Ta INTE bort batteripacket när testaren är påslagen.

Spara batteri

Inställningarna för att spara batteri väljs under SETUP / SYSTEM / PREF. Autoavstängningen kan slås av (enheten är ständigt PÅ), eller ställas in att slå AV enheten efter 3, 10 eller 30 minuters inaktivitet. Bakgrundsbelysningen kan ställas in på Alltid På, eller att dimras ned till 50% ljusstyrka efter 3 minuters inaktivitet. Notera att när nätadaptern är ansluten är ljusstyrkan alltid full och enheten ständigt PÅ.

Återställning

Vid den osannolika händelsen att systemet låser sig, vilket hindrar enheten från att slås AV, kan det vara nödvändigt att utföra en återställning. Detta raderar INTE lagrade data.

- 1. Tag bort batteripacket för att komma åt utrymmet under i NaviTEK NT.
- 2. För in t.ex. ett gem i återställningshålet och tryck ner återställningsknappen.



3. Sätt tillbaka batteripacket.

Utbytbar insats – RJ45-uttag

För att byta ut en skadad eller utsliten RJ45-insats, gör som nedan:

Utrustning som behövs: Elma Instruments e-nummer 4209596 – inkluderar ett verktyg samt 10 st utbytesinsatser.

- 1. Slå av NaviTEK NT.
- 2. Tag bort eventuella kablar.
- För försiktigt verktyget RAKT in i uttaget. VAR FÖRSIKTIG RÖR INTE VERKTYGET I VERTIKALEN!
- 4. Håll verktyget RAKT och drag bestämt ut insatsen från uttaget.
- 5. För in den nya insatsen RAKT i uttaget med hjälp av fingrarna och se till att den "låser".







TESTARENS LAYOUT



(Blinkar) Laddar ej

VAL AV TESTFUNKTION

Välj med pilknapparna eller tryck på en av ikonerna för att välja önskad funktion



Huvudskärm

- Hemskärmen visas efter uppstarten.
- För att refresha hemskärmen och uppdatera displayen med aktuell anslutningsstatus, tryck Autotest.
- För att visa mer information om ett ämne på hemskärmen, använd pilknapparna för att flytta den orangea markeringen till önskat ämne och tryck ENTER.
- För att återgå till hemskärmen från någon annan skärm, tryck ESCAPE flera gånger tills du är tillbaka på hemskärmen.



HUVUDSKÄRM (MED ANSLUTEN NÄTVERKSKABEL)

När testaren är ansluten till en oterminerad kabel längre än ~3m (10ft), visar Autotest en grafisk illustration av kabeln, genom att använda färgschemat inställt i SETUP/TESTS/WIREMAP, där man kan se kabellängd och fel per par.



HUVUDSKÄRM (MED OKÄNT NÄTVERK ANSLUTET)

Om testaren av misstag ansluts till någon typ av nätverk som är "spänningssatt", t.ex. ett telefoneller ISDN-nätverk, visar hemskärmen att larm samt information om spänningen. Inga ytterligare tester är möjliga innan nätverket är "spänningslöst".



HUVUDSKÄRM (MED NÄTVERKSKABEL ANSLUTEN TILL AKTIV REMOTE)

När testeran ansluts till en kabel som är terminerad med en Aktiv Remote, kör Autotest ett avancerat wiremap-test som kan detektera splittade par och fel per pin. Hemskärmen visar en staple som indikerar testets framsteg. Välj denna staple och tryck ENTER för att visa resultatskärmen för Wiremapen. När testet är avslutat, sparas resultatet (beroende på inställningarna Auto Save).



HUVUDSKÄRM (MED AKTIVT KOPPARNÄTVERK ANSLUTET) OCH TESTSKÄRM

När testaren är ansluten till ett aktivt kopparbaserat nätverk, detekterar Autotest Ethernetenheten i andra änden av kabeln och testar automatiskt nätverksanslutningen och visar information om det.



HUVUDSKÄRM (MED AKTIVT FIBERNÄTVERK ANSLUTET - ENDAST PRO)

När Pro-testaren är ansluten till ett aktivt 1Gb/s fibernätverk, detekterar AUTO DETECT automatiskt Ethernet-enheten i andra änden av fibern.



IP DETALJER SKÄRM

På hemskärmen, välj IP-ikonen och trycks ENTER för att visa IP-skärmen.

Denna skärm visar detaljer om testarens IP-status och –adress och IP-adresserna för nätverkselementen som testas av NET TEST.

