

RTS – Elektriker Hovedforløb og Moduler
23-02-2024

Indholdsfortegnelse

INDHOLDSFORTEGNELSE	1
ADAPTERE	2
OPSÆTNING AF TEST-APPARAT	3
BRUGER/OPERATØR INFORMATION	3
OPSÆTNING AF TEST-PARAMETRE	4
<i>Autotest indstillinger</i>	4
OPSÆTNING AF MAPPE TIL MÅLERESULTATERNE	4
SÆT KABELNAVN (VISES PÅ JERES TEST, SÅ SKAL OPSÆTTES)	6
OPSÆTNING AF KABEL OG STANDARD-PARAMETRE	7
VALG AF TESTSTANDARD	10
KOPIERE TESTRESULTATERNE TIL USB DREV	11
GUIDE TIL OVERFØRSEL AF TEST FRA LANTEK III TIL DATACENTER	13

Adaptere

Til permanent installation, fra rack til netværksudtag anvendes **Permanent Link** adapterne:



-Og til den "komplette" installation, fra patchkabel i rack, til patchkabel i netværksudtag anvendes **Channel Link** adapterne.



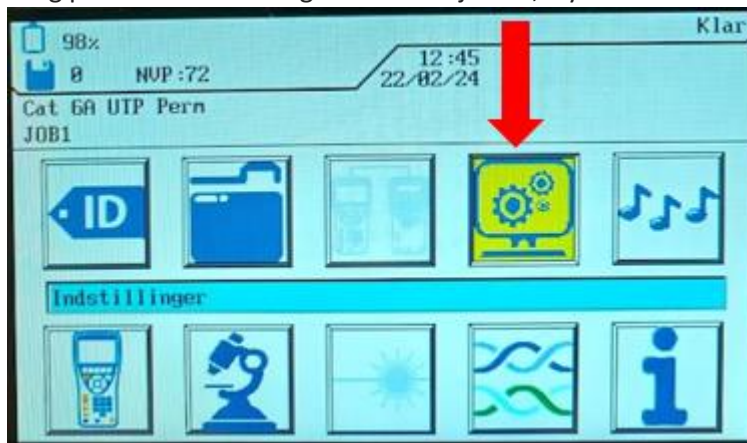
Test-apparatet skal være slukket ved udskiftning af adapter!! -HUSK DET!

Opsætning af test-apparat

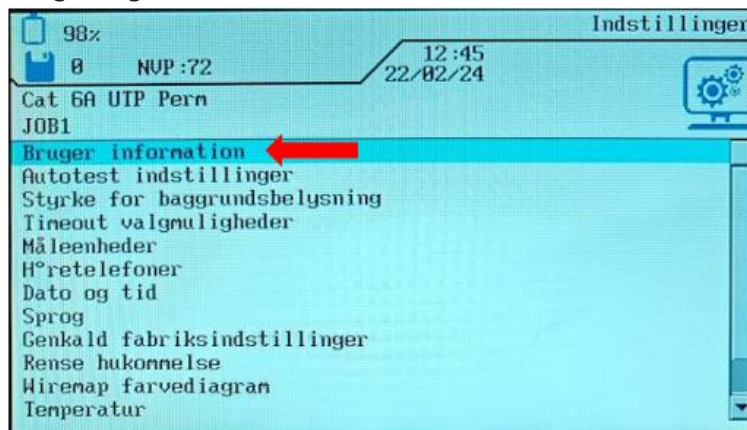
Bruger/operatør information

Opsæt operatør/bruger informationer (navn, firma og entreprenør) disse informationer vil fremgå i dokumentationen. Det er vigtigt at det indstilles, for at dine/jeres test kan lokaliseres.

1. Brug piletaster til at navigere til tandhjulene, tryk ENTER

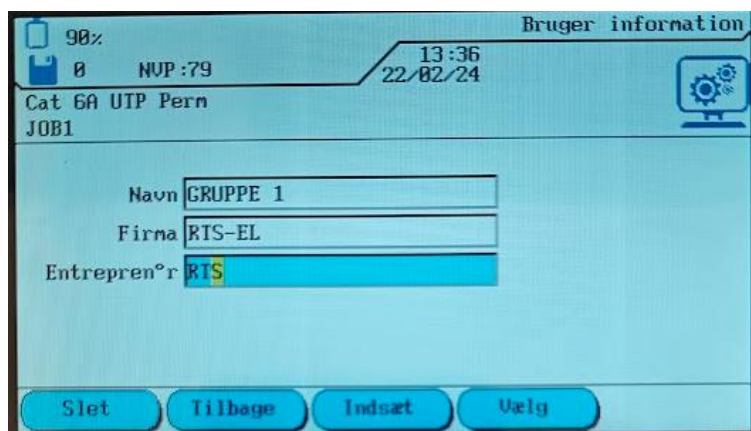


2. Vælg "Brugerinformation"



Fortsættes på næste side...

3. Indtast navn på operatør(er), firmanavn og entreprenør med nummertasterne. Vi bruger RTS-EL som firmanavn, og RTS som entreprenør -hvis der skrives forkert, brug tilbage (F2)

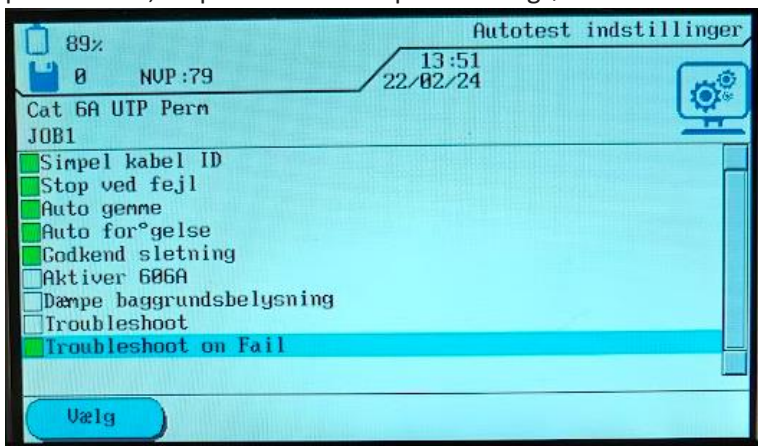


4. Tryk ENTER, for at gemme informationerne.
5. Tryk "vælg" (F4) for at vælge korrekt operatør.

Opsætning af test-parametre

Autotest indstillinger

1. Vi skal lige sikre os at autotest er sat korrekt op, til vores formål. Igen brug piletasterne til at navigere til tandhjulene, og tryk ENTER på "Autotest indstillinger" og marker/bekræft, ved hjælp af piletasterne, de på billedet viste punkter er grønne.

