

AUTOMATION

BESKRIVELSE AF NYE FUNKTIONER

Version 21.0

Dette dokument beskriver nye funktioner i Automation version 21. Der er i dokumentet vist en * for nyheder, som er kommet efter brugermøderne i november 2018.

Sidst rettet: April 2019



Beskrivelse af nye funktioner

PC SCHEMATIC

Indhold

	1.1 'Ryd op'-funktion	5
	1.2 Ryd op funktion aktiveres under indlæsning af projekt *	5
	1.3 Skrivemåden betyder noget – del 1	6
	1.4 Skrivemåden betyder noget – del 2 *	6
	1.5 Ændringer i dialogboksen	6
	1.6 Referencerammer og tekster for beskrivelser på referencebetegnelser	7
	1.6.1 Programmet husker nu sidste valg af disse indstillinger *	7
	1.7 Ny knap til valg af sidens referencebetegnelser *	7
	1.8 Lidt om navne, komponenter og symboler *	8
2	Lidt om lister	9
_	2.1 Ny sorteringsmulighed for styk- og komponentlister	9
	 22 Plc-liste import/eksport med datafelter 	10
	2.3 Forbindelsesliste som liste i projekt	
	2.3.1 Nve skahelonfoldere under FilerINv	
	2.3.2 Sådan bruges tegningsbeveder med flere spreg *	12
	2.2.2 Sådan bluges tegningshoveder med here sprog	۲۲۱۲ ۲۵
	2.5.5 Sauari skiller du sprog på legningsnovedet	۲۲۲
	2.4 Silent Turiktion i Lister-til-ni ira værktøjsmenden	
	2.5 Stregoatateiter i lister	
	2.6 Nye datafeiter i indholdstortegneise	
_	2.7 Nyt fast symboldatafelt – Mængde *	
3	Valg og visning af tilbehør – fanen Tilbehør *	16
	3.1 Supportsymboler og tilbehør	16
	3.1.1 Supportsymboler i eksisterende projekter bliver behandlet som tidligere	16
	3.1.2 Supportsymboler i Komponentmenuen i v. 20	17
	3.1.3 Supportsymboler bliver ignoreret i Komponentmenuen i v. 21	17
4	Lidt om klemmer	18
	4.1 Tegn en streg gennem en terminal	18
	4.2 Multiplacering med UVW	19
	4.3 Klemmer med tilbehør og klemmer i komponentgruppe 0 *	
	4.3.1 Lidt historie	
	 4.3.1 Lidt historie 4.3.2 Hvis du har klemmer med tilbehør og de ikke er placeret mekanisk 	20 20
	 4.3.1 Lidt historie 4.3.2 Hvis du har klemmer med tilbehør og de ikke er placeret mekanisk 4.3.3 Hvis du har klemmer med tilbehør, og de er placeret mekanisk 	
	 4.3.1 Lidt historie	
5	 4.3.1 Lidt historie	
5	 4.3.1 Lidt historie	
5	 4.3.1 Lidt historie	
5	 4.3.1 Lidt historie	20 20 21 21 22 22 22 22 22 23
5	 4.3.1 Lidt historie	20 20 21 21 22 22 22 22 22 22 23 23 23
5	 4.3.1 Lidt historie	20 20 21 21 22 22 22 22 22 23 23 23 23 23
5	 4.3.1 Lidt historie	20 20 21 21 22 22 22 22 23 23 23 23 23 24
5	 4.3.1 Lidt historie	20 20 21 21 22 22 22 22 23 23 23 23 23 23 24 24
5	 4.3.1 Lidt historie	20 20 21 21 22 22 22 23 23 23 23 23 23 24 24 24 24
5	 4.3.1 Lidt historie	20 20 21 21 22 22 22 22 23 23 23 23 23 23 24 24 24 24 24 24
5 6 7	 4.3.1 Lidt historie	20 20 21 21 22 22 22 23 23 23 23 23 23 23 24 24 24 24 24 25 25
5 6 7	 4.3.1 Lidt historie	20 20 21 21 22 22 22 23 23 23 23 23 23 23 24 24 24 24 24 25 25 20
5 6 7 8	 4.3.1 Lidt historie	20 20 21 21 22 22 22 23 23 23 23 23 23 23 24 24 24 24 24 25 25 26 26
5 6 7 8	 4.3.1 Lidt historie	20 20 20 21 22 22 22 22 23 23 23 23 23 23 23 23 23
5 6 7 8 9	 4.3.1 Lidt historie 4.3.2 Hvis du har klemmer med tilbehør og de ikke er placeret mekanisk	20 20 20 21 22 22 22 22 23 23 23 23 23 23 23 23 23
5 6 7 8 9 10	 4.3.1 Lidt historie 4.3.2 Hvis du har klemmer med tilbehør og de ikke er placeret mekanisk	
5 6 7 8 9 10	 4.3.1 Lidt historie	20 20 21 21 22 22 22 22 23 23 23 23 23 23 23 23 23
5 6 7 8 9 10	 4.3.1 Lidt historie 4.3.2 Hvis du har klemmer med tilbehør og de ikke er placeret mekanisk	20 20 20 21 22 22 22 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23
5 6 7 8 9 10	 4.3.1 Lidt historie	20 20 20 21 22 22 22 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23
5 6 7 8 9 10	 4.3.1 Lidt historie	20 20 20 21 22 22 22 23 23 23 23 23 23 23 23 23 23
5 6 7 8 9 10 1 ²	 4.3.1 Lidt historie 4.3.2 Hvis du har klemmer med tilbehør og de ikke er placeret mekanisk 4.3.3 Hvis du har klemmer med tilbehør, og de er placeret mekanisk 4.3.4 Hvordan kan jeg rette op, hvis der er fejl i styklisten pga komponentgruppe 0 Udskift alle symboler i et projekt 5.1 Funktionen husker også evt symboldatafelter * 5.1.1 Lidt 'nice-to-know' * Streger 6.1 Formular på stregdata. 6.2 Tekstanker – hvilket segment hører tekster til 6.3 Ny gap-bue tegning med prioritet på streg. 6.4 Stregdatafelter i lister Justering af tekster 7.1 Indlæsning af listesider * Låsning af datalister på symboldatafelter 8.1 Hængelåsen vises også i Komponentdata * Udvidelse af funktionen Læg på linje * O Udvidelser på licenssystemet 10.1 Tankbegrænsning. 10.2 Automation Service. 10.3 Ny licensserver 11 Tekstindstillinger – Alle-funktionen kan styres af Administrator 	
5 6 7 8 9 10 1 ⁷	 4.3.1 Lidt historie. 4.3.2 Hvis du har klemmer med tilbehør og de ikke er placeret mekanisk. 4.3.3 Hvis du har klemmer med tilbehør, og de er placeret mekanisk. 4.3.4 Hvordan kan jeg rette op, hvis der er fejl i styklisten pga komponentgruppe 0. Udskift alle symboler i et projekt. 5.1 Funktionen husker også evt symboldatafelter * 5.1.1 Lidt 'nice-to-know' * Streger 6.1 Formular på stregdata. 6.2 Tekstanker – hvilket segment hører tekster til 6.3 Ny gap-bue tegning med prioritet på streg 6.4 Stregdatafelter i lister. Justering af tekster. 7.1 Indlæsning af listesider * Låsning af datalister på symboldatafelter. 8.1 Hængelåsen vises også i Komponentdata * Udvidelse af funktionen Læg på linje *. O Udvidelser på licenssystemet. 10.1 Tankbegrænsning. 10.2 Automation Service. 10.3 Ny licensserver 11 Udvidelser til Administratorprogrammet. 11.1 Tekstindstillinger – Alle-funktionen kan styres af Administrator 	
5 6 7 8 9 10 11 12	 4.3.1 Lidt historie. 4.3.2 Hvis du har klemmer med tilbehør og de ikke er placeret mekanisk. 4.3.3 Hvis du har klemmer med tilbehør, og de er placeret mekanisk. 4.3.4 Hvordan kan jeg rette op, hvis der er fejl i styklisten pga komponentgruppe 0. Udskift alle symboler i et projekt. 5.1 Funktionen husker også evt symboldatafelter * 5.1.1 Lidt 'nice-to-know' * Streger 6.1 Formular på stregdata. 6.2 Tekstanker – hvilket segment hører tekster til 6.3 Ny gap-bue tegning med prioritet på streg 6.4 Stregdatafelter i lister Justering af tekster. 7.1 Indlæsning af listesider * Låsning af datalister på symboldatafelter 8.1 Hængelåsen vises også i Komponentdata * Udvidelser af funktionen Læg på linje * O Udvidelser på licenssystemet. 10.1 Tankbegrænsning 10.2 Automation Service. 10.3 Ny licensserver 11.1 Tekstindstillinger – Alle-funktionen kan styres af Administrator. 12. Følg tilsluttede 	
5 6 7 8 9 10 11 12	 4.3.1 Lidt historie 4.3.2 Hvis du har klemmer med tilbehør og de ikke er placeret mekanisk. 4.3.3 Hvis du har klemmer med tilbehør, og de er placeret mekanisk. 4.3.4 Hvordan kan jeg rette op, hvis der er fejl i styklisten pga komponentgruppe 0Udskift alle symboler i et projekt. 5.1 Funktionen husker også evt symboldatafelter * 5.1.1 Lidt 'nice-to-know' * Streger 6.1 Formular på stregdata. 6.2 Tekstanker – hvilket segment hører tekster til 6.3 Ny gap-bue tegning med prioritet på streg 6.3.1 Default prioritet * 6.4 Stregdatafelter i lister Justering af tekster 7.1 Indlæsning af listesider * Låsning af datalister på symboldatafelter 8.1 Hængelåsen vises også i Komponentdata * Udvidelser på licenssystemet 10.1 Tankbegrænsning. 10.2 Automation Service 10.3 Ny licensserver 11.1 Tekstindstillinger – Alle-funktionen kan styres af Administrator	
5 6 7 8 9 10 1 ² 12	 4.3.1 Lidt historie 4.3.2 Hvis du har klemmer med tilbehør og de ikke er placeret mekanisk. 4.3.3 Hvis du har klemmer med tilbehør, og de er placeret mekanisk. 4.3.4 Hvordan kan jeg rette op, hvis der er fejl i styklisten pga komponentgruppe 0. Udskift alle symboler i et projekt. 5.1 Funktionen husker også evt symboldatafelter * 5.1.1 Lidt 'nice-to-know' * Streger 6.1 Formular på stregdata. 6.2 Tekstanker – hvilket segment hører tekster til 6.3 Ny gap-bue tegning med prioritet på streg. 6.4 Stregdatafelter i lister Justering af tekster. 7.1 Indlæsning af listesider * Låsning af datalister på symboldatafelter 8.1 Hængelåsen vises også i Komponentatat * Udvidelse af funktionen Læg på linje * O Udvidelser på licenssystemet 10.1 Tankbegrænsning. 10.2 Automation Service. 10.3 Ny licensserver 11 Tekstindstillinger – Alle-funktionen kan styres af Administrator 11.2 Følg tilsluttede 2 Sidemenu. 	