	IPv4	(] = 11:57		Info
	Info	IP Assigned Successfully		Indikerar om en IP-adress har tilldelats testaren via DHCP eller statiskt
	IP Address	192.168.1.88		IP Address
	Gateway	192.168.1.254]	Testarens IP-adress
Nätverkets IP- adresser IP-adresser för de olika nätverkselementen	Subnet Mask	255.255.255.0)	
	Primary DNS	192.168.1.254		
	Secondary DNS	-		
	DHCP Server	192.168.1.254	J	

NET TEST OCH NETSCAN

När man har en Ethernet-länk, eller man trycker på Autotest medan en länk är "uppe", körs NET TEST automatiskt. Detta test består av en serie Ping-tester till flera, strategiska mål i nätverket, en Trace Route till en fastställd destination, och en scan av alla värdarna i det lokala nätverket. För att visa NET TEST- skärmen, välj teststapeln på hemskärmen och tryck ENTER.



STATISTICS, VLAN SCAN, PORT, FEL OCH 802.1X STATUS

När man har en Ethernet-länk, välj Port Rate/Duplex-fältet på hemskärmen och tryck ENTER för att visa detaljerad information om anslutningen och nätverket.







POWER OVER ETHERNET

När man har en Ethernet-länk, testar Autotest autotiskt porten för att se om det finns PoE och mäter tillgänglig effect genom att lägga på en liten last. Välj PoE-fältet på hemskärmen och tryck ENTER för att visa PoE-skärmen.

	PoE	ĺ	19:40	
Test Status	Status			Testtyp Välj PoE eller PoE+ i
	PASSED			testinstainingsskarmen
	Test Type	PoE	Pœ	Par PoE kan presenteras på paren
	Pair	12-36	45-78	12-36, 45-78 eller båda
	Voltage (V)	55	0	
	Current (mA)	200	0	—Testdata Visar spanning, ström under last
Tryck F1 (RUN) för att	Power(W)	10	0	och effekt som matas från porten
köra PoE-testet igen		-		
utan att spara resultatet				SETUP
	RUN		SETUP	Tryck F3 (SETUP) för att komma
				in i PoE testinställningsskärmen

PORTUPPTÄCKT INFORMATION DETALJER

När man har en Ethernet-länk, scannar Autotest automatiskt den anslutna porten för Link Layer Discovery Protocol (LLDP), Cisco Discovery Protocol (CDP) och Extreme Discovery Protocol (EDP) meddelanden. Dessa Discovery Protocol-meddelandena kan innehålla olika detaljer angående switchen och den anslutna porten, beroende på hur de är konfigurerade. Discovery Protocol-meddelanden kan ta upp till 60 sekunder att sändas från switchen. I icke-standard nätverkskonfigurationer är det ibland möjligt för Discovery Protocol-meddelanden att komma från andra enheter i nätverket. I detta fall försöker testaren avgöra vilka meddelanden som kommer från den direktanslutna porten.

Efter upprättandet av länken, blinkar skärmen "Searching for Port Identification" tills det första Discovery Protocol-meddelandet tagits emot. Skärmen börjar då blinka switchnamnet och MACadressen på den port varifrån Discovery Protocol-meddelandet har kommit. Om det är bekräftat att meddelandet kommer från den direktanslutna porten, visar skärmen alla detaljer om porten kontinuerligt.

Vid slutet av de 60 sekunderna från upprättande av länken:

- Om ett unikt eller bekräftat Discovery Protocol-meddelande har tagits emot, visar skärmen portens detaljer kontinuerligt.
- Om flera olika Discovery Protocol-meddelanden tagits emot, och det inte är möjligt att lösa vilket som kommit från den direktanslutna porten, visar skärmen "Multiple" (flera).
 Användaren kan då välja detta och se en lista på de olika Discovery Protocolmeddelandena som har tagits emot för att få hjälp att identifiera rätt port.
- Om inget Discovery Protocol-meddelande tagits emot, visar skärmen "No Discovery Info".





SETUP



Välj SYSTEM för att komma in i systeminställningarna:

Skriv in information om användare, företagsinformation och logga (se Reports), så att det kommer med i rapporten

För att komma in i JOBS-menyn

Ställ in språk

Ställ in inställningar för autoavstängning, bakgrundsbelysning, längdenheter, datum- och tids- format

Exportera eller importera inställningsinformation



Ställ in datum och tid så att det kommer med i rapporterna

Uppdatera programvaran. Alla inställningar och resultat kommer att förloras. Spara data på ett USB-minne eller en smartphone först.



Visa detaljer gällande testarens systeminformation

Återställ till fabriksinställningar. Alla inställningar och resultat kommer att förloras. Spara data på ett USB-minne eller en smartphone först.