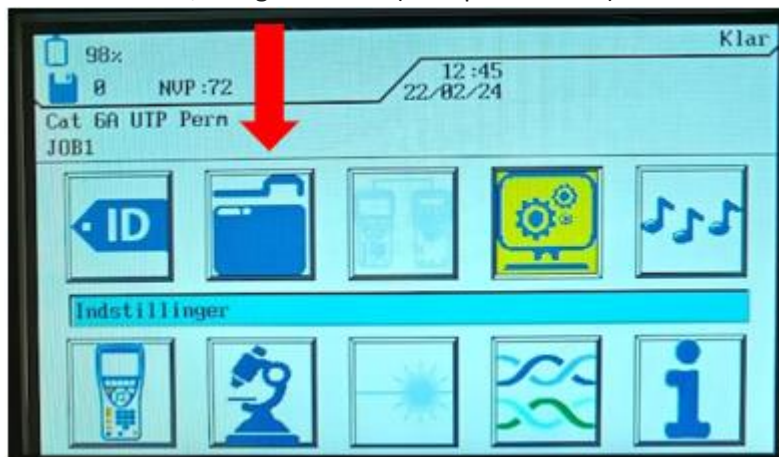


2. Tryk ESCAPE, til i kommer tilbage til hovedmenu.

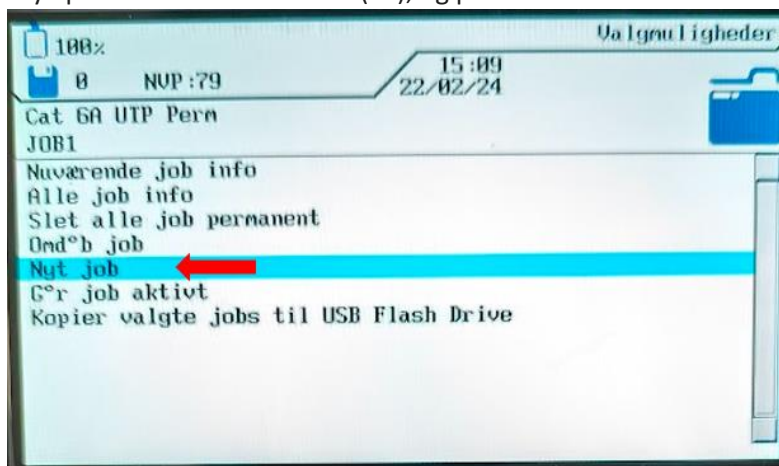
Opsætning af mappe til måleresultaterne

Mapper til måleresultaterne hedder "JOB" i Lantek universet, det er her jeres målinger lander samt skal hentes frem fra, -så det skal opsættes.

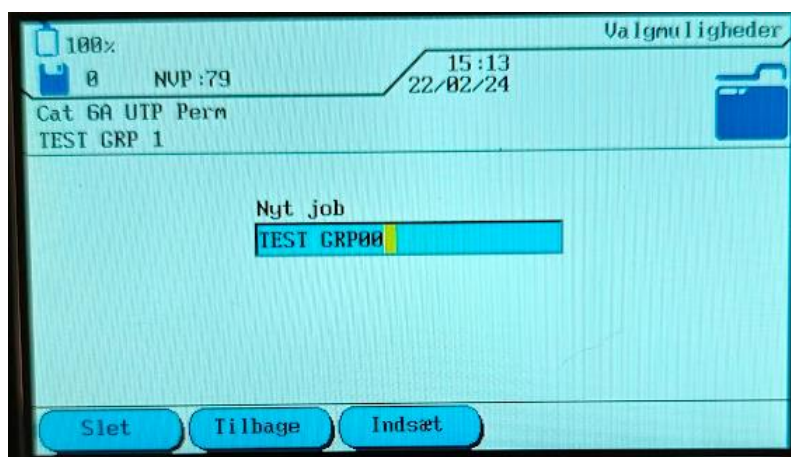
1. I hovedmenuen, naviger til "FIL" (med piletasterne)



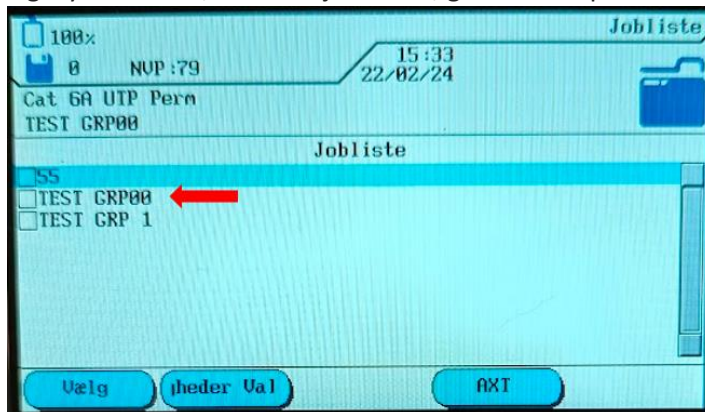
2. Tryk på "VALGMULIGHEDER" (F2), og på "NYT JOB"