12.4	Ekstra beskrivelse på referencebetegnelser	. 30
12.5	Kopi af symbol – nu med indhold i symboldatafelter	. 31
12.6	Panelrouter	. 31
12.7	Indsæt/Fjern tom tilstand	. 31
12.8	Ikonet Ny og Filer Ny har nu samme funktion	. 32
12.9	Fillisten kan indstilles efter eget valg	. 32
12.10	Udvælg IO-adresser	. 33
12.11	Funktionen Opdater fra komponentdatabase	. 33
12.12	Rotér et objekt med 10°	. 34
12.13	Standardkabelmængden kan nu indstilles	. 34
12.14	Objektlister – ny standardopsætning *	. 35
12.15	Objektlister - mulighed for at vise alle symboltyper på symbolfanen *	. 35
12.16	Advarsel ved indlæsning af skrivebeskyttet fil	. 35
13 Monte	eringsassistent	. 36
13.1	To brugere kan montere samme tavle	. 36
13.2	Alle oprettede sagsnumre på projektet vises	. 36
13.3	Oversigtsvinduet har fået en Monteret-knap	. 36
13.4	Mulighed for at ændre status på alle på en gang	. 37
14 Kom	ponentmenuen	. 38
14.1	Generelt	. 39
14.1.	Vinduet består af to dele, og det kan flyttes til skærm 2	. 39
14.1.	2 Ikoner	. 39
14.1.	3 Filterfunktioner	. 40
14.1.	4 Sidens databasefelt	40
14.2	Placering af komponenter på diagramside	41
14.2.	1 Placering af komponent med 1 diagramsymbol	. 41
14.2	2 Placering af komponent med flere diagramsymboler	41
14.2	3 Placering af plc'er	41
14.2	4 Valg af IQ'ere i plc'ere med alternativer	42
14.2	5 Muliat elektrisk tilbehør	42
14.2	6 Placering af klemmer	43
14.2	7 Komponent med alternativer	43
1/1.2.	Romponent med alternative i alternativ'	. 4 0 ///
14.2) Tiek af komponentdata	
1/1 3	Placering af komponenter på arrangementside	
1/1 3	1 - Placering af en enkelt komponent	. 40
14.3	2 Discering of en klemrække	.45
1/1 3	2 Skift mellem bakse og mekaniske symboler	
14.3	4 Muliat oloktrick tilbobar	. 45
14.3.	 Makaniak tilbahar 	.45
14.3.		. 45
14.4	Genveje	. 40
14.4.	$\Gamma = \Gamma = \nabla I S$ ledige symbole – all line deligibling	. 40
14.4.	2 סוווג דרש – vis komponenter	. 40
14.4.	5 UII + F9 - VIS lealge symboler igen	. 40
14.4.	4 AIT + F9 - VIS SYMDOLET TOT KOMPONENT	. 46
14.5	Hvis du arbejder på en skærm med darlig opløsning	. 47
14.5.		. 47
14.6		. 48
15 Mine	noter	. 49

1 Projekter med referencebetegnelser

Når man indlæser et projekt med referencebetegnelser, som er lavet før version 18 'oversætter' programmet det til det nye – version 18 – format.

Før version 18, var det muligt at lave mange mærkelige formater, som ikke alle levede op til standarden (IEC ISO 81346). Vi har altid haft en holdning om, at vi ikke vil lave om i projekterne, men når man indlæser noget, der er ustruktureret, kommer der også noget ustruktureret ud. Tanken var, at vi ville gøre det let for brugeren at indlæse gamle projekter og få rettet disse formater op, men vi, dvs især supporten, har oplevet at det har givet en masse (andre) problemer: Indstillinger i Referencebetegnelser viser en masse flueben, som kan være sat under indlæsning, og meningen er, at man kan fjerne dem alle og på den måde få betegnelserne til at fungere efter standarden.

1.1 'Ryd op'-funktion

Der er nu lavet en 'Ryd op' funktion (fungerer kun på ref.betegnelser og ikke på andet rod 😉).

Knappens funktion er, at man fjerner alle 'ulovlige' præfikser og indsætter evt manglende, sådan at man får indstillingerne til at følge standarden.

På den måde, vil man fremover kunne undgå situationer som denne, hvor nogle betegnelser har dobbelt præfiks:

He localitation	Referencebetegnelser - Indstillinger	2 ND Referencebittegnebær	Peferre eshabern elere (a debillio nes
	Format Standard Import Generelt		Reserve Standard to a super
S00 399 Top node (Funktions aspekt) -eB/5 Blower vening system 24+77-2102 Blower vening system 2 -eB+1 Bottom feeding 1 -eB+1 Bottom feeding 1 -eB+1 Bottom feeding 1 -eCNAP Compressor 2 -cOMP2 Compressor 2 -cOMP2 Compressor 2	Afrigelser fra ISO/IEC/EN91346 Vis Kika tegn for fuld referencebetagnelse (>) Kombinerede aspekter Taal tressift metien aspekter Vis kika proefika efter referencebetegnelse i ref.ram	V22 V22 V22 V22 V23 V23 <thv33< th=""> <thv33< th=""> <thv33< th=""></thv33<></thv33<></thv33<>	Portine clankos u progra veneret Afvigelær fra ISO/IEC/EN8 ISN6 Visi ke tegn for fuld referencebetegnelse (>) Kombnerede aspekter Islad ineelaft melem aspekter Visi år overfra after offereradestorebeteredes () of nemere
Y SOC/98 Ton odd (Placemps septit) H9/5 Location at Blowr yebring system H8H1 Location at Sottom heating COMP Location at Sottom heating COMP Location at Sottom heating H7M Location at Sottom heating H7M3 Location at Filter modul 4 H7M4 Location at Filter modul 4	Addille aspekter Vis kina stråst seg melem aspekter Tillad austorner et i meskfit mellem enkelte aspekter Vitlad kine-standard præfikær	SDD-759 Top node (Pacerings appekt) +e9V5 Location at Bottom heating +e9V1 Location at Bottom heating +e9V1 Location at Filter modul +e7W2 Location at Filter modul +e7W2 Location at Filter modul +e7W3 Location at Filter modul +e7W4 Location at Filter modul	Adskilte aspekter Vis iske skrådsreg mellem aspekter Tillad usutørseret inveskilt mellem enkelte aspekter Tillad ikke-standard præfikser
SDD-789 Top node (Produkt aspekt)	005: Alle bivalg overlor er umiddelbart sfrigelss For at overholde standarden kræves det at disse	Top node (Produkt appekt)	OBS: Alle tilvalg ovenfor er umlddelbart afvigelser fra For at overholde standarden kræves det at disse afvi

1.2 Ryd op funktion aktiveres under indlæsning af projekt *

Hvis programmet detekterer, at projektet indeholder afvigelser fra standarden, kommer der er dialogboks op under indlæsning af projektet.

Her får du mulighed for at gå direkte til RDS-dialogen og 'rydde op', alternativt at indlæse projektet som tidligere.

Bemærk, at hvis der er flueben i valg, som ikke vedrører dit overordnede valg af Adskilte eller Kombinerede aspekter, så bliver dette ikke berørt af dette valg.

Check for ISO/EN/IEC uoverensstemmelser	×
Projektets referencebetegnelser overholder sandsynligvis ikke ISO/IEC/EN 81346. Ønsker du at åbne ref.betegnelsesdialogen for at kontrollere dette nu?	
<u>]</u> a <u>N</u> ej	
$\Box \underline{V}$ is ikke denne dialog igen for dette projekt	

1.3 Skrivemåden betyder noget – del 1

Husk, at det betyder noget, hvordan du viser betegnelsen:

	Reference-	Mulige grafiske visninger af hver betegnelse			
	betegnelser	På én linje	På hver sin linje		
Tre reference	=A1	=A1/-B2/+C3	=A1		
betegnelser; et	-B2		-B2		
ref.betegn.sæt	+C3		+03		
En reference- betegnelse; et ref.betegn.sæt	=A1-B2+C3	=A1-B2+C3	=A1-B2+C3		

Og nogle gange, er det en fordel at tage den nemme løsning, for hvornår er funktionen afhængig af placeringen og hvornår er det omvendt? Ved at have adskilte betegnelser, betyder det intet for din mærkning.

Dvs, at vores anbefaling er, at du bruger standardindstillingen, som er Adskilte aspekter.

1.4 Skrivemåden betyder noget – del 2 *

Når man placerer symbolerne i diagrammet, er det ikke lige meget, om man viser hele referencebetegnelsen eller følger reglerne ...

Så vær varsom med at 'Vise hele referencebetegnelsen', for det betyder (oftest) noget andet!

Og om du bruger en referenceramme eller sidens ref.betegnelser, så gælder læsereglerne om at sammensætte betegnelserne som vist her:



Komponenternes fulde referencebetegnelse er: =W1 / +A1 / -UC1.P1 =W1 / +A1 / -UC1.P2

'Fællesmængden er sat udenfor rammen'



Komponenternes fulde referencebetegnelse er: =W1.W1 / +A1.A1 / -UC1.UC1.P1 =W1.W1 / +A1.A1 / -UC1.UC1.P2

Fællesmængden er udenfor rammen OG man læser = med =, + med +, - med -

1.5 Ændringer i dialogboksen

Udover ryd-op-knappen er der lavet en lille ændring, nemlig at den anbefalede metode til RDS står øverst.

Referencebetegnelser - Indstillinger X				
Format Standard Import Generelt		<u>O</u> K		
Sæt af aspekter Adskilte aspekter (Anbefalet) Kombinerede aspekter		<u>A</u> nnullér		
Aspekter Funktion Placering Produkt				

1.6 Referencerammer og tekster for beskrivelser på referencebetegnelser

Når man anvender referencerammer i sine projekter, er det muligt at vise beskrivelser for betegnelserne på de enkelte aspekter også.

Hvis man ændrer på rammens størrelse eller placering, har man hidtil skullet flytte teksterne enkeltvis bagefter; fra version 21 følger teksterne deres 'hjørner'.