Välj TESTS för att komma in i testinställningarna:

Ställ in detaljerna för Wiremap-test:

- Cable Type (kabeltyp)
 - Cat 3, Cat 5, Cat 5e, Cat 6, Cat 6A, Cat 7 and 7A, Cat 8, USOC8 1Pair, USOC8 2Pair, USOC8 3Pair, USOC8 4Pair, ETH 1236, ETH 1278, PROFINET 4W, COAX RGxx, ISDN BRI, DB, Custom
- Shield Type (skärmtyp)
 - o UTP Skärm får inte vara ansluten för att testet skall godkännas
 - o STP Skärmen måste vara ansluten för att testet skall godkännas
 - o UTP / STP Testet kan godkännas om skärmen är ansluten eller ej
- Display Preference (grafisk visning)
 - o None, 568A, 568B, USOC, TERA
- Custom NVP.
 - Noggrann längdmätning förlitar sig på korrekta inställningar av kabelns Nominal Velocity of Propagation (NVP). Använd Custom NVP – för att aktivera custom NVP och skriv in ett värde
- Split Pair (splittade par)
 - o Aktivera eller avaktivera
- Xover Allowed (crossover tillåten)
 - o Aktivera eller avaktivera



Ställ in detaljerna i NET TEST:

- Primary / Secondary DNS and Gateway (Primär/Sekundär DNS och Gateway)
 - o Avaktiverad Målet testas inte som en del av NET TEST
 - o Auto Målets IP-adress tilldelas via DHCP
 - Manuell Målets IP-adress tilldelas manuellt, eller väljs från Mållistan genom att välja
- Target (mål)
 - o Avaktiverad Internetmålet testas inte som en del av NET TEST
 - IP-adress Skriv in en numerisk IP-adress för internetmålet eller välj från en Mållista genom att välja
 - URL Skriv in en URL för internetmålet eller välj från en mållista genom att välja
- Ping Setup (Ping-inställning)
 - o Count Antal Ping-försök
 - Pause Intervall mellan Ping-försöken
 - Length Antal bytes i Ping-paketet
- TRoute Setup (Trace Route-inställning)
 - o TRoute Inkludera eller utelämna Trace route från NET TEST
 - Max Hops Antal "hopp" som kan upptäckas innan testet misslyckas med att nå målet
 - o Timeout Timeout-tiden innan testet misslyckas med att nå slutmålet
 - Name Lookup När ibockad, visas namnet för varje "hopp" i testresultatet. Notera att om du väljer detta, blir testtiden längre.
- IPv4 Netscan setup (Netscan inställning)
 - Netscan Avaktivera Netscan från att inkluderas i NET TEST eller välj Local eller Custom network
 - o IP Addr Ställ in Custom network sub-net
 - Scan range Välj ett litet scan-område (Klass C) för snabb testtid eller ett större scan-område (Klass B) för en bredare sökning

Ställ in detaljerna för Power over Ethernet testet:

- Typ
 - PoE Lägger på en last för att dra ström upp till max tillåten för PoE
 - PoE+ Lägger på en last för att dra ström upp till max tillåten för PoE+
 - None PoE-test avaktiverad
- Min PoE power (W)
 - Skriv in min effekt i watt f
 ör att PoE-testet skall godk
 ännas
- Min PoE+ power (W)
 - Skriv in min effekt i watt f
 ör att PoE+-testet skall godk
 ännas



Ställ in detaljerna för Ping 4-testet



Ställ in detaljerna för Ping 6-testet

Ställ in parametrarna för Ethernet Loop för Wireline (fysisk), MAC, IP och UDP-lager loopbacksignal

Ställ in en lista av mål som används i Ping- och TRoute-tester med IPv4-adresser eller URLs

Ställ in en lista av mål som används i Ping- och TRoute-tester med IPv6-adresser eller URLs



Välj RJ45 för att ställa in parametrarna för RJ45 kopparporten inklusive Auto Negotiation, Speed, Mode, Min Rx frame size, MDI och MAC-adress.



Välj VLAN för att ställa in VLAN ID och Prioritet för testaren om det krävs



Välj OPTICAL för att ställa in min och max mottagen optisk effekt för godkännande/underkännande. Välj optisk effekt i huvudskärmen för att visa information om SFP'n. Följande SFP-typer stödjs. Användande av andra SFP-typer är möjlig, men korrekt funktion kan inte garanteras.

Туре	Manu- facturer	Part No	Speed	Fiber type	Wave- length	Connector Type
SX	Avago	AFBR-5705PZ	1Gb/s	Multimode	850nm	LC Duplex
SX	Apac	LM28-C3S-TI-N-DD	1Gb/s	Multimode	850nm	LC Duplex
LX	Avago	AFCT-5705PZ	1Gb/s	Singlemode	1310nm	LC Duplex
LX	Apac	LS38-C3S-TC-N-DD	1Gb/s	Singlemode	1310nm	LC Duplex
ZX	Apac	LS48-C3U-TC-N-DD	1Gb/s	Singlemode	1550nm	LC Duplex



Välj 802.1x för att ställa in testaren att använda 802.1x säkerhetsprotokoll om nödvändigt



Välj IP för att ställa in hur testaren hantera IP inklusive IP-typ, adress, Netmask, Gateway och DNS om nödvändigt.