3. Lav et nyt job, "TEST GRUPPE XX" (XX= jeres gruppe nummer)



4. Og tryk "ENTER", så skulle jeres JOB, gerne være på listen. Og kan vælges.

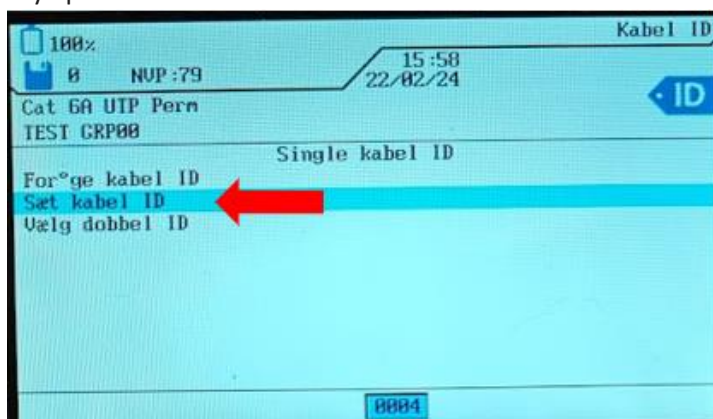


Sæt kabelnavn (vises på jeres test, så skal opsættes)

1. Hvis ikke du/ I er i hovedmenuen, naviger dertil, og vælg "ID"

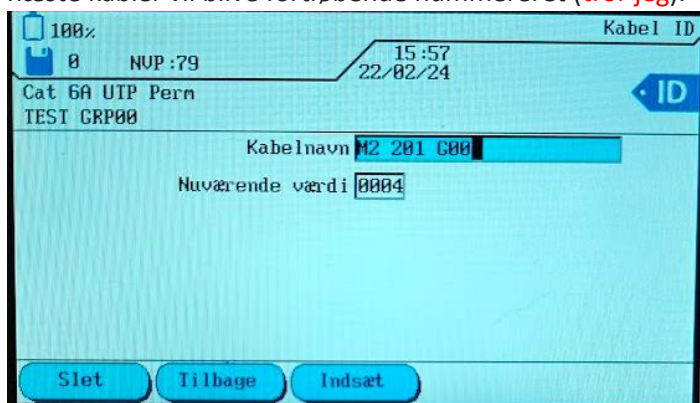


2. Tryk på "SÆT KABEL ID"



Fortsættes på næste side...

3. Og navngiv jeres kabel fornuftigt -så I kan identificere, hvilket kabel der er testet, de næste kabler vil blive fortløbende nummereret (**tror jeg**).



Opsætning af kabel og standard-parametre

Nu er vi kommet til et punkt, hvor vi (desværre) skal til at bruge hovedet lidt ☹️, Vi skal tage stilling til hvilken adapter der skal på apparatet -Det afhænger af hvad vi skal teste. Og vores valg af adapter er udslagsgivende for vores valgmuligheder for de efterfølgende punkter.

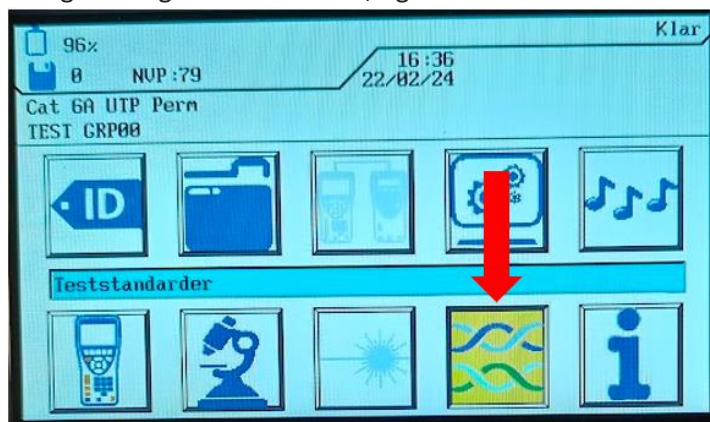
I dette eksempel har vi valgt permanent link adapteren fra side 2, altså til at måle fra rack, til netværks stik. Og kunden ønsker at der anvendes ISO ea PL3 standarden, og vi anvender (til formålet skærmet kabel) så vi tilføjer STP = ISO ea PL3 STP -Så er vi klar til at gå videre 😊.

Valg af standard, afhænger af kundens ønsker for installationen, i dag bestemmer I selv, ud fra hvilken installation I har lavet (CAT. 5e/6/6A) se "forsimplet" oversigt på side 10

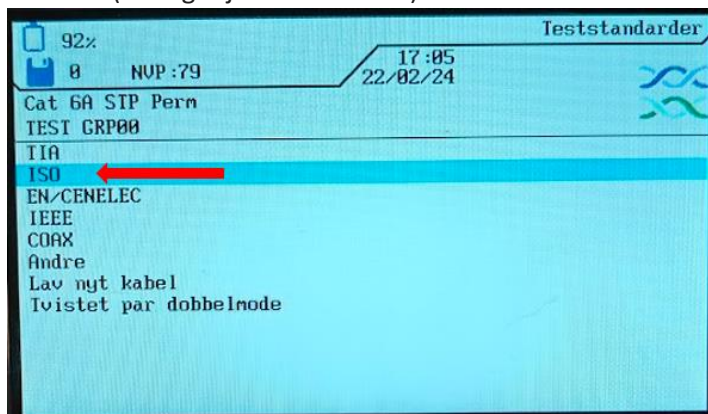
Det er nu adapteren skal skiftes, hvis det ikke er den rigtige (til formålet)

HUSK AT SLUKKE TESTAPPERATET INDEN DU/ I SKIFTER ADAPTEREN

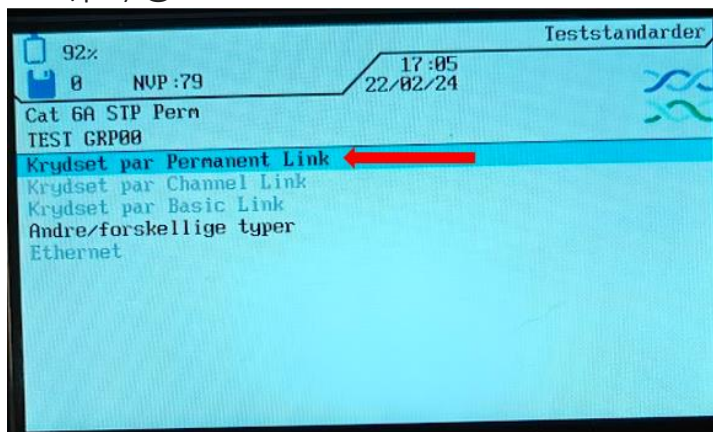
1. Naviger tilbage til hovedmenu, og ned til "Teststandarder"