1.6.1 Programmet husker nu sidste valg af disse indstillinger *

Men husk, at nogle valg ikke kun handler om udseendet, se afsnit 1.4 på side 6!

Referenceramme data [=W1/+A1/-UC1]	×
<u>R</u> ef.betegn.	<u>0</u> K
Referencebetegnelse Funktion: =W1 (Proces 1) Placering: +A1 (Etage 1 Rum 1) Produkt: -UC1 (Tavle 1 sektion 1) Vis hele Referencebetegnelsen Vælg Referencebetegnelse i flere linier: Projektstyret Referencebetegnelse i flere linier Vis Funktions beskrivelse Vis Placerings beskrivelse Vis Produkt beskrivelse	Alle <u>A</u> nnullér

1.7 Ny knap til valg af sidens referencebetegnelser *

Det er nu muligt at slette en valgt ref.betegnelse eller at vælge sidens ref.betegnelser for et objekt

vha de nye knapper ud for de enkelte aspekter.

fi Komponent data [=W1/+A1/-UC1.P1] X					
ħ ₿ X		<u>O</u> K			
<u>N</u> avn:	P1 + = ? ∑ ∑ ☑	Alle			
<u>T</u> ype:	PCSRDLAMP1 $\Sigma \sum I$	Autor			
<u>V</u> are nr:	PCS500001 Σ Σ/ 🗹 🗌	Detail			
Eunktion:	<u>+</u> =Σ Μ	Database			
Beskrivelse:	Rød lampe med formodstand	komponenter			
Generelt Ref	betegn. Symboldatafelter Reference Tilslu. Tilbehør				
Referencebet	egnelse				
Funktion:	- =W1 (Proces 1)				
Placering:					
Produkt:	UC1 (Tavle 1 sektion 1)				
☐ Vis hele R	eferencebetegnelsen Vælg ebetegnelse i flere linier: Projektstyret				

1.8 Lidt om navne, komponenter og symboler *

Et symbol er en del af en komponent som kan være en del af et navn.

Et **symbol** er et tegneobjekt, som viser funktion og tilslutninger på en komponent. Der kan være forskellige egenskaber på symbolerne, så de passer til de komponenttyper, de skal vise. En **komponent** er en enhed, som 'kan købes', dvs en enhed, som er defineret ved en eller flere symboler med samme ID (navn), type, varenr og komponentgruppenr i projektet. Når det er bedst, findes varenr mm i en tilknyttet komponentdatabase.

Et **navn** er en **sammensætning** af flere komponenter, ofte hvor en eller flere af disse komponenter er tilbehør til andre komponenter.

Når vi laver eldokumentation skal vi vise forbindelser mellem komponenter, så man kan samle komponenterne og få den ønskede funktion, og i tilfælde af reparation el.lign. skal man kunne skille komponenterne ad, samle dem igen og få den samme funktion.

Derfor er der behov for at have unikke navne på både komponenter og deres tilslutningspunkter, som skal findes i tegning og i tavle.

Muligheden for IKKE at omnummerere bør ikke benyttes – det er jo en ny komponent! Og dialogen omdøber kun, når der er behov for et nyt navn. Når der er tale om en ny komponent, skal den ofte have en anden ref.betegnelse – evt en midlertidig.

Se mere om klemmer og tilbehør på side 16 og 20.

Hvis man senere ønsker at give flere symboler samme navn – fx plc- eller klemsymboler – så gør man det bagefter:

Funktionen Overfør Plc-adresser grupperer også de enkelte IO-ere til hele plc'ere.

Komponentgruppering grupperer klemmer til komponenter, så styklister passer.

Derudover sørger de for, at der er styr på, på hvilke lag de enkelte tilslutninger ligger.



Når du arbejder med referencebetegnelser, hjælper

programmet dig med at vælge en ny betegnelse for det kopierede.

Hvis du ikke ved, hvad det nye skal hedde, kan du vælge at lave en temporær / midlertidig betegnelse. Så kan du skifte på et senere tidspunkt.

Reference	betegnelser	-	
Betegnelse +2	Beskrivelse Outside building	Ny betegnelse 1 Inside building	<u>O</u> K Annullér
Σ -UC3	External control 2	(uændret)	-
			Temporær

Husk, at magen til ikke er det samme!

Samme varenr er ikke samme komponentnavn.

Samme komponentnavn er ikke samme referencebetegnelse.

2 Lidt om lister

Der er lavet udvidelser på flere listefunktioner i programmet. Dels flere datafelter, dels forskellige andre forbedringer.

2.1 Ny sorteringsmulighed for styk- og komponentlister

Sortering af styk- og komponentlister er blevet udvidet.

Man kan lave en overordnet sortering på

- Ingen, dvs alt sorteres efter den underordnede sortering nederst i dialogen
- DBfelter, dvs de samme muligheder som nu
- Symboldatafelter
- Ref.betegnelser



Mulighederne kommer kun frem, hvis de kan vælges, dvs at du skal have en database tilknyttet, hvis du vil sortere efter Fabrikat.

På samme måde, kan du kun sortere efter Symboldatafelter eller Referencebetegnelser, hvis der er nogle i projektet.

iste opsætning X						
Generelt Sortering Kriterier Gentagelser Erstatninger	<u>O</u> K					
Overordnet sortering (f.eks. Forhandler eller Fabrikat) Type Værdi	<u>A</u> nnullér					
Referencebetegnelse V Hele referencebetegnelsen V						
Hele referencebetegnelsen Ingen adskillelse mellem (Hele ref Funktion aspekt Sideskift mellem (Hele referenceb Produkt aspekt Tomme linier mellem (Hele referencebetean)	Opdatér					

2.2 Plc-liste import/eksport med datafelter

in Komponent data [-K1]

-K1

ħ A X 8 -

<u>N</u>avn:...

Når man arbejder med plc'ere, har man ofte brug for at kunne udveksle flere data, end der umiddelbart er plads til i de faste symbolfelter.

Ofte vil man have ekstra data i egen-definerede symboldatafelter – som her – og disse data vil man også kunne importere og eksportere sammen med IO-listen.

Dette er nu muligt.

Man kan som altid kun importere data, som har med selve plc'en at gøre, dvs man kan ikke bruge IOlisten til at opdatere data på forbundne komponenter.

Husk, at symboldatafelternes værdi skal tages fra SYMBOLET og ikke fra KOMPONENTEN – det er det enkelte plc-symbols værdi, der er interessant.

Og – man kan kun importere, hvis IO-symbolet har datafeltet i forvejen, dvs at der bliver ikke oprettet symboldatafelter under import, de bliver kun udfyldt!

<u>Annullér</u> PCS-PLC-COMPACT1-230V-1 ΣΣ 🔽 Type: Detail Σ Σν 🛛 🗆 Vare nr: PCS8920104 Database +=Σ 🖂 🗆 Eunktion: komponenter Beskrivelse: Kompakt plc: 8 OUT 12 IN fælles forsyning 230V TYPE 1 Generelt Ref.betegn. I/O adresser Symboldatafelter Reference Tilsly. Mekanisk tilbehør (0) Datafelt Værdi \square test1 udg 1 test I/O adr.... Redigér Tilføj Fjern PLC liste til fil × Listefil: <u>o</u>k Gennemse... Filnavn Luk C:\PCSELCAD\V21_dk\PCSELCAD\LISTER\BM2018-PLC.XLS Format på oprettet fil: Indsæt i Værktøjer menu Formatfil: Ny C:\PCSELCAD\V21_dk\PCSELCAD\bm18.plc Åbn... Liste felter Fil hoved Gem Datafelter: Felter i filen: PLC navn Gem som... \sim > PLC type T.funktion PLC varenr. besk >> test1 PLC funktion Beskrivelse PLC=+betean. < T.navn T.funktion << T.label Indstillinger... Fra komponent Fra symbol O Symbol ellers komponent

PC SCHEMATIC

×

<u>0</u>K

Synlig

+ = ? Σ Σ⁄ 🗹

2.3 Forbindelsesliste som liste i projekt

Forbindelseslisten har hidtil kun eksisteret som en 'Liste til fil'.

Listen kan nu også findes i selve projektet, og har fået sin egen fane i mappen med skabeloner under Filer|Ny.

FRA	TIL	Ledn.nr.	Signal	Kabel	Laske	Stregnavn	Stregtype	Routing class
-M1:PE	-X1:1PE			-W1:GNYE				
-M1:U	-X1:1U			-W1:GY				
-M1:V	-X1:1V			-W1:BN				
-M1:W	-X1:1W			-W1:BK				
-M2:PE	-X1:2PE	10						
-M2:U	-X1:2U	04						
-M2:V	-X1:2V	06						
-M2:W	-X1:2W	08						
-M3:U	-X1:3U	11						
-M3:V	-X1:3V	12						
-M3:W	-X1:3W	13						
-M4:U	-X1:4U							
-M4:V	-X1:4V							
-M4:W	-X1:4W							
-M5:PE	-X1:5PE							
-M5:U	-X1:5U							
-M5:V	-X1:5V							
-M5:W	-X1:5W							
-Q1:1	-Q2:1		L1					
-Q2:1	-X1:3U		L1					
-T1:L1	-Q1:1		L1					
-X1:3U	-X1:4U		L1					
-X1:4U	-X1:5U		L1					
-Q1:3	-Q2:3		L2					
-Q2:3	-X1:3V		L2					
-T1:L2	-Q1:3		L2					
-X1:3V	-X1:4V		L2					
-X1:4V	-X1:5V		L2					
	Proiekttitel	Project template			Sagsnr.:	Pr	ojektrev.	Side 1
	Kunde:				DCC:			Målestok: 1
CISCHEMA	Sidetitel:	Netlist			Tegningsnr.:	Si	derev.:	Forrige side: 1
	Filnavn:	BM2018			Konstr. (projekt/sid	le): Si	dstudskrevet:	Næste side: 1
	Sideref.:				Godk. (dato/init):	Si	dst rettet: 16/10/2018	Antal sider ial: 2

Listens datafelter er de samme, som tidligere kun har været tilgængelige i Liste til fil, hvilket vil sige, at man kan lave forskellige forbindelseslister, herunder en ledningsliste.

Listen kan sorteres efter hhv. ledningsnumre, komponenters navne eller placering, eller efter ledningers startpunkt.

Forbindelsesliste til fil opsætning	×
Sortering:	<u>О</u> К
	Annullér
 Komponenters navne 	_
○ Komponenters placering	Opdatér
O Ledningers startpunkt	
Udskriv hele net sammen	
🗹 Medtag kabler i listen	

2.3.1 Nye skabelonfoldere under Filer|Ny

Der er lavet nye faner og foldere til Forbindelseslister og Ignorerede sider.