Välj REPORTS för att ställa in parametrarna som används i rapporterna:

- Format
 - PDF & CSV rapporterna innehåller både PDF- och CSV-filer
 - PDF rapporterna innehåller bara en PDF-fil
 - o CSV rapporterna innehåller bara en CSV-fil
- Size (storlek)
 - Summary rapporterna innehåller bara en summeringstabell som visar det totala resultatet för varje test
 - Brief rapporterna innehåller en summeringstabell och en sidas resultat för varje test
 - Full rapporterna innehåller en summeringstabell samt alla detaljer för varje test
- Results
 - o All- alla tester som gjorts injkuderas i rapporterna
 - Pass endast tester som är godkända inkluderas i rapporterna
 - o Fail endast testerna som är underkända inkluderas i rapporterna
- SSID Identiteten på WiFi hot spotten som stalls in av testaren för att överföra rapporter till en smartphone (fabriksinställt)
- WiFi Password Vid behov, editera standardlösenordet (ideal001606) som används av appen IDEAL Anyware[™] för att få kontakt med testaren.



Välj CDP, LLDP, EDP för att aktivera de olika typerna av Discovery Protocol som stödjs av testaren

RAPPORTER

Rapporter är väldigt viktiga eftersom de är det dokumenterade beviset på att portarna har testats. För att välja rapporttyp/stil, tryck F3 (MORE) sedan F1 (SETUP) på hemskärmen, välj sedan REPORTS.

Alternativt, kan inställningsskärmen kommas åt genom JOBS / OPTIONS / SETUP. Den 4-sidiga Brief exempelrapporten nedan visar resultaten av testerna på 3 portar:



GENERERING OCH UPPLADDNING AV RAPPORTER

1. Rapporter kan genereras och exporteras till ett USB-minne.

För att generera en rapport till USB:

- Sätt i ett USB-minne i NaviTEK NT USB-port.
- Från hemskärmen tryck F1 (JOBS). Displayen visar Job-listeskärmen.
- Scrolla ner för att välja rätt Job
- För att generera en rapport för ett enstaka resultat, tryck ENTER för att visa resultatlistan, välj rätt resultat, tryck ENTER, sedan TO USB (F3).
- För att generera en rapport för ett single Job, välj rätt Job, tryck sedan TO USB (F3).
- För att generera rapport för alla Job, tryck OPTIONS (F2) välj sedan ALL TO USB.

Texten 'Result saved to USB' (Resultat sparade till USB) visas. Rapporterna är nu sparade på USB-minnet i valt/valda format.

2. Rapporter kan genereras och laddas över till en smartphone (om man inte testar under tiden).

För att aktivera WiFi så att man kan överföra resultat:

- Sätt i WiFi-dongeln i NaviTEK NT USB-port.
- Från hemskärmen tryck F1 (JOBS).
- Displayen visar Job-listeskärmenen. Wi-Fi-anslutningen indikeras genom att övre delen av NaviTEK NT skärmen byter från grått till blått:

Nu är NaviTEK NT redo att överföra resultat trådlöst.

Noteera

För att minimera båtteriåtgången, är WiFi-anslutningen bara aktiv 5 minuter efter man slagit på instrumentet samt när man är på JOB-skärmen.

För att ladda ner resultat till en Android[™] smartphone:

- Ladda ner och öppna IDEAL AnyWARE[™] Appen från Google Play™ Store.
- Sätt i USB WiFi-adaptern i USB-porten på NaviTEK NT.
- Leta upp och anslut till NaviTEK NT. SSID kommer att se ut som "IDEALN-XXXXXX". Man kan se detta på NaviTEK NT under SETUP / REPORTS skärmen.
- Du kommer att frågas om NaviTEK NT WiFi-lösenord om det har ändrats från standardvalet. Du kan ändra lösenordet under SETUP / REPORTS. Se till att USB WiFi-adaptern inte är aktiverad (ingen blå färg i skärmens övre del) annars kan man inte byta lösenordet.
- När man är ansluten, visar appen en lista av JOB på NaviTEK NT. Dessa kan väljas och laddas över till en smartphone.
- När resultaten finns på smartphonen kan de flyttas via e-mail eller andra delningstjänster.

För att ladda ner resultat till en iPhone®:

- Ladda ner och öppna IDEAL AnyWARE[™] App från iTunes®.
- Sätt i USB WiFi-adaptern i USB-porten på NaviTEK NT.
- Leta upp och anslut till NaviTEK NT. SSID kommer att se ut som "IDEALN-XXXXXX". Man kan se detta på NaviTEK NT under SETUP / REPORTS skärmen.
- Du kommer att frågas om NaviTEK NT WiFi-lösenord om det har ändrats från standardvalet. Du kan ändra lösenordet under SETUP / REPORTS. Se till att USB WiFi-adaptern inte är aktiverad (ingen blå färg i skärmens övre del) annars kan man inte byta lösenordet.
- När man är ansluten, visar appen en lista av JOB på NaviTEK NT. Dessa kan väljas och laddas över till en smartphone.
- När resultaten finns på iPhone® kan de flyttas via e-mail eller andra delningstjänster.