2. Find ISO (vi valgte jo ISOeaPL3STP)

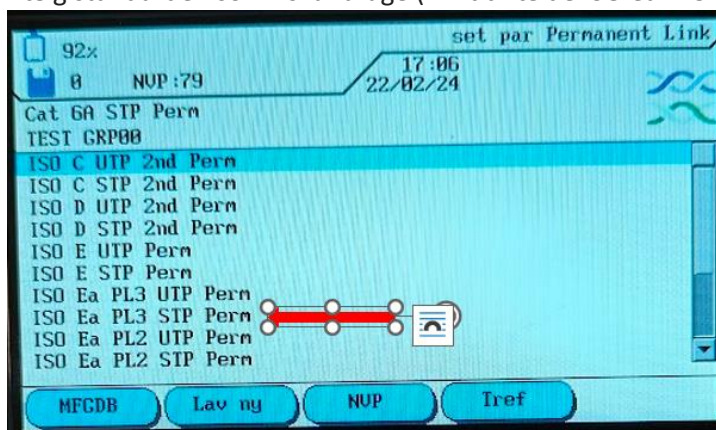


3. Vælg Krydset par Perm. Link (her bør det nok lige nævnes at der er nogle fjolser der ikke burde fået til opgave at oversætte fra engelsk til dansk) der er tale om SNOEDE PAR (Twisted Pair) ikke krydset kabel/par) ☹️



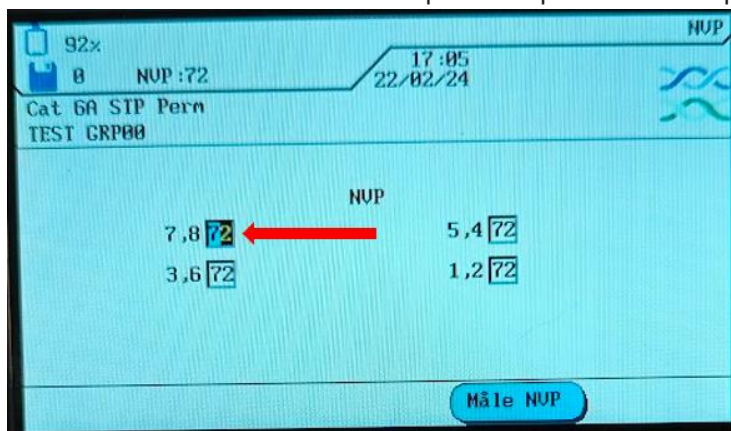
Hvis der er andre muligheder, end dem du/I ser her -har I ikke husket at slukke testeren, da I skiftede adapter.

4. Vælg standarden som I skal bruge (i mit tilfælde ISO ea PL3 STP Perm)



5. tryk "ENTER"

6. Sæt NVP-værdien (Nominal Velocity of Propagation) for jeres kabel, med pile, og tasternes. Når den er sat i det 1. felt, tryk pil ned, så retter den resten selv. I mit tilfælde er det et kabel med en NVP-værdi på 72. Se producentens specifikationer på det aktuelle kabel.

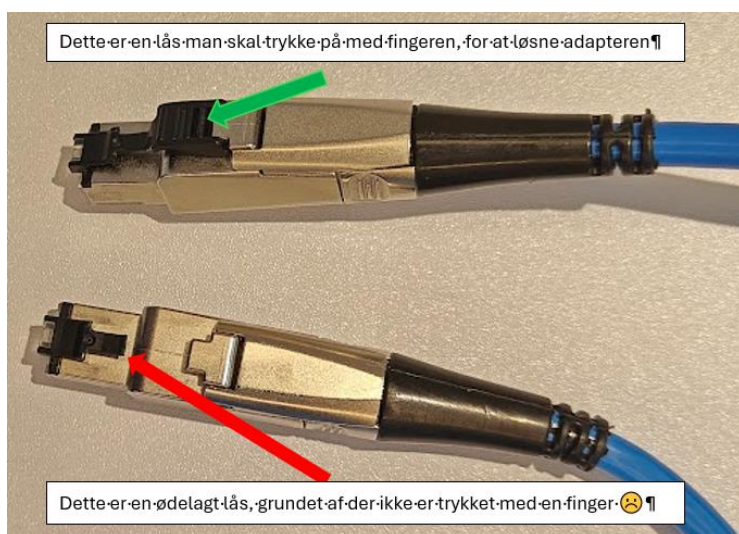


7. tryk "ENTER", så kommer vi tilbage til hovedmenuen. Og den kvikke lærerling (og Kasper har sikkert allerede bemærket at der er ting der ser anderledes ud 😊) NVP værdi, og standarden er ændret.



8. Efter disse få trykkerier på testerens knapper er du/I allerede klar til at teste jeres installation. God fornøjelse 😊

OOOUPS -glemte lige, -vær lige lidt forsigtige med konnektorerne (de koster 800 kr.)!!



Valg af teststandard

Ang.: Valg af korrekt standard (oversat fra Elma info brev, norsk)

NB!!!

Når der skal vælges kabelstandard, bør der altid vælges følgende for Parsnoede kabler (TP) perm:

EN50173-1 D Cat 5e / ISO D 2nd

EN50173-1 E Cat. 6 / ISO E

EN50173-1 F Cat. 7 / ISO F

Cat 6A

ISO /EN

Nedenstående standard(er) vælges på nye permanent installationer, med konsolideringspunkt.

ISO Ea PL3 UTP/STP Perm,

EN50173-1 Ea PL3 UTP/STP

Nedenstående standard(er) vælges på nye permanent installationer, uden konsolideringspunkt.