Forbindelseslisten som skabelon er ny (midt i v20).

Samtidig er der lavet skabeloner for	Ny Ny							×
Forbindelsesplaner, som	Projekter Kabellister	Normale sider PLClister	Indholdsfortegnelser Forbindelseslister	Styklister Ignorere	Kompor et sider	entlister Kapitel	Klemlister faneblade	22 📰 🖽
også er i mappen med Forbindelseslister.	Tom Side PCS_ML_Ne PCS_ML_Ne	et1-dk et1						<u>Q</u> K <u>A</u> nnullér
Klemliste-mappen indeholder også Klemplaner; Kabelliste- mappen indeholder også Kabelplaner.	PCS_ML_N	etPlan 1-dk etPlan 1						Opret: Projekt Skabelon
Alle nye skabeloner er lavet med tegningshovedet på flere sprog, derfor titlen ML								

– MultiLingual.

2.3.2 Sådan bruges tegningshoveder med flere sprog *

Hvis du starter på med en blank side, og indsætter et *tegningshoved* på den enkelte side med sprog i, så vælges automatisk samme sprog, som du har valgt under Indstillinger|System. Hvis sproget ikke er i tegningshovedet, vælges automatisk tilstand 0, dvs at – med vores tegningshoveder – vælges tilstanden uden præ-tekst.

Når du vælger en *projekt*-skabelon, så starter skabelonen op på det sprog, den blev gemt i. Dvs, at der vises præ-tekster på fx dansk, selvom du ønsker at arbejde videre på engelsk.

Husk at på listesider, er der anvendt to tegningshoveder: et til selve rammen, og et til listen.

2.3.3 Sådan skifter du sprog på tegningshovedet *

Når du vælger et tegningshoved med sprog (tilstande) i, vises de i en liste på Sidedata-fanen.

Klik på ... knappen, og vælg den kommando, der passer.

Function: Location: Product:	Vælg Vælg sider indstillingen skal overføres til
Primært tegningshoved Sekundæri	Overfør indstillingen til alle sider med samme tegningshoved Overfør indstillingen til alle sider
Med tegningshoved A3 tegningshoved til udskrivning på A	1 ; DK -uden vandm. Vierei ei verward A (DK ,UK) Varedata
C:\PCSELCAD\21_dk_trunk\PC	SELCAD\SYMBOL\PCSHEAD\PCSA3HBASIS.SYM ~
	QK Annuller

Evt for både selve rammen og for listen.

l vores tegningshoveder er der beskrivelser på alle sprog. Der er samme rækkefølge for disse beskrivelser på alle sprog.

Alle listers sprogrækkefølge er den samme.

Det betyder, at vil du skifte tegningshoveders sprog, kan du skifte det primære tegningshoved (selve rammen) på alle sider på én gang, og derefter det sekundære tegningshoved (indmaden på listesider) på en gang. Hvilket er både hurtigere, lettere og bedre end at skulle oversætte teksterne.

'Silent' funktion i Lister-til-fil fra Værktøjsmenuen 2.4

The Country of States of States

Det har gennem mange versioner været muligt at lægge faste listeformater i Værktøjsmenuen. Det har gennem næsten lige så lang tid været et ønske, at disse eksporter var 'silent', dvs at brugeren ikke skulle spørges yderligere om formatet og/eller have mulighed for at ændre dette.

Man vælger 'silent' funktionen, samtidigt med at man indsætter formatet i Værktøjslinjen.

Husk, at man også kan omdøbe formatet til noget andet.

Hvis man åbner Indstillinger|Værktøjer, ser det sådan ud:

			×
		[massing]	OK.
		Gennemse	
ADVLIST	TER Projekt-CM	P.XLS	Luk
ī	Indsæt i Væ	rktøjer menu	1
	1010 M		Ny
ADVBM	2018.cff		Åbn
	Feiter I filen:		Gem
>	=+-betegn. Navn Vare nr.		Gem som
nenu			×
		[QK
			Annullér
kke ve	d aktivering fr	a værktøjsmenue	n
	AD UIS AD VBM	AD LISTER Projekt-CM Indsaut i Vae AD V0M2018.cff Felter I filen: +-betegn. Navn Vare m. henu kke ved aktivering fr	Gennemse AD (LISTER (Projekt-CMP.XLS Indsæt i Værktøjer menu AD (ØM 2018.cff Felter i filen: =+-betegn. Navn Vare rr. Navn Vare rr.

Stykiste til fil(0) %SYSDIR %Partslist_dk.off #P# #SI ENT#	MENU tekst	PROGRAM navn (fuld sti)
Stykliste til fil(0) i %SYSDIR %Partslist_dk.ntt #P# #SILENT#		
	kliste til fil(0)	%SYSDIR%PartsList_dk.pff #P# #SILENT#

2.5 Stregdatafelter i lister

Det er muligt at få stregdatafelter med i lister. Dette kan anvendes i de forskellige forbindelseslister, dvs klem-, kabel-, plc- og forbindelsesliste.



Stregdatafelterne kan anvendes i listen, her en forbindelsesliste.

Forbindelsesliste til fil	×
Listefil: Filnavn C:\PCSELCAD\V21_dk\PCSELCAD\LISTER\BM2018-NET.XLS	<u>O</u> K Luk
Format på oprettet fil: Formatfil: C:\PCSELCAD\V21_dk\PCSELCAD\bm18.cnf Liste felter Eil boved	Ny Åbn
Datafelter: Felter i filen: CWCODE AUTOMEC PB_MAX_TEMP > PB_MEC >> RoutingClass >> bm18-test bm18_test1 > bm18_test2 <	Gem som

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1
1	=+-betegn.	Navn	=+-betegn.	Navn	Ledn.nr	bm18_test1	bm18_test2	bm18_test3	
47		-X3:1		-K1:Y0					
48		-X3:2		-K1:Y1					
49		-X4:2		-X4:1	14	1	1	1	
50		-X4:4		-X4:3	15	2	2	2	
51		-X4:6		-X4:5	16				
52		-X4:8		-X4:7	17				
53		-X4:10		-X4:9	18				
54		-X4:12		-X4:11	19				
55									
56									

Resultatet kommer ud i forbindelseslisten.

2.6 Nye datafelter i indholdsfortegnelse

Der er lavet 3 nye datafelter i indholdsfortegnelsen, nemlig

- Papirformat
- Norm
- Størrelse

Indholdet i disse felter kan være en del af udvekslingsformatet med forskellige PLM/PDM-systemer, hvor nogle brugere har efterlyst denne information.

DataFelt		>
Data type		OK
Tegnings nr.		Annualde
OSystemdata	Brugemayn -	Annuler
O Projektdata	Kunde navn 🕓	
() Sidedata	Tegnings m. 🗢	
O Symboldatafelt	tests	
OLingedatafelt	HoutingClass ~	
() Indholdsfortegnelse	Tegnings nr.	
Ostykykampenentiste	Tiere ings nit.	
Kenlicte Kabeliste Forbindelsesiste	Godkendt af Godkendt dato Konstruktar Revision Tegningstype SRev01 SRev02 DCC Side index Side nummer Titel Sidste retteløes tid Skalaforhold Uddørff skala Reførencebetegnelse Oprettelses datn/dd Lintenummer	
Vis kun Præ-tekst ved da	def orste/sidste obj Sidste revision Bemærkninger Første brugte side	
	Sidste brugte side Tistand. Primært tegningshoved Tistand. Sekundært tegningshoved Sidens fansfarve	
	Sidens papirformat Sidens papirnorm Sidens papirstørrelse	

2.7 Nyt fast symboldatafelt – Mængde *

Der er oprettet et nyt fast symboldatafelt – Mængde – som kan sættes på alle symboler for at synliggøre en mængde.

Feltet viser værdien fra Mængde på Generelt-fanen, så du kan ikke indtaste en værdi på Symboldata-fanen.

Værdien kan – som tidligere – ses i Objektlisterne og i de øvrige lister.

👘 Kabel data	a [-W1]			×
n a X				<u>O</u> K
<u>N</u> avn:	-W1		Synlig + = ?Σ ☑	Alle
<u>Type</u> :	PCSCBL02		Σ 🏹 🗹 🗆	Annuller
<u>V</u> are nr:	PCS330002		Σ 🏹 🖂 🗆	Detail
Eunktion:			+=Σ 🖂 🗆	Database
Beskrivelse:	4-leder kabel uden skærm			komponenter
Generelt Re Datafelt	f.betegn. Symboldatafelter Refere	n <u>c</u> e Tilsl <u>u</u> . Tilbehør Værdi		
Mængde		0,0		
	DataFelt			×
Tilføj	Data type Mængde		<u></u> K	
	Symboldatafelt	1ængde	<u>A</u> nnul	lér //

×

3 Valg og visning af tilbehør – fanen Tilbehør *

👘 Komponentdata [-X1]

Fanen Tilbehør – hed tidligere Mekanisk tilbehør – er ændret, så der både er overblik over valgt tilbehør og ikke mindst, lettere adgang til at vælge tilbehør til komponenten.

Fanen er delt op i tre dele:

- Det faste tilbehør, som ikke vælges her, men som er defineret i databasen
- Det valgte elektriske tilbehør, som ikke vælges her, men i Komponentmenuen. Men du kan se, hvad der evt er valgt til komponenten
- En liste over valgbart mekanisk tilbehør, hvor du alene skal taste det ønskede antal

Du kan tilføje yderligere mekanisk tilbehør:

- **ħ**βX 8 -<u>0</u>K Synlig <u>Annullér</u> + = ? Σ Σ⁄ 🗹 <u>N</u>avn:... -X1 Detail PCSXX1G ΣΣ 🔽 Type: Database Σ 🏹 🗹 🗆 Varenr: PCS212001 components **+** = Σ ⊠□ Funktion: Tilstand:0 Gennemgangsklemme - 1 ind 1 ud GRÅ Beskrivelse: Generelt Ref.betegn. Symboldatafelter Reference Tilslu. Tilbehør Antal Placeret Varenummer Beskrivelse (fra database) Type Fast mekanisk tilbehør Valgt elektrisk tilbehør Muligt mekanisk tilbehør PCSXXSK1 Skillestykke til PCSXX1 0 PCS217001 0 PCS217002 PCSXXEN1 Endestykke til PCSXX1 1 0 111 DB 1 0
- Nederste linje står standard med et +, som du trykker på for at få mulighed for at vælge yderligere tilbehør
 - Hvis du trykker på DB-knappen i nederste række, kan du slå ekstra komponenter op i databasen, hvorefter der tilføjes en linje med 1 stk – som du kan ændre til et andet antal – type og beskrivelse kommer automatisk fra databasen
 - Hvis du taster et varenummer direkte ind på den blanke linje, tilføjes et tilbehør med dette varenummer og evt type. Da komponenten ikke er i databasen, har sådan en komponent ingen beskrivelse.
- Der oprettes altid en ny tom linje, som du kan taste ekstra tilbehør ind på.