Apple är ett varumärke tillhörande Apple Inc., registrerat i U.S.A. och andra länder.

Android är ett varumärke tillhörande Google Inc.



SPECIFIKATIONER - NAVITEK NT PRO

Anslutnin Testporta	gar r				
	RJ45 Optisk	Anv. för Anslutningstyp Anv för	- Kabeltest - Ethernet-Test - Lifejack med utbytbara kontakter - Ethernet Test Anslutningstyp – SFP-uttag		
Systempo	USB Klass – 1	<i>Anv. för</i> Värd Anslutningstyp	 Programvaruuppdatering Överföring av resultat 802.1x certifikat-överföring Import/export av konfig WiFi-adapter A USB tvp – 1.1 		
Strömförs	örjning	Anv. för	- Batteriladdning		
		Anslutningstyp Polaritet Spänning Placering	 Huvudmatning via adapter 2.5mm-anslutning Centrumpinnen positiv 12v Ström – 2 A Botten på batteripacket (Finns inte på alkaline batteripacket) 		
Kontroller PÅ/AV	•	Tryckknapp	Anv. för – PÅ/AV		
Funktions	knappar	F1 till F3	Anv. för – Skärmdefinierade funktioner		
Navigation	n sknapp Reset Ti	ar Cursor och ENTER Escape Autotest ryckknapp	<i>Anv. för</i> – Användarinterface navigering <i>Anv. för</i> – Återgå till tidigare meny <i>Anv. för</i> – Körning av autimatisk testfunktion <i>Anv. för</i> – Återgå från extremt låsningsläge		
Displayer	Skärm L	CD Touchskärm	<i>Anv. för</i> – Visning av inställningsfunktioner och resultat <i>Placering</i> – Front <i>Stl.</i> – 2.8" diagonal <i>Typ</i> – QVGA Färg <i>Pixlar</i> – 240 x 320		
LEDs	Laddning	gs-LED	Anv. för – Indikering av laddningsstatus Färg – Grön Placering – Botten på batteripacket (Finns inte på alkaline batteripacket)		
Derter	RJ45 Lä RJ45 Ak Optisk L Optisk A	nk-LED tivitets-LED änk-LED ktivitets-LED	Anv.– PÅ indikerar länk UPPE Färg - Grön Anv. – Blinkar indikerar länkaktivitet Färg - Grön Anv. – PÅ indikerar Optisk länk UPPE Färg - Grön Anv. – Blinkar indikerar Optisk länkaktivitet Färg – Grön		
Portar	RJ45	Inställningar	Auto Negotiation- Aktiv - InaktivHastighet- 10Mb/s - 100Mb/s - 1GbpsLäge- Full Duplex - Half DuplexMDI- AUTO - MDI - MDIXMin Rx Stl 19:99 bytesMAC- FabriksinställtVLAN- Aktiv / Inaktiv- VLAN ID - 0 to 4094- VLAN Prioritet - 0 till 7		

RJ45 Inställningar 802.1x	 Aktiverad / Inaktiverad EAP Metod EAP-MD5 EAP-MSCHAPV2 EAP-GTC EAP-TLS EAP-PEAP/MD5 EAP-PEAP/MSCHAPV2 EAP-PEAP/GTC EAP-PEAP/TLS EAP-TTLS/MD5 EAP-TTLS/MD5 EAP-TTLS/MSCHAPV2 EAP-TTL/GTC EAP-TTLS/TLS Användarnamn Lösenord Certifikat Importera lösenord Root/CA certifikat 			
Resultat	Linkpuls polaritet Linkpuls höid	– Normal eller Inverterad – Normal eller Låg		
Tester	Ethernetläge Kabelläge - Tonge	 Ping4 - Ping6 - Trace Route4 – Trace Route6 Hub Blink – Netscan - Loopback NET TEST (Ping DNS /Gateway/ Internet, Trace RouteNetscan) Wiremap 		
Tjänstedetektering	- Auto (\	Wiremap)		
Detekterade tjänste Optiskt	er - PoE (8 - ISDN \$	02.3af/at. Ej Cisco förstandard) S - PBX - Okänd		
Understödda SFP'e Följande SF möjlig, men SFP Typ SX <i>Tillverkare</i> Hastighet Anslutning SFP Type LX Tillverkare Hastighet Anslutning SFP Type ZX Tillverkare Hastighet Anslutning	er FP-typer är understö korrekt function ga e best. # - Avago AF – 1Gbps - Fibertyp gstyp - LC Duplex e best. # - Avago AF – 1Gbps - <i>Fibertyp</i> gstyp - LC Duplex e best. # - Apac LS4 – 1Gbps - <i>Fibertyp</i> gstyp - LC Duplex - 1Gb/s - Min Rx – Aktiverad/Avaktiv - VLAN ID – 0 till 4	odda. Användning av andra typer av SFP'er är ranteras ej. FBR-5705Z / Apac LM28-C3S-TI-N-DD – Multimode - <i>Våglängd</i> – 850nm FCT-5705Z – Singlemode - <i>Våglängd</i> – 1310nm 8-C3U-TC-N-DD – Singlemode - <i>Våglängd</i> – 1550nm Stl. – 19:99 - <i>MAC</i> – Fabriksinställd verad 094 - VLAN Prioritet – 0 till 7		