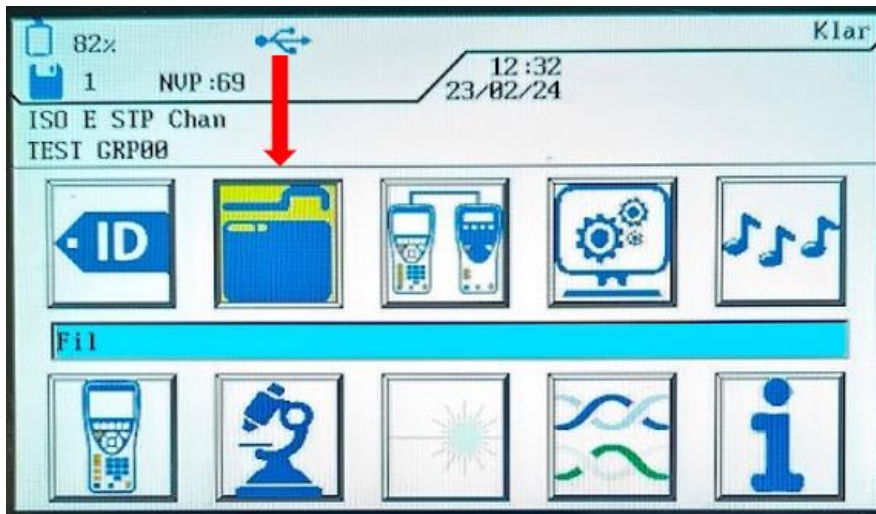
ISO Ea PL2 UTP/STP Perm

EN50173-1 Ea PL2 UTP/STP Perm

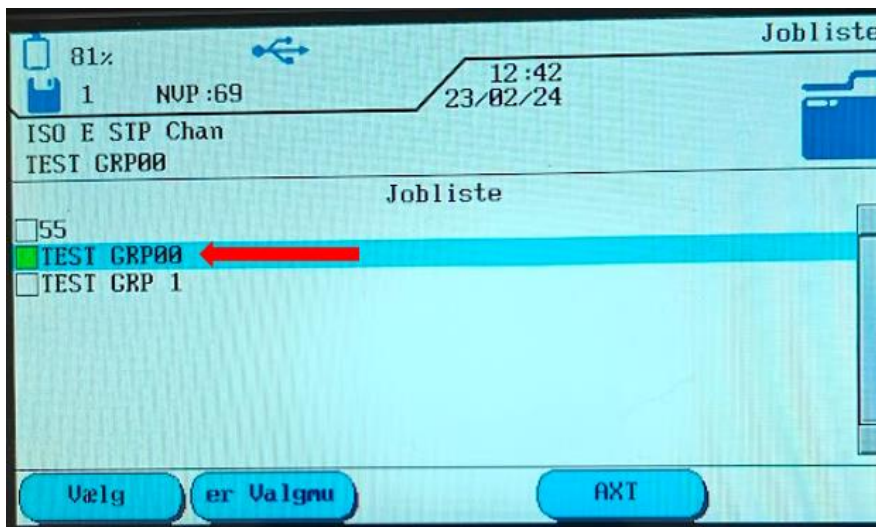
Kopier testresultaterne til USB drev

Hmm det er ikke alle der finder det nemt at kopiere testresultaterne til USB drev, så den tager vi lige 😊:

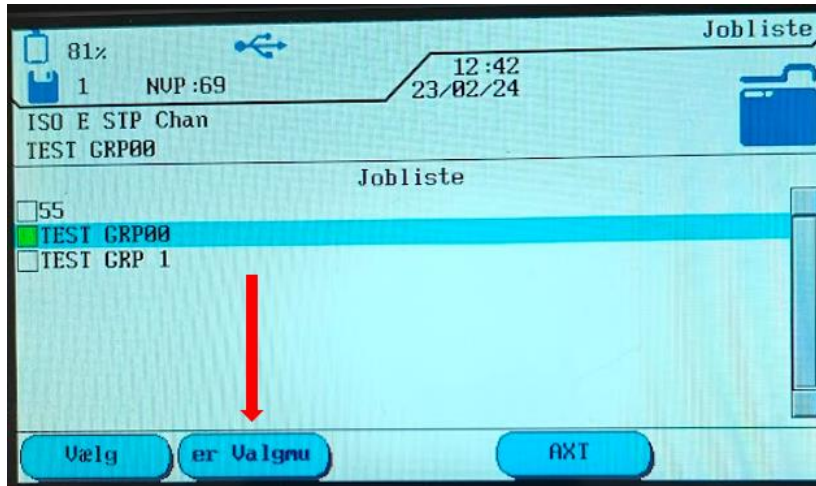
1. Naviger til "Fil"



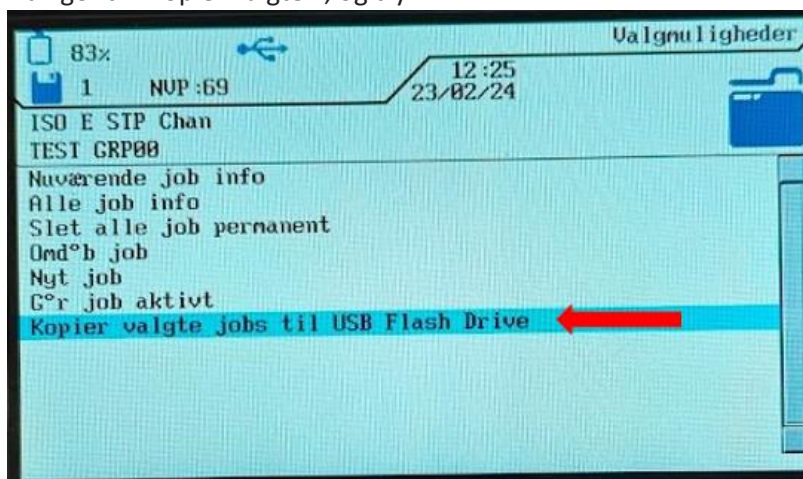
2. Naviger til din/jeres tidligere oprettede mappe, og tryk "VÆLG" (F1)