Du fjerner evt valgt tilbehør igen ved at sætte antallet til 0.

Du kan ikke fjerne tilbehør, som er placeret i projektet.

Se mere om tilbehør i afsnittet om Komponentmenuen fra side 38.

3.1 Supportsymboler og tilbehør

Supportsymboler er den 'gamle' måde at angive tilbehør på. Hvad sker der med disse?

3.1.1 Supportsymboler i eksisterende projekter bliver behandlet som tidligere

Dvs, at har du et eksisterende projekt, hvor dit mekaniske tilbehør er angivet på supportsymboler, så er disse komponenter også en del af projektet i version 21.

Du skal dog være opmærksom på, at dette tilbehør ikke optræder som *tilbehør* i projektet, men som komponenter på samme niveau som hovedkomponenten, hvilket betyder, at dette tilbehør *ikke* bliver vist på fanen Tilbehør, og at det ikke ses i Komponentmenuen som tilbehør (se senere).

Det medfører også, at hvis du kopierer en komponent, som har tilbehør i form af supportsymboler, så kommer dette tilbehør ikke med, for programmet ved ikke, at der er tale om tilbehør.

Men komponenten kommer på stk- og komponentlister.



3.1.2 Supportsymboler i Komponentmenuen i v. 20

I v. 20, ville der i komponentmenuen være en liste over ikke-placerede supportsymboler, for det tilbehør, du havde placeret på den mekaniske side vha Komponentmenuen. Og hvis du efterfølgende placerede disse supportsymboler, indeholdt projektet for meget tilbehør.

3.1.3 Supportsymboler bliver ignoreret i Komponentmenuen i v. 21

Hvis en komponent alene har et supportsymbol angivet som elektrisk symbol i databasen, bliver dette symbol ignoreret fra Komponentmenuen i v. 21.

Det betyder, at der ikke er 'ledige' supportsymboler og dermed risiko for at sætte for mange tilbehørskomponenter ind på denne måde.

Det er kun, når supportsymbolet står som eneste diagramsymbol, at vi ignorer det fra listen.

4 Lidt om klemmer

Klemmer er et af de mindste symboler i et projekt, men giver ofte store udfordringer. Nogle af dem har vi forsøgt at løse i denne version.

4.1 Tegn en streg gennem en terminal

Når man 'manuelt', dvs uden router, tegner en forbindelse til en klemme, så er det let at lave forbindelsen til nederste tilslutningspunkt i stedet for det øverste, hvilket betyder, at 'der går kludder i' forbindelserne.

Nu er det lavet sådan, at forbindelsen automatisk går til det øverste tilslutningspunkt, hvis man tegner oppe fra og ned, og til det nederste, hvis man tegner nede fra og op.



4.2 Multiplacering med UVW

Multiplacering kan nu også navngive klemmer med UVW til brug for motorklemmer:

А

С

F

Man multiplacerer klemmer i én klemrække ad gangen, fx klemrække X1.

Man starter sekvensen:

- -X1:1U
- -X1:1U1
- -X1:1U2

Og starter den automatiske navngivning vha Ctrl+?. Ctrl++ vil alene tælle op, som i 1U, 2⊍, 3U etc..

Funktionen finder selv ud af, om der er brug for en PE. Hvis der kun er to ledere, kommer de til at hedde U og V, hvorefter der startes forfra.



Mærkning af klemmer for ind- og udgående ledere F (DS/EN 60445:2017)

Klemmer for indgående ledere skal du mærke: U1, V1, W1

Hermed viser du, at de tre klemmer U1, V1 og W1 er beregnet for tilslutning til tre forsynende faser.

Klemmer for udgående ledere skal du mærke: U2, V2, W2

Hermed viser du, at de tre klemmer U2, V2 og W2 er beregnet for tilslutning til tre afgående faser i en kreds, der forsynes fra tavlen.

Hvis der er flere indgående eller udgående ledere/ledninger, skal du benytte en fortløbende talnummerering af klemmerne:

Klemmer for flere indgående ledere:

1U1, 1V1, 1W1 .. 3U1, 3V1, 3W1

Klemmer for flere udgående ledere:

1U2, 1V2, 1W2 ... 3U2, 3V2, 3W2



Project template

Diagram Projekt

4.3 Klemmer med tilbehør og klemmer i komponentgruppe 0 *

Vi har lavet lidt om på reglerne for, hvordan vi håndterer tilbehør, generelt og især på klemmer.

Det betyder bl.a., at man ikke kan have tilbehør på klemmer i komponentgruppe 0. Hvis det ikke er noget, du har tænkt dybere over, så kan du roligt springe resten af dette afsnit over, for så har programmet sørget for at undgå gruppe 0 😳

4.3.1 Lidt historie

I ældre versioner, blev symboler, herunder også klemmer, sat ind i projektet, med komponentgruppe 0. Det betød bare, at man i projektet ikke havde taget stilling til, hvilke komponenter, der skulle bruges. Endnu.

Når man valgte varenummer, kunne man for alle andre komponenter end flerlagsklemmer, beholde denne komponentgruppe, og styklisten talte stadig rigtigt. Programmet kunne (næsten) altid gætte rigtigt.

For almindelige gennemgangsklemmer, betød det, at hvert klemmesymbol blev opfattet og behandlet som en komponent, dvs styklisten var ok, men når man satte det mekaniske symbol ind, kunne man ikke altid vide, hvilke symboler, der hang sammen. Dvs at man ikke kunne bruge højreklikfunktionen Gå til symbol på andre sider.

Programmet har ikke selv tildelt komponentgruppe 0 i flere versioner, men der er stadig mange komponenter 'derude', da man jo ofte genbruger sine projekter.

Det, som programmet har gjort i de seneste versioner, er, at komponenter får fortløbende komponentgruppenumre, sådan at dette kan bruges til at følge den enkelte klemme på alle sider i projektet; det giver nemlig et unikt id på en komponent. Og så kan man via højreklik gå til komponentens symboler på de forskellige sider.

Der er dog kommet flere og flere udfordringer i forbindelse med at 'gætte rigtigt'. Og især i forbindelse med klemmer, og næsten altid, hvis de har tilbehør. Og det er grunden til, at vi er i gang med at udfase komponentgruppe 0.

4.3.2 Hvis du har klemmer med tilbehør og de ikke er placeret mekanisk

Her er der ingen problemer. Styklisten og komponentliste passer, og du kan roligt arbejde videre. Men, hvis du vil arbejde videre med klemrækken, enten ved at klikke på komponenten på diagramsiden for at åbne Komponentdatadialogen eller hvis du vil indsætte komponenterne på den mekaniske side, skal du bruge Ret op-funktionen, dvs tryk på knappen i Komponentvinduet. Du kan altså ikke redigere i klemrækken, hvis dens symboler er i komponentgruppe 0.

Når du trykker på Ret-op knappen, så sættes alt tilbehøret i klemrækken til at 'tilhøre' én af klemmerne i den valgte klemrække, og alle komponentgruppenumre sættes til 1, 2, 3 osv. Styklisten passer - stadig - og du kan frit placere klemmerne rigtigt fra

Symboler for Kompohent -A1	L (AILT15)	
Navn	Tilslutningspunkter	
Ikka tilazangalig for klammar ma	d komponentari ippeni mmer 0	
Ikke tilgængelig for klemmer me	d komponentgruppenummer 0	
Ikke tilgængelig for klemmer me	d komponentgruppenummer 0	
Ikke tilgængelig for klemmer me Ret op	d komponentgruppenummer 0	

Komponentmenuen på den mekaniske side.



4.3.3 Hvis du har klemmer med tilbehør, og de er placeret mekanisk

Når du har klemmer med tilbehør, der er placeret, kan der være rod i styklisten. Det afhænger af, hvordan du har valgt tilbehøret og hvordan du har placeret de mekaniske symboler.

4.3.3.1 Tilbehør valgt vha supportsymboler

Dette er den helt gamle måde at placere tilbehør på. Her kan der også være rod i styklisten.

4.3.3.2 Tilbehør valgt vha fanen Mekanisk tilbehør

Siden v18 har det været muligt at vælge tilbehør på fanen Mekanisk tilbehør. Hvis man bagefter har rettet komponentgruppen til 0, giver det rod i styklisten.

4.3.4 Hvordan kan jeg rette op, hvis der er fejl i styklisten pga komponentgruppe 0

Den letteste og enkleste metode lyder drastisk, for du skal

- 1. fjerne klemrækken på den mekaniske side!
- 2. gå til diagramsiden og ret op
- 3. gå til mekanisk side og placer klemrækken igen
 - a. højreklik og vælg komponentnavn, så har du hele rækken i trådkorset

Og så passer listerne og du kan gå fra mekanisk til diagrammet og tilbage igen på den valgte komponent!

5 Udskift alle symboler i et projekt

Der er mange projekter, hvor der er forskellige udgaver af det samme symbol, fx forskellig placering af tekster, forskellige fonte osv.

Fonte og farver kan man ændre vha indstillinger under Tekst/symbol-standarder, men forskelle i symboler kan kun løses ved at udskifte symbolet.

Indtil nu har det kun været muligt at udskifte et enkelt symbol ad gangen, men fra v. 21 er det nu muligt at udskifte alle symboler i et projekt med de tilsvarende symboler i en anden mappe.

Du finder funktionen under Funktioner|Specialfunktioner.

Funktionen udskifter alle symboler i et projekt med de samme symboler fra en anden mappe. Alle symbolers filnavne skal være ens. Den vælger symboler på samme måde som databasen, dvs at den vælger symboler ud fra din ALIAS-liste.

5.1 Funktionen husker også evt symboldatafelter *

Hvis projektets symbol har symboldatafelter, bliver disse symboldatafelter også oprettet og udfyldt med samme værdi på det nye symbol, når symbolet udskiftes. Og har det nye symbol egne ekstra felter, bliver det endelige resultat begge sæt af felter.

Her er to forskellige udgaver af det samme projekt:

- Med gamle symboler (mappen EN60617)
- Med nye symboler (mappen 60617_2015)

Jeg synes, det nye er bedst 🕹

5.1.1 Lidt 'nice-to-know' *

Et projekt indeholder alle symbolers filnavne og deres udseende, herunder teksternes font og placering.