802.1x - Aktive	rad/Avaktiverad	
	EAP Metod	
	EAP-MD	5
	EAP-MS	CHAPV2
	EAP-GT	C
	EAP-TLS	
	EAP-PEAP/MD5	
	EAP-PE	AP/MSCHAPV2
	EAP-PE	AP/GTC
	FAP-PF	AP/TLS
	FAP-TTI	S/MD5
	EAP-TTI	S/MSCHAP\/2
	EAP-TTI	
	- Användarnamn	
	- Lösopord	
	Cortifikat	
	- Certifikat	d
	- Importera ioserior	u
T	- ROOI/CA CEILIIIKal	
lester		
	Optiskt - Tx Effe	kt dBm (med en specificerad SFP)
	- RX Effe	ekt dBm (med en specificerad SFP)
	- RX max	c och RX min effekt grans för godk./ej godk. Indikering.
	Ethernetläge	- Ping4 - Ping6
	C C	- Trace Route4 - Trace Route6
		- Hub Blink
		- Netscan
		- Loopback
		- NET TEST (Ping DNS/Gateway/Internet, Trace
		Route. Netscan)
Kabeltester		
Wiremap		
Inställni	ing Kabeltyp	- Cat 3 Cat 5 Cat 5e Cat 6 Cat 6A Cat 7 och
in lotalini	ing racetyp	7A Cat 8 USOC8 1Pair USOC8 2Pair USOC8
		3Pair LISOC8 4Pair ETH 1236 ETH 1278
		PROFINET AW/ COAX RGyy ISDN BRI DB Custom
	Skärm	
	OKann	
	Diaplay Pafarana	None
	Display Referens	- NOILE,
		- 000A
		- 200B
	NVP	- FIXED /2%
		- Custom 59% - 89%
	Splittade Par	- Aktivera eller avaktivera
	Xover Tillåten	- Aktivera eller avaktivera
	I ermineringstyp	

None - Öppen Active Remote - #1 - #12

Tester (Ingen Terminering)		Fel	– Öppen krets – Kortslutning i	per par per pin
		Parens läng	gd – Meter / Feet - Område 3-10	(Ställ in i Systeminställningar) 0m / 10-330ft
Tester	(Aktiv Rem	ote Termineri	ing)	
	I/D – Rer	note #	_	
	Indikerin	gar på Remot	te – Spänningsva – Godkänt/E	arning (>±10volt på någon pin) Ej godkänt
	Fel	– Oppen kr	ets per pin	
		- Kortslutnir	ng per pin	
		- Korsade p	ar	
		- Spinade p	kortslutningar	
		- Remote ko	ortslutningar	
	Parens la	ängd	– Meter / Feet (S	täll in i Systeminställningar)
		-	- Område 3-100n	n / 10-330ft
Tongenerator	Inställnin	a A	Antal toner – 3	
0		۲ ۷	Vire I/D – Ton ap	plicerad på en av 8 pins relativt till de
			andra 7	
		-	- Ton applicerad	på ett av 4 par
Tester	En ton de	etekteras med	d kompatibel tonp	prob
Ethernettester				
	IPv4	Inställning	Adressering –	DHCP - Statisk
			Numerisk - Ad	ress - Netmask – Gateway
			– DNS1- DNS2	2
	IPV6	Installning	IPV6 AKtiV	- Aktivera - Inaktivera
			Adressening	- Statelul (DHCPV6) - Stateless -
			Numeriskl	- 128bit HEX IP-adress
			Network Prefix	- 64 bit - 128 bit
Pingv4				
Inställr	ning	Target (mål	/) - Nu	merisk adress
			- UR	RL (Lagra upp till 10)
		Count (rakr	nare) - 1 ti	III 999999
		Paus Longth (län	- I () ad) 9 ti	III 5 Sek
Result	at	Length (lan	<i>gu)</i> - o t	iii 1000 bytes.
Result	a	Info	- READY (RED	00)
			- IN PROGRES	SS (PÅGÅR)
			- PASSED (GC	DDKÄNT)
			- NO RESPON	SE (INGET SVAR)
			- UNKNOWN H	IOST OKÄND VÄRD)
		Tx Count	- 1 till 999999 /	Rx Count - 1 till 999999
		Delay(ms)	- Minimum - Av	verage (genomsnitt)
Pingv6				
Inställr	ning	Target (mål	/) - IPv6 adress	
			- URL (Lagra u	pp till 10)
	_ (Count (räknare	e) - 1 till 999999	
	Paus	- 	1 till 5 Sek	
	Length (I	anga) -	8 till 1000 bytes.	