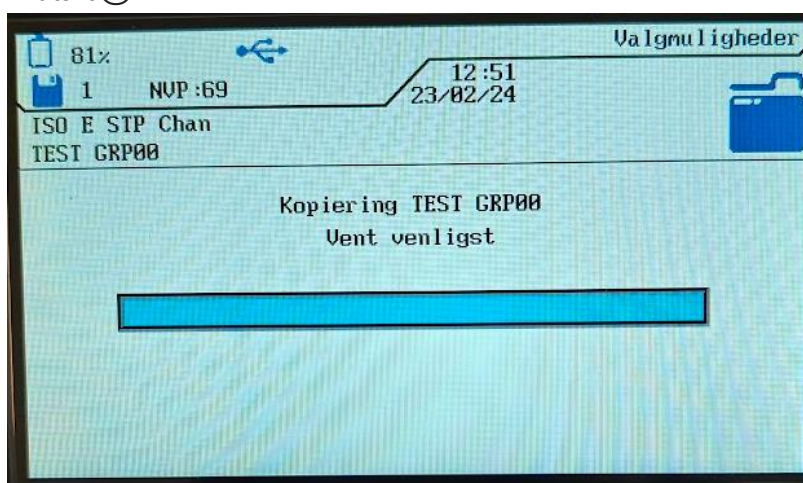
3. Tryk på "VALGMULIGHEDER" (F2)



4. Naviger til "Kopier valgte..., og tryk "ENTER"



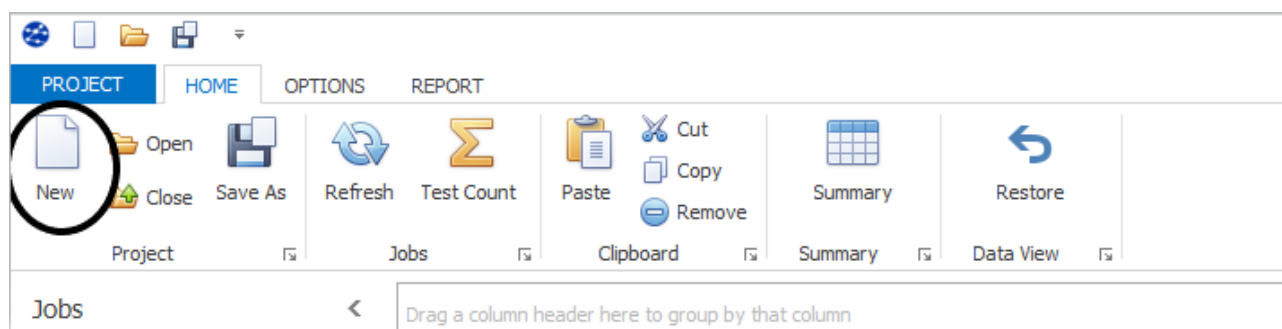
Thats it 😊



Guide til overførsel af test fra LanTEK III til Datacenter

For at få fingrene i testresultaterne, skal der installeres IDEAL DataCENTER, som kan findes i værktøjskassen på rts-el.dk, under "Måleapparater til netværkstests".

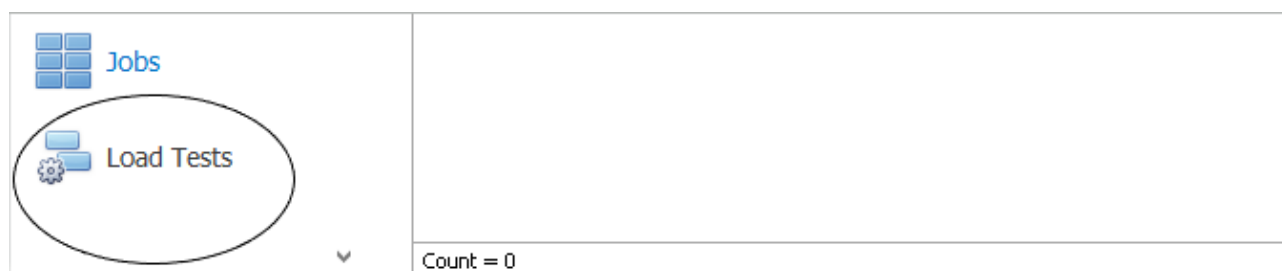
1. Installer Ideal Data Center
2. I øvre venstre hjørne klik på New