Det betyder også, at hvis du placerer endnu et symbol med et filnavn, som allerede findes i projektet, så kommer det nye symbol til at være magen til.

Du kan skifte font vha Allefunktionen under Tekst/symbolstandarder, og det hjælper langt hen ad vejen, men som du kan ses på billederne her, skal teksterne ofte også flyttes. Og det sker først, når du udskifter symbolet – eller manuelt flytter de enkelte tekster.

s	Router	PLC	Window	Tools	Help	
\bigcirc		1	X P	B ?	< 🔶) F
	·M1	2	S:1.00	~ 42	0	- A
r		0 Ģ	þ		₽ R	₽
nsta	allation /	Bygnir	g (AUTO	ATION /	BM2018	1





6 Streger

Når vi laver el-dokumentation, har vi traditionelt ikke lagt specielt meget information på stregerne. Der kommer dog flere behov for dette; i v. 20 kom RoutingClass / Forbindelsesklasser til, og i v. 21 er der kommet flere muligheder.

Nedenfor ses en beskrivelse af disse.

6.1 Formular på stregdata

Der har været ønske om at lave en formular for stregdata, så man kan indtaste data på en (meget) struktureret måde.

På fanen i Tekst/symbolstandarder er der ikoner for hhv lister, synlighed og formler på stregdata.

Formulardelen er en dialog, hvor man kan sammensætte flere enkelte datafelter til ét samlet felt.

Felterne kan sammensættes af dels de faste felter (navn, varenr., type, funktion), andre stregdatafelter og endelig en tekst.

Symbol standarder	Stregdatafelter
Primært tegningshoved	+ = 뺩 ▲
Sekundært tegningshoved	
○ Signalsymboler	bm18_tact1
○ Signalnavne	
◯ Tilslutnings signalsymboler	Detaljer for valgt datafelt
○ Symboldatafelter	\square \bigcirc f_X
Stregdatafelter	
Referencesymboler	

✓ TestB ✓ RoutingClass TestA TestB TestC		Datafelter	Statisk Tekst
RoutingClass TestA TestB TestC	Name	✓ TestB	~ %%
TestC	Tilføj Felt	RoutingClass TestA	Tilføj Tekst
	Result	TestC	
stA)]%%[DATAFIELD(TestB)]	NAME] %%[DATAFIELD(Te	tA)]%%[DATAFIELD(TestB)]	
stA)]%%[DATAFIELD(TestB)]	[NAME] %% [DATAFIELD (Te	tA)]%%[DATAFIELD(TestB)]	_

6.2 Tekstanker – hvilket segment hører tekster til

Når man lægger data på stregerne og ønsker at vise disse i projektet, har man brug for at styre hvilket stregsegment, teksten hører til. Dette gøres ved at man tildeler segmentet et Tekstanker (læses som: tekst-anker). Herefter vil en tekst følge med dette segment.

Hvis man tildeler tekstankret til et andet segment, vil teksten flytte sig til midten af dette andet segment.



6.3 Ny gap-bue tegning med prioritet på streg

Dem, som tegner med buer eller åbning, når der er krydsende streger, har efterlyst en funktion, som kan styre buens retning – lodret eller vandret, for at indikere hvilken af stregerne, der har højest prioritet:

- Standard har stregerne prioriteten Normal
- Streger med prioriteten Høj laver ingen buer
- Streger med prioriteten Lav buer



6.3.1 Default prioritet *

Hvis to streger med samme prioritet krydser, har den vandrette streg højeste prioritet, og derfor vises uden bue eller åbning.

6.4 Stregdatafelter i lister

Indholdet fra de oprettede stregdatafelter kan også komme i diverse lister. Se i afsnittet om Lister på side 14.

7 Justering af tekster

I tidligere versioner har der ofte været spørgsmål til tekstjusteringer. Spørgsmålene skyldes, at tekstjusteringen alene har haft betydning på første linje af en tekst og ikke hele tekstblokken.

Nu er det hele tekstblokken, som justeres.

Når man indlæser et gammelt projekt, vil teksten beholde sin nuværende position.

Og dens justering vil blive ændret til den nye justering.

På billedet kan du se de små markører, som viser, hvordan teksten er justeret. Markøren har sin position, der hvor teksten justeres fra. Det er på denne måde muligt at få en tekst, som justerer sig i forhold til alle hjørner på et objekt.

Dette er en	Dette er en	Dette er en
tekst i mange,	tekst i mange,	tekst i mange,
mange linjer.	mange linjer.	mange linjer.
Rigtig mange	Rigtig mange	Rigtig mange
linjer ₊	linjer.	Jinjer.
Dette er en	Dette er en	Dette er en
tekst i mange,	tekst i mange,	tekst i mange,
mange linjer .	mange linjer.	mange linjer.
Rigtig mange	Rigtig mange	Rigtig mange
linjer.	linjer.	linjer.
Dette er en ⁺	Dette ⁺ er en	Dette er en
tekst i mange,	tekst i mange,	tekst i mange,
mange linjer.	mange linjer.	mange linjer.
Rigtig mange	Rigtig mange	Rigtig mange
linjer.	linjer.	linjer.

7.1 Indlæsning af listesider *

Når man designer en liste (tegningshoved), er der nogle regler, som skal følges:

- alle datafelter for et datasæt SKAL ligge på linje (i eksemplerne nedenfor er et datasæt forskellige data for samme navn)
- datafelterne ligger på linje, når +'erne ligger på linje
- første datafelt skal have egenskaben Aktiver næste
- datafelter kan være fra projektet eller fra databasen

OG ... man vil jo gerne fortsat have listen til at fungere som tidligere.

Læg mærke til +'erne i billedet: Dette er den 'gamle' liste, som umiddelbart fungerer fint. (+ er på feltets nederste del.

Listen er designet til at hver række kun fylder en linje, så vi laver intet om. Hvis indholdet mod forventning fylder mere, så vokser teksten opad.

Dette er en anden liste. Her er hver række designet til at fylde to linjer. Hvis indholdet fylder mere end én linje, så vokser teksten den forkerte vej – opad – derfor laver vi en liste af denne type om, sådan at +'erne er ovenover selve feltet. For så vil næste linje være rette sted.

Navn	Varenr	"Јуре	FABRIKAT
Navn	Varenr	"Туре	FABRIKAT
Navn	,Varenr	Јуре	FABRIKAT
Navn	Varenr	Јуре	FABRIKAT
Navn	Varenr	"Јуре	FABRIKAT
Navn	_Varenr	"Јуре	FABRIKAT

Navn	Varenr	Туре	FABRIKAT
Navn	,Varenr	"Јуре	FABRIKAT
Navn,	,↓Varenr	"Јуре	FABRIKAT

Dette kan vi gøre, hvis alle tekster har samme teksthøjde, hvis ikke, så gør vi ikke noget!

8 Låsning af datalister på symboldatafelter

Når man laver datalister til symboldatafelter, betyder det, at det er lettere for brugeren at vælge en værdi. Det har altid været muligt at indtaste andre værdier, end dem der er på listen.

Nu er der lavet en mulighed for at begrænse valget til de værdier, der er i listen.

Dette gøres under Indstillinger|Tekst/symbolstandarder, hvor man også opretter og redigerer i datalisterne. Nu er der også en hængelås, som kan aktiveres, hvis man ønsker at begrænse valget. Indstillinger × Tekst/Symbol std Tekst standarder Frie Fri tekst Vises i projektet Frie teksthøjde: 2,50 mm A 🛛 🔗 😁 🎯 ◯ Symbol Fri tekst ◯ Tilslutning OReferencer OStreg O Data felt Symbol standarder Primært tegningshoved
 Sekundært tegningshoved 0 ÷ Signalsymboler Detaljer for valgt datafelt Tilslutnings signalsymboler
 Symboldatafelter Ē ○ Streadatafelter Referencesymboler Vandret kabelretning: Lodret kabelretning: Oppefra og ned Fra venstre mod højre Aktivér Følg tilsluttede på symboler O Nedefra og op O Fra højre mod venstre <u>O</u>K <u>A</u>nnullér

Hængelåsen ses kun, når der er en liste.

8.1 Hængelåsen vises også i Komponentdata *

Hvis du vælger et symboldatafelt, som har en låst dataliste, kan du også se låsen i Komponentdatadialogen.

👘 Kompone	nt data [+1.4/-UC1.Q3]	×
ħ # X	3. •	OK
Navn:	-Q3 + = ? ∑ ∑ ☑	Alle
<u>T</u> ype:	PCSCON06	Annullér
<u>V</u> are nr:	PCS2250106	Detail
Eunktion:		Database
Beskrivelse:	Kontaktor 3POL 1NO 2NC type1	komponenter
Generelt Re	f,betegn. Symboldatafelter Tilslu. Tilbehør Værdi	
test1		
Tilfai	Redinér Fiern	
T IITØJ	Rediger Fjern	

9 Udvidelse af funktionen Læg på linje *

Læg på linje er udvidet, så den nu kan lægge på linje på samme side og på tværs af sider:

- 1. Marker det symbol, som ligger på den rigtige placering, dvs den der 'bestemmer'.
- Klik nu på de øvrige symboler, som skal ligge på samme linje. Symbolerne behøver ikke at være på samme side, programmet husker positionen. Hvilket kan ses på 'peg-ud'-stregen, som kommer frem på siden.
- 3. Symbolerne lægger sig på linjen med det først markerede symbol.



Læg på linje kan også foregå omvendt:

- 1. Marker det symbol, der skal lægges på linje.
- 2. Ctrl+klik nu på det symbol, der ligger på den rigtige linje, dvs den der bestemmer.
- 3. Det først markerede symbol flytter sig nu hen på linje med det sidste symbol.

Ctrl+klik fungerer kun på samme side og ikke på tværs af sider.

Husk

Læg på linje finde stadig den letteste linje - uanset, om det er den vandrette eller den lodrette linje.



10 Udvidelser på licenssystemet

Der er lavet et par udvidelser på licenssystemet. Det er samme licenssystem på både Automation og Service-programmerne.

10.1 Tankbegrænsning

På usb-licenserne kunne man – på netlicenser – sætte en begrænsning på, hvor mange af licenserne, der kunne tankes.

Den funktion er nu også mulig på softwarelicenserne.

10.2 Automation Service

Automation Service fås nu også med netlicens.

10.3 Ny licensserver

Hvis man laver en ny installation fra ver21, så kan man under installation angive servernavn enten med servernavn eller med IP-adresse.