Pingv6				
	Resultat	Info		- READY (REDO) - IN PROGRESS (PÅGÅR) - PASSED (GODKÄNT) - NO RESPONSE (INGET SVAR) - UNKNOWN HOST OKÄND VÄRD)
Traca Day	10.14	<i>Tx Count</i> Delay(ms) - Minimun	- 1 till 999999 <i>Rx Count</i> - 1 till 999999 n - Average (genomsnitt) - Maximum
Trace Rol	Inställnir	na		
		Target (m Max Hops Timeout Typ	nål) s (hopp)	- Numerisk adress - URL - 2 till 100 - 2 till 30 sek - ICMP - UDP
	Resultat	Info		- READY (REDO) - IN PROGRESS (PÅGÅR) - PASSED (GODKÄNT) - NO RESPONSE (INGET SVAR) - UNKNOWN HOST OKÄND VÄRD)
		Delay(ms)	- t1 - t2 - t3
Trace Rou	utev6			
	Inställnir	ng Target (m Max Hops Timeout Typ	nål) s (hopp)	- Numerisk adress - URL - 2 till 100 - 2 till 30 sek - UDP
	Resultat	Info		- READY (REDO) - IN PROGRESS (PÅGÅR) - PASSED (GODKÄNT) - NO RESPONSE (INGET SVAR) - UNKNOWN HOST OKÄND VÄRD)
		Delay(ms)	- t1 - t2- t3
Netscan	Inställnir IP Addre Scan Ra Resultat	ng <i>Netsca</i> ess inge	<i>n</i> - Local - IPv4-adr - 0 (class - Lista me	- Custom - Disabled (avaktiverad) ress C /24) - 1 (class C /20) - 2 (class B /16) ed IPv4-värdar - Lista med IPv6-värdr
Loop	Test Inställnir	Sekvens Ig Loop Typ	- <i>Av</i> /10/Av e - Wireline - MAC – I - UDP	v/100/Av/1000 Mb/s (RJ-45) - Av/På (Optisk) e P
		All Traffic	- Yes - N	0

Statistik

IP	
Result	 IPv4 info: listening, assigned, DHCP failed (lyssning, tilldelad) DHCP eller Statisk IPv4 Adress - IPv4 Netmask IPv4 Gateway - IPv4 DNS1 - IPv4 DNS2 IPv6 Enabled or Disabled (aktiverad eller avaktiverad) info: listening, assigned, DHCP failed (lyssning, tilldelad) Stateful (DHCPv6) eller Stateless eller Statisk IPv6 Adress IPv6 Network Prefix, 64 bit eller 128 bit IPv6 Link Address (länkadress) IPv6 DNS
Discovery (upptä	ckt) - LLDP/CDP/EDP - Protocol (protokoll) - MAC address - Hostname / address (värdnamn/address) - Port Name (portnamn) - Max 10 hosts (max 10 värdar)
Detektering	- 1 Level VLAN ID - Rx
802.1x Status	 Auth Not Started (autentisering ej started) Auth Started (autentisering started) Auth Completed Successfully (autentisering avslutad) Auth Failed (autentisering misslyckad) Connected Successfully (auth) (ansluten)
Port Status	- Unauthorised (ej auktoriserad)
EAP Method Key Manage	- Authonised (auktoriserad) Used nent Used
LINK Resultat PORT	 PoE Voltage 0 – 60V (spänning) PoE Pairs 12/36 or 45/78 Speed, Duplex MDI / MDIX Signal Level (signalnivå) Polarity (polaritet)
PART	– 10M-HD - 10M-FD - 100M-HD - 100M-FD - 1000M-HD - 1000M-FD
LINK Resulta ERRO	RS (fel) - Collisions (kollisioner) - FCS Errors - Undersize (för liten storlek) - Oversize (för stor storlek) - Jabbers - Bad Length (felaktig längd)

Trafika	användnir Bargraf	ng				
	Directior Format	n (riktning)	- Rx (moti - Percenta - Peak va	tagning) age of Link ra lue (toppväre	ate de)	(procent eller länkhastighet)
	Time Inte	erval	- 1 min	- 10 min	- (60 min
Lagring						
Konfig	jurationer					
	Intern la	gring	liou motiono		ممم	a ab Eabrikainatällainaar)
	Evport/lr	Antal Koni noort	iguratione	r - 2 (inuvara	ande	e och Fabriksinstallningar)
	схрони	Port	– USB	Format	- 1	xml
Certifi	kat		002	r onnat	-	
	802.1x	Max numb	oer - 10			
Result	tat					
	Intern la	gring				
		Max Num	per of Jobs	s (Projects) –	- 50	(max antal Job – Projekt)
		Max Numb	ber of resu	lt sets per Jo	ob –	5000 (max antal resultat per Job beroende på vilka tester som genomförts).
		Max total	number of	result sets		- Upp till 5000 (max totalantal resultat
	Export					
	=	Port – US	B - WiFi			
		Format –	PDF - CS	V (endast su	mm	ering)