3. Vælg placering til hvor filerne gemmes fx dokumenter/ skrivebord og et filnavn

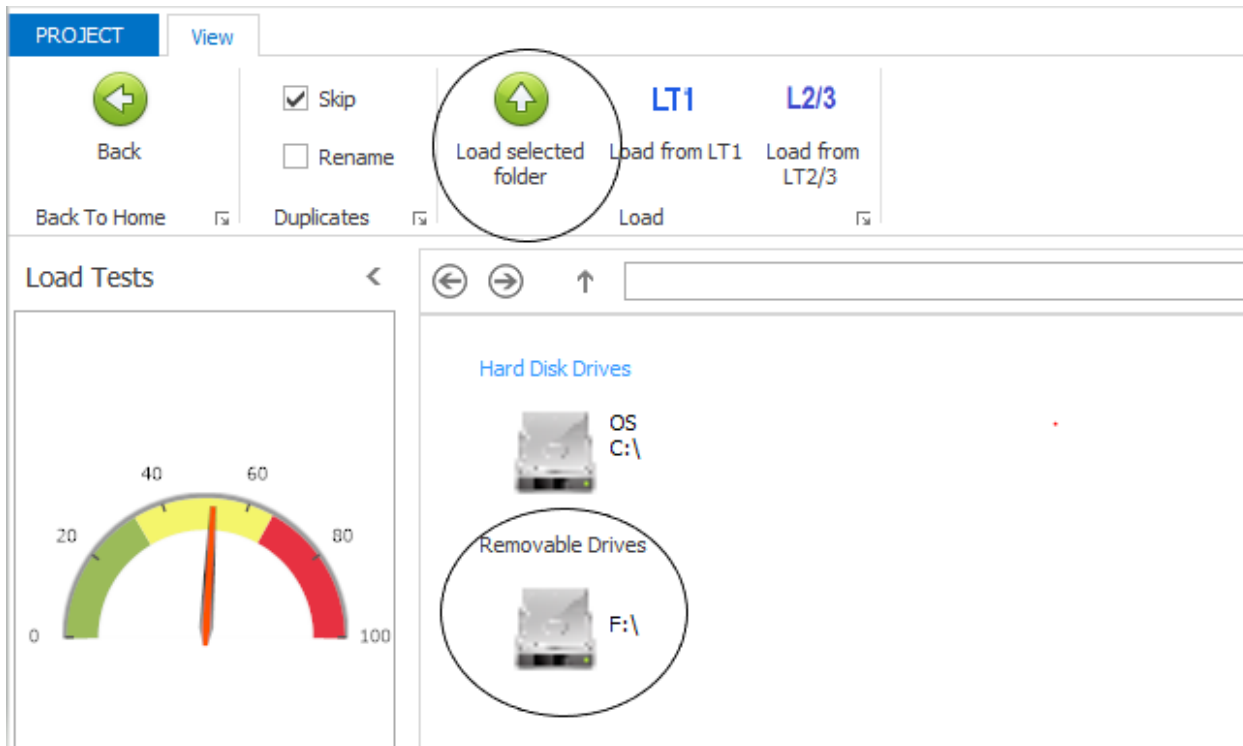
Filnavn:	
Filtype:	IDC Project Files (*.sdf) (*.sdf)

4. Indsæt USB drevet med test filerne i PC'en (filerne kan også overføres direkte via kabel fra LanTEK III, men er langsommere, kommer senere –step 10)
5. klik på "Load Tests" i nedre venstre hjørne

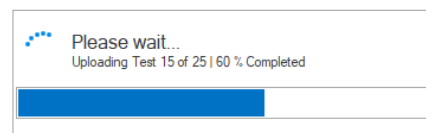
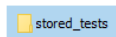


Fortsættes på næste side...

6. Vælg test-filernes placering (i dette tilfælde USB, F:\, og derefter Load selected folder



7. Vælg enten stored tests (loader alle tests), eller klik på mappen og vælg den/de specifikke test



Fortsættes på næste side...

8. Når upload er færdig klik på "Jobs" i nedre venstre hjørne

Project File test 5
Capacity 3900 MB
Used Space 18,6 MB
Free Space 3881,4 MB
Message Normal

Jobs ←

Load Tests

Tester Type	Total Test Count	Uploadable Test Count	Message
LanTEKIII	62	0	

Total Test Count = 62 Uploadable Test Count = 0

9. dobbeltklik på kablet for at se resultaterne af testen

Drag a column header here to group by that column

	Test Name	Type	Test Limit	Tester	Firmware	Standard	Start Frequency	Stop Frequency	Manufacturer Cable	Company	Contractor	Operator	Date	User Notes
✓	PATCH KAB...	Twisted Pair	CAT SE UTP PC Qualt...	LANTEK III- [1904041]...	3.215	TIA 568-B.2		1	100		GRUPPE4	CYKA BLYAT	HAK	15-05-2019 11:06:32
Summary														
Summary2 Wiremap Pair Data NEXT Return Loss TD NEXT TD Return Loss														
Summary														
Length Worst Case Pair: 7,8 Worst Value: .4 m. Results:														
✓	PATCH KAB...	Twisted Pair	CAT SE UTP PC Qualt...	LANTEK III- [1904041]...	3.215	TIA 568-B.2		1	100		GRUPPE4	CYKA BLYAT	HAK	15-05-2019 11:05:32
✓	PATCH KAB...	Twisted Pair	CAT SE UTP PC Qualt...	LANTEK III- [1904041]...	3.215	TIA 568-B.2		1	100		GRUPPE4	CYKA BLYAT	HAK	15-05-2019 11:04:22
✓	PATCH KAB...	Twisted Pair	CAT SE UTP PC Qualt...	LANTEK III- [1904041]...	3.215	TIA 568-B.2		1	100		GRUPPE4	CYKA BLYAT	HAK	15-05-2019 11:03:15
✓	PATCH KABEL9	Twisted Pair	CAT SE UTP PC Qualt...	LANTEK III- [1904041]...	3.215	TIA 568-B.2		1	100		GRUPPE4	CYKA BLYAT	HAK	15-05-2019 11:02:07