Hvis man forsøger at aktivere en allerede aktiveret licens, dvs at den er i brug, får man besked om dette og hjælp til komme videre.

11 Udvidelser til Administratorprogrammet

Administratorprogrammet kan nu styre disse indstillinger, som findes på fanen Tekst/Symbol standarder.

Når Administrator styrer funktionen, er fluebenet dimmet.

11.1 Tekstindstillinger – Alle-funktionen kan styres af Administrator

Alle tekstindstillinger for kan styres vha Alle funktionen. Se evt hvordan – hvis ikke du er underlagt en administrator – i filen AlleTeksterMedArial.pro i demo-mappen.



11.2 Følg tilsluttede

En funktion som gør, at alle symboler får samme farve og stregtykkelse som den tilsluttede streg.

Oppefra og ned Nedefra og op	 Fra venstre mod højre Fra højre mod venstre 	
Aktivér Følg tilsluttede på s	ymboler	

12 Småtingsafdelingen

Også i år er der en række mindre nyheder og ændringer i programmet.

Generel oprydning i menupunkter 12.1

Der er flere menupunkter, som flyttes til andre menuer, fx flyttes alt plc-relevant til plc-fanen. Andre menupunkter er blevet overflødige og slettes derfor.

12.2 Sidemenu

Det er nu muligt at vælge alle sider i projektet eller alle sider i et kapitel vha højreklik.

Meget praktisk, når man fx vil omnummerere et projekt.

Der er til gengæld spærret for at kunne markere alle sider og derefter slette dem.

in Side menu					
Tilføj ny Indsæt ny K	(lip Kopiér	Indsæt Slet S	idenummer Vare	edata	
Sidetype F R +	Side nr.	= + -	=Bes +Beskri	velse -Besk	Tilstand
IGN IGN	1				
IND IND	2				
IND IND	3				
IGN IGN	4				
FAN	Diagrammer				
DIA	5		- 1	ngstavle	
DIA	6	Tilføj ny			
DIA	7	Indsæt ny		vle	
DIA	8	KI.	C1 1 X	vle	
FAN FAN	Arrange	Кір	Ctrl+X		
GRP GRP	9	Kopiér	Ctrl+C		
GRP	10	Indsæt	Ctrl+V		
FAN	Lister	Slet	Del		
STK	11	Sicc			
KOM	12	Sidenummer			
kom	13	Varedata			
KAB	14	Cide in detilling or			
kab	15	side musullinger			
	16	Side data			
		Vælg kanitel			
	19				
Пир	10	Vælg alle sider	Ctrl+A		
TKAP	20	Farve	>	vle	
(T)KAP	21	+2	Styreta	vle	
Divas	22		Ch		

Rektangel uden forbindelser er ikke-ledende 12.3

Man kan tegne rektangler med ledende streger, hvilket ikke altid er logisk, men ... Nu bliver et rektangel uden forbindelser automatisk gjort ikke-ledende, så den fx ikke ledningsnummereres.

Ekstra beskrivelse på referencebetegnelser 12.4

Referencebetegnelser får et		
ekstra datafelt, som fx kan	Redigér	
bruges til beskrivelse på et	Betegnelse	<u>о</u> к
andet sprog, eller et nummer,	=W1	Annullér
som refererer til erp-systemet	Beskrivelse	<u> </u>
eller	Proces 1	
	Beskrivelse 2	
Indholdet i beskrivelsen kan	Beskrivelse 2	

Indholdet i beskrivelsen ka komme med i oversigten over

referencebetegnelser og i komponentlister.



12.5 Kopi af symbol – nu med indhold i symboldatafelter

Kopifunktionen i Komponentdatadialogen medtager nu også indhold i symboldatafelter.

In	Komponent data [-K1]
陷	6a X

12.6 Panelrouter

Fanerne i Panelroutervinduet er flyttet lidt rundt, sådan at Indstillinger kommer først. Der er også tilføjet en ny fane, som viser en liste over fejl, advarsler og brugermodificerede ledninger.

Indstillinger Klasser Net Komponenter Fejl	🖉 Panelro	uter			×
📲 Fejl, advarsler, og brugermodificerede ledninger	Indstillinger	Klasser	Net	Komponenter	Fejl
	😼 Fejl,	advarsle	r, og bru	igermodificerede	ledninger

12.7 Indsæt/Fjern tom tilstand

Hvis man har eller anvender symboler med flere tilstande, kan man nu indsætte eller fjerne en (tom) tilstand. Funktionen er især ønsket, når man har flere symboler med de samme tilstande. Nedenfor ses tre forskellige klemmer, hvis symboler alle er oprettet i tilstande. Da de tre ² symboltyper fungerer på samme måde, har det været ønsket at man kunne have de samme tilstande på samme position i alle symboler, og det er det nu.









6

12.8 Ikonet Ny og Filer|Ny har nu samme funktion

Når du trykker på ikonet, åbner du nu dialogen med alle skabeloner.

lip Ny								×
Kabellister	PLClister	F	orbindelseslister	Ignore	eret sider	Kapite	el faneblade	
Projekter	Normale sider	Indh	oldsfortegnelser	Styklister	Kom	nponentlister	Klemlister	
Navn			Størrelse	Ændret				<u>о</u> к
Tomt Proj	ekt							Annullér
PCSlister			265 KB	05/07/2017 15	5.01.30			
PCSstart			416 KB	24/02/2017 11	1.31.48			Opret:
PCSstart_	inst		471 KB	18/12/2015 19	5.12.50			Projekt
PCS_ML_g	raph-plans		118 KB	02/03/2018 08	3.45.44			Skabelon
PCS_ML_li	sts		351 KB	02/03/2018 08	3.45.44			
PCS_ML_s	tart		618 KB	02/03/2018 08	3.45.44			

12.9 Fillisten kan indstilles efter eget valg

Man kan nu selv vælge, hvor mange filer, der skal ligge i fillisten.

For at ændre antallet af filer i listen, skal du tilføje følgende i sektionen [SystemData]:

Skriv fx MaxPickFiles=20 for at få de sidste 20 filer i listen.

Moduler
Afslut
1 C\PCSELCAD\21_dk_trunk\PCSELCAD\PROJEKT\DEMO\All texts in Arial.PRO
2 C\PCSELCAD\21_dk_trunk\PCSELCAD\PROJEKT\DEMO\PLC i database - 1.pro
3 C:\PCSELCAD\21_dk_trunk\PCSELCAD\PROJEKT\DEMO\PCSDEMO4.pro
4 C\PCSELCAD\21_dk_trunk\PCSELCAD\PROJEKT\DEMO\PCSDEMO3.pro
5 C:\PCSELCAD\21_dk_trunk\PCSELCAD\PROJEKT\DEMO\PCSDEMO2.pro
6 CARCSELCADA21 dk muskARCSELCADAROJEKTAREMOJRCSDEMO1 pro



12.10 Udvælg IO-adresser

Når man skal vælge en IO-adresse via knappe IO-adr. er det blevet lettere at finde de rigtige:

I bunden kan du vælge at vise ALLE adresser eller kun de ledige (-) eller de brugte (+).

Når du vælger en af disse muligheder får du også valget mellem plc'ere i projektet, via drop-down listen.

a	I,	Kompon	ent data [-K]						×
	Ę	h n X							<u>O</u> K
2	N	avn:	-<				÷	Synlig = ? Σ Σ Σ Σ	<u>A</u> nnullér Detail
5	V	are nr:						ΣΣν	Database
									komponenter
10	l Udo	ange:					_		
, Na	vn	Funktion	Tilslutningspunkt	Beskrivelse	Label	I/O Statustype	^	<u>O</u> K	
	-K1	0.00	1					1	
	-K1	0.02	3					Annuller	
	-K1	0.03	4					-K ~	
	-K1	0.04	5				1	ж	
	-K1	0.05	6					-K1	
	-K1	0.06	7					-K2 -K3	
	-K1	0.07	8					-K4	I/O adr
	-K2	0.00	1					-K5	1/0 ddi
	-K2	0.01	2					-K6	
	-K2	0.02	3						
	-K2	0.03	4						
	-K2	0.04	5						
	-K2	0.05	6						
	-K2	0.06	7				1		1.
	-K2	0.07	8					I/O	
	-K3	0.00	1					() Alle	
	-K3	0.01	2					0+	
	-K3	0.02	3					•-	
	-K3	0.03	4				ľ		

12.11 Funktionen Opdater fra komponentdatabase

Når man opdaterer fra komponentdatabasen, er man i v. 20 blevet spurgt om, man ønsker at opdatere kabellederne. Fra v. 21 er det en fast indstilling.

Drag'n Draw indstillinger (deltegninger) indeholder alle de samme muligheder, og disse benyttes nu både for deltegninger og af Projektgeneratoren.

	Opdatér fra komponentdatabase	×
	Type tekster: O Opdatér ikke O Opdatér kun manglende Opdatér alle	
~	Opdatér tilslutningspunkter	
l	Opdatér kabelledere	
	Check for korrekte symboler	
	Check for ukendt varenummer	
	Check for manglende varenummer	
	<u>Q</u> K <u>A</u> nnullér	

12.12 Rotér et objekt med 10°

Når man markerer et objekt, og trykker Mellemrumstasten, roterer objektet 90°.

Hvis man samtidigt holder Ctrl nede, roterer emnet med 10°.

Router PLC Vir	ndue Værktøjer Hjæ		da		- +_
✓ 5:1,0 ✓	A 20.0 - A		~		
1		444 0	>-7	5×	-
	DN / PLC_V21 /	14		4	



12.13 Standardkabelmængden kan nu indstilles

Der er lavet en mulighed for at vælge standardkabelmængde.

Indstillingen er en systemindstilling, dvs det følger programmet, og nye kabler, som indsættes, får den valgte standardmængde.

Der ændres intet i eksisterende projekter.

Tekst/Symbol std	Tekst standarder	Frie		Fri tekst Vises i projektet		_
	◯ Symbol	● Fri tekst		teksthøjde:	2,50 mm	A 🛛 ዋ 🖻 (
	◯ Tilslutning					
	OReferencer					
	OStreg	🔿 Data felt				
	◯ Alle					
	Sekundært teg Signalsymboler Signalnavne Tilslutnings sign Symboldatafelt Stregdatafelte Referencesyml	ningshoved nalsymboler ter r boler	A3 tegnings C:\PCSELC	hoved til udskrivning på A4 (AD\21_dk_trunk\PCSELCAD\	DK_UK) SYMBOL\PCSHEAD\P	CSA3HBASIS.SYM
	Vandret kabelretn Oppefra og ne Nedefra og op	ing: d	Eodret Fra Fra	kabelretning: venstre mod højre i højre mod venstre	Standard kab	pelmængde
	Aktivér Følg til	sluttede på symb	oler			

12.14 Objektlister – ny standardopsætning *

Når man installerer Automation (ikke opdatering), har Objektlister fået en ny standardopsætning. Husk, du kan altid lave din egen opsætning om ved at klikke på rækken med kolonneoverskrifter.

12.15 Objektlister - mulighed for at vise alle symboltyper på symbolfanen *

Man kan vælge at vise alle symboltyper på symbolfanen, hvilket betyder, at info om bl.a. klemmer og kabler kan vises sammen med de 'almindelige' symboler.

Symbols Signals WireNumbers C	ables Terminals PLC	JO PLC I/O	(ref.) Tex	ts Reference frames Pa	ages Lines	
🖓 🔶 📲 (4 types) 🔽	DB 👬	-	1	1- B-B		
Component Name Cables	rt de Function	Symbol	Page No.	Position Layer	Symbol type Mec.accesso	
+1.1/-M1 (0) +1.1/- Wire Numbers	C\$600005	FBP-PCS600	30	x=102,50 y 1	Normal	
+1.1/-M1 (1) +1.1/ Other symbols	C\$600005	06-08301	28	x=370,00 y 1	Normal	
+1.1. 0.V.W.PC	S600005	06-08301	6	x=70,00 y= 1	Normal	
+1.4/-UC1.F +1.4/-UC1.F 5,6,3,4,1,2	, PCS225000:	FBP-PCS225	30	x=102,50 y 1	Normal	
+1.4/-UC1.F +1.4/-UC1.F 1,2,3,4,5,6	PCS225000:	H7315-21	6	x=70,00 y= 1	Normal	
+1.4/-UC1.F 1,2,3,4,5,6	, PCS225000:	PCS225000:	11	x=550,00 y 1	Normal	
+1.4/-UC1.F 1,2,3,4,5,6	, PCS225000:	PCS225000:	37	x=550,00 y 1	Normal	
+1.4/-UC1.f 96,95	PCS225000:	07-09KB3	7	x=70,00 y= 1	Normal	
+1.4/-UC1.F 98,97	PCS225000:	07-09KS3	8	x=70,00 y= 1	Normal	
+1.4/-UC1.Q +1.4/-UC1.(63,64,73,7	4 PCS2250124	FBP-PCS225	30	x=312,50 y 1	Normal	
+1.4/-UC1.(A1,A2,5,6,	5 PCS225010€	FBP-PCS225	30	x=102,50 y 1	Normal	
+1.4/-UC1.C +1.4/-UC1.(1.2.3.4.5.6	PCS225010€	H7313-02	6	x=70.00 v= 1	Open	

12.16 Advarsel ved indlæsning af skrivebeskyttet fil

Hvis man åbner en fil, som er skrivebeskyttet, får man nu en advarsel under indlæsning.

13 Monteringsassistent

Monteringsassistenten er også blevet udvidet med et par ekstra funktioner.

13.1 To brugere kan montere samme tavle

Hvis man lægger sit projekt på et fælles drev, og opretter et sagsnr, så kan flere bruge åbne både projektet og sagen.

Når der er flere brugere, kommer der en refresh-knap frem, sådan at man løbende kan få vist fx alle monterede forbindelser i projektet.

Monteri	ngsassist	tent for:	kh1		-		×
÷_							
Forbindelser	Kompor	nenter					
	L1/N	K	R	li		År	62

13.2 Alle oprettede sagsnumre på projektet vises

Alle oprettede sagsnumre på samme projekt ligger i en liste, når man åbner Monteringsassistenten.

in Mont	eringsassistent: PCSDEMO3-test.P	_	×
	Vælg eller skriv ordrenummer:		
6707-2			~
111 122 123			

13.3 Oversigtsvinduet har fået en Monteret-knap

Hvis man bruger Monterings-assistenten på en tablet eller har en trykfølsom skærm, kan man nu kvittere for at en ledning er monteret på den store knap yderst til højre i Oversigtsvinduet.

Oversigtsvindue for: 1		(
Justér tekststørrelse	—	Justér tekststørrelse	
+1.4/-UC1.T1:L1	+1.4/-UC1.Q1:1		~
Kabelnavn	Potentiale Ledningsnummer	Stregdata	
	L1		



13.4 Mulighed for at ændre status på alle på en gang

I højreklik kan man ændre status på alle forbindelser på en gang.

Der findes en tilsvarende mulighed på Komponenter-fanen.

in Monteringsassistent	t for: 1			-		\times
÷						
Forbindelser Komponent	ter					
🗎 🖭 🌇 🛙	🗧 🖪 🕼				(Aa
Fra	Til	Potentiale	Tilstand		^	
+1.4/-UC1.T1:L1	+1.4/-UC1.Q1:1	L1	8			\checkmark
+1.4/-UC1.Q1:1	+1.4/-UC1.Q3:1	L1	8			×
+1.4/-UC1.Q3:1	+1.4/-UC1.F1:96	L1	8			2
+1.4/-UC1.F1:96	+1.4/-UC1.F1:98	L1	8			9 03
+1.4/-UC1.F1:98	+1.4/-UC1.Q1:63	L1	8			2
+1.4/-UC1.Q1:63	+1.4/-UC1.Q3:63	L1	8			
+1.4/-UC1.T1:L2	+1.4/-UC1.Q1:3	L2	8			-
+1.4/-UC1.Q1:3	+1.4/-UC1.Q3:3	L2	8			
+1.4/-UC1.T1:L3	+1.4/-UC1.Q1:5	L3	8			
+1.4/-UC1.Q1:5	+1.4/-UC1.Q3:5	L3	8			
+1.4/-UC1.T1:N	+1.4/-UC1.Q1:A2	N	8			
+1.4/-UC1.Q1:A2	+1.4/-UC1.Q3:A2	N	8			
+1.4/-UC1.Q3:A2	+1.4/-UC1.X2:13	N 🖌 Mor	ntér alle 🛛 😹			
+1.4/-UC1.X2:13	+1.4/-UC1.X2:15	N N Afre	optér alle			
+1.4/-UC1.X2:15	+1.4/-UC1.X2:17	N	8			
+1.4/-UC1.T1:PE	+1.4/-UC1.X1:PE	PE 🔊 Igno	orer alle		Zo	oom €1%
+1.1/-M1:U	+1.4/-UC1.Q2:2	Vent	alle 😽			÷
+1.4/-UC1.Q2:1	+1.4/-UC1.X1:U					-
+1.4/-UC1.X1:U	+1.4/-UC1.F1:2		*		_	
Vis i vinduet herover				Vis i diagrammet		
○ Alle ○ Monterede ● Ikke monterede		O Ignorerede: Venter: Noter: 0		Monterede		
Valgte forbindelser: 102				Total antal forbindelser: 1	02	
Monterede: 0 Ig Ikke monterede: 102 V	gnorerede: 0 enter: 0			Monterede: 0 Igr Ikke monterede: 102 Ve	norerede: 0 nter: 0	



14 Komponentmenuen

l v. 20 lavede vi – som bekendt – en del om i Vis ledige funktionen, hvilket bl.a. betød, at vinduet kom til at se anderledes ud, og at det fik flere funktioner.

Der er også blevet lavet lidt om i fm v. 21 – den hedder nu Komponentmenuen – så derfor er det på sin plads med en samlet gennemgang af hele funktionen, som den er i dag.

Først en gennemgang af

- Baggrunden for at lave komponentmenuen
- Hvordan er den bygget op, dvs hvad består den af
- De enkelte ikoners anvendelse
- Komponentmenuen og tilbehør
- Komponentmenuen og mekaniske symboler
- Komponentmenuen og plc'er

14.1 Generelt

Komponentmenuen er åbent fra start. Man kan lukke det sammen – og åbne det igen – ved at trykke på dobbeltpilene i toppen af vinduet.

Der er altid overensstemmelse mellem vinduet og projektet: dette betyder, at man kan vælge en komponent i projektet, hvorefter kursoren stiller sig på denne komponent i vinduet.

Et tilbehør til en komponent er også en selvstændig komponent, og den får derfor sin egen linje i listen. Symbolet er markeret i træstrukturen – hvor det er dimmet, da det ikke kan vælges igen.

Overensstemmelse mellem vinduer betyder også, at navngivning af fx klemmer hænger sammen, sådan at man kan navngive på den mekaniske side og få værdierne med på diagramsiderne.

De data, som behandles i vinduet, er som udgangspunkt lokale projektdata – hvilket forbedrer hastigheden meget – og der etableres kun forbindelse til den eksternt tilknyttede database, når knappen 'Opdater fra database' aktiveres.

14.1.1 Vinduet består af to dele, og det kan flyttes til skærm 2

Vinduet består af to dele:

- Det første vindue viser en liste over projektets komponenter, og vinduet indeholder forskellige nye funktioner, som gennemgås enkeltvis nedenfor
- Det andet vindue indeholder dels en liste over komponentens symboler og varenumre på muligt tilbehør, dels en oversigt over alle symboler (som det 'gamle' Vis ledige symboler).
 Hvis man kan vise komponenten på flere måder (alternativer), vil man få vist en træstruktur over de forskellige alternativer og deres symboler.

Vinduerne kan trækkes ud af dokningen, enten sammen eller hver for sig, og efterfølgende placeres et andet sted, evt på en anden skærm.

14.1.2 Ikoner

Vinduet og dets ikoner ligner det gamle – fra v. 20 – og ser alligevel anderledes ud:

- Filter for referencebetegnelser på separat ikon
- Vis komponenter: Rød/gul/grønne markeringer, som i andre 'gamle' lister.
- Hop tilbage til sidst anvendte komponent
- Sidens databasefelt, som kan skiftes direkte herfra.
- Vis komponentens symboler og deres placeringer (nyt ikon i stedet for 'øjet')
- Opdater fra databasen, dvs der skabes forbindelse til tilknyttet database. Knappen er kun relevant, hvis du har ændret i en komponent i løbet af projektet. Det er altså ikke en 'refresh' knap!
- Indstillinger (tandhjul): vælg kolonner (og roker rundt senere) og vælg evt kun at vise linjer for komponenter, der kan placeres.
- Fritekstsøgning i den valgte kolonne. Hvis ikke du vælger andet, står du i navnekolonnen.

Kompor	nentmenu				>
Kompor	nenter (Shift+F9)				8
÷	🗾 👻 🔶 PCSTYPE	~	🖸 🗢 🗔		
	Navn	Funktion	Туре	Varenummer