System

Inställning

Owner (ägare)

Details – Name (namn)

- Company (företag)
- Address (adress)Phone (telefonnummer)

Inställning

Preferences

Language (språk) – English- French- German- Spanish- Italian- Portuguese- Chinese *Auto off (auotavst.)* - Disabled (avaktiverad) - 3 min - 10 min - 30 min *Backlight (bakgr.bel.)*- Always On (alltid på) - Dims to 50% after 3 mins (dimmar till 50% efter 3 min) Length Units (längdenheter)- Meter - Feet Date Format (datumformat)- dd/mm/yy - mm/dd/yy Time Format (tidsformat)- 12 hour - 24 hour

Software update (programvaruuppgradering) Upgrade - Via USB

Generellt

Datum/tid Intern klocka		Anv. för – Autonom	Tidsstämplar re	esultaten när batter	rinacket är borttaget
Matning		, latononij		g nai batto	ipuokot al borttagot
Batteri	Understöd	lda typer -	Standard batter - Alkaline batte	ripack (4 x erier med 4	AA NiMH-celler) AA-celler
	Autonomy Uppladdni Batternivå	, ingstid	- Upp till 5 timr – 3 timmar (en - Fullt - 2/3 -	nar (endas dast batter 1/3 - Tomt	t batteripack) ipack)
Fvsiskt					
Dimensioner Vikt	Längd	- 175mm	Bredd- 80mm	Djup	- 40mm
	Enhet Batterier	- 0.22kg – 0.18k			
Omaivninasmiliö					
Tempera	atur				
	Arbets	– 0°C till	40°C		
	Förvaring	-20°C till	70°C		
Relativ f	ukt				
	Min	5%			
	Max	90% icke-	kondenserande	;	
Godkännander	า				
EMC	EN 55022 EN55024:	:2006 / A1 1998 / A1:	:2007 2001 / A2:2003		
Säkerhet					
	IEC 60950)-1:2005+/	1:2009/EN 609	950-1:2006	+A1:2010

ORDLISTA, FÖRKORTNINGAR

Term	Beskrivning
10M-HD	10 Mb/s Halv Duplex
10M-FD	10 Mb/s Full Duplex
100M-HD	100 Mb/s Halv Duplex
100M-FD	100 Mb/s Full Duplex
1000M-HD	1000 Mb/s Halv Duplex
1000M-FD	1000 Mb/s Full Duplex
Broadcast	Kommunikation från en sändare till alla anslutna mottagare
CSV	Comma Separated Value filformat (Excel)
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DNS	Domain Name System
IP	Internet Protocol
IPv4	Internet Protocol version 4
Static	IP-adress tilldelad manuellt av användaren
Dynamic	IP-adress tilldelad automatiskt via DHCP
IPv6	Internet Protocol version 6
Stateful	IP-adress tilldelad automatiskt via DHCPv6
Stateless	IP-adress tilldelad automatiskt via Stateless Address Autoconfiguration (SLAAC) utan DHCPv6
Static	IP-adress tilldelad manuellt av användaren
LAN	Local Area Network
MAC	Media Access Control
MDI	Medium Dependent Interface
MDIX	Medium Dependent Interface Crossover
NVP	Nominal Velocity of Propagation (hastigheten) på signalerna i en kabel, uttryckt som en procentsats av ljusets hastighet i vakuum. Kan bestämmas via tillverkarens data eller genom att använda en känd kabellängd
PDF	Portable Document Format
PoF	Power over Ethernet
PoE+	Power over Ethernet som överskrider IEEE 802 3af-gränsen på 12 95 watts
R.145	Registrerad Jack-standard fora en modularkontakt för 8 ledare
Rx	Mottagning
SFP	Small Form-factor Pluggable
SSID	Service Set Identifier
STP	Shielded Twisted Pair
Tx	Sändning
URL	Uniform Resource Locator
USB	Universal Serial Bus
UTP	Unshielded Twisted Pair
WiFi	Wireless Network



Elma Instruments A/S Ryttermarken 2 DK-3520 Farum T: +45 7022 1000 F: +45 7022 1001 info@elma.dk www.elma.dk Elma Instruments AS Garver Ytteborgsvei 83 N-0977 Oslo T: +47 22 10 42 70 F: +47 22 21 62 00 firma@elma-instruments.no www.elma-instruments.no Elma Instruments AB Pepparvägen 27 S-123 56 Farsta T: +46 (0)8-447 57 70 F: +46 (0)8-447 57 79 info@elma-instruments.se www.elma-instruments.se