10. Ved direkte tilslutning, tilslut USB kablet til LanTEK III via USB –mini B, og USB type A i PC, vælg derefter L2/3

IDEAL DataCENTER

PROJECT View

Back Skip Load selected folder Load from LT1 Load from L2/3

Back To Home Duplicates Load

Load Tests

Hard Disk Drives

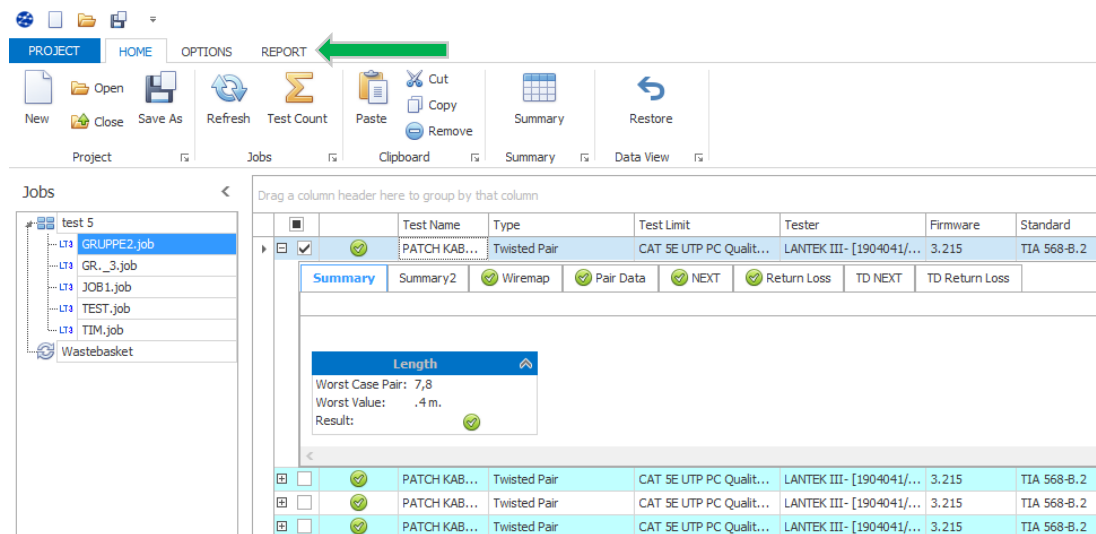
OS C:\

Application Drive C:\
Capacity 919 GB
Used Space 476 GB

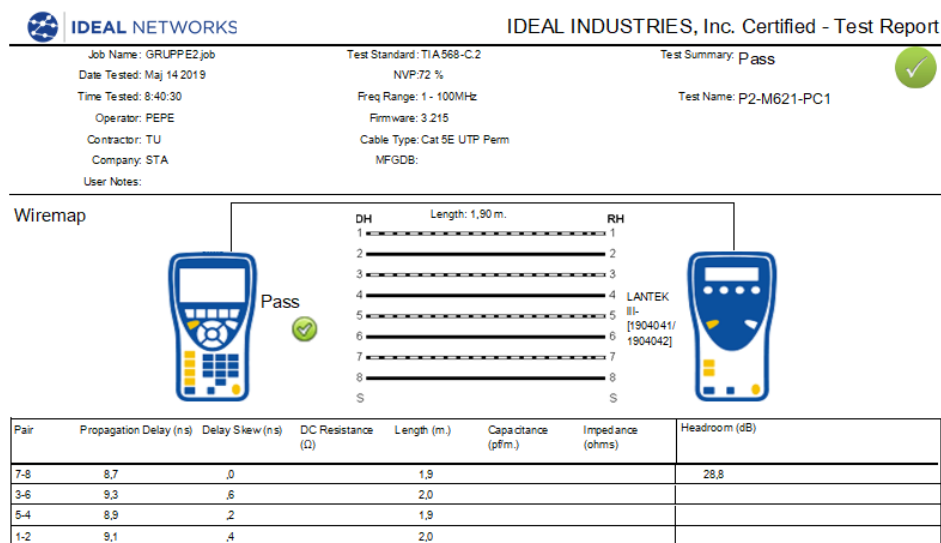
Tester Found
Tester : LANTEK 500(1904041) found. Do you want to upload tests from the connected tester?
Yes No

Fortsættes på næste side...

11. Klik på Rapport, og vælg derefter detaljeret, brief, eller single line. Der skal udskrives en detaljeret rapport på et kabel – IKKE for alle kablerne, da den fylder cirka 4 sider. Efter rapport type valg, klik på PDF....



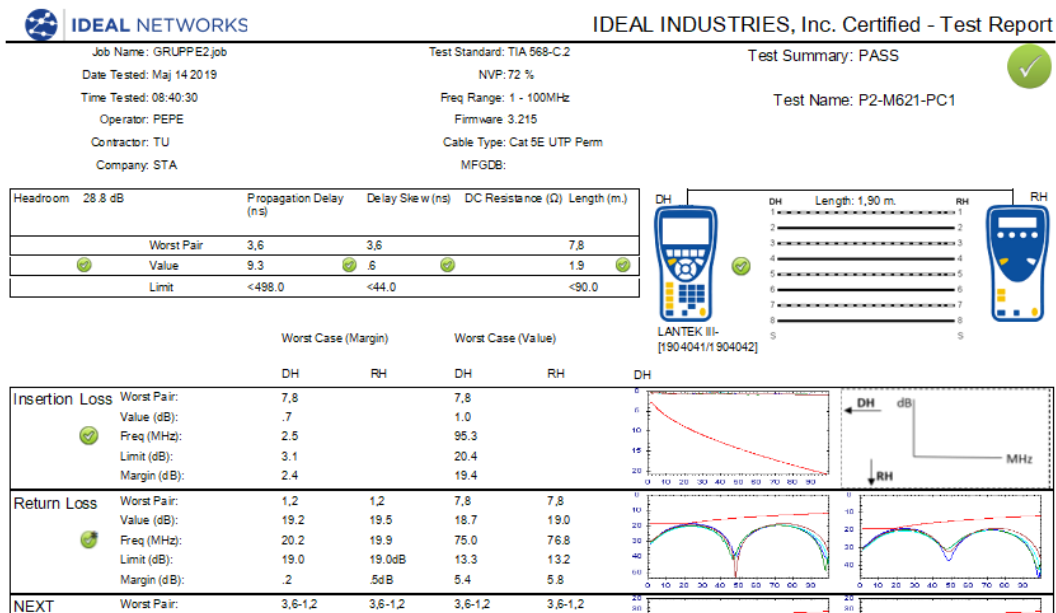
12. Udsnit af detaljeret rapport



Pair	Propagation Delay (ns)	Delay Skew (ns)	DC Resistance (Ω)	Length (m)	Capacitance (pF/m)	Impedance (ohms)	Headroom (dB)
7-8	8,7	.0		1,9			28,8
3-6	9,3	.6		2,0			
5-4	8,9	.2		1,9			
1-2	9,1	.4		2,0			

Fortsættes på næste side...

13. Udsnit af brief



14. Udsnit af "single line rapport"

IDEAL NETWORKS **IDEAL INDUSTRIES, Inc. Certified - Test Report**

Job Name: GRUPPE2.job Company Name: STA

Test Name	Length (meters)	NEXT Margin(dB)	Date	Cable Type	Test Standard
P2-M621-PC1	1,90	9,8	14-05-2019 08:40	Cat 5E UTP Perm	TIA 568-C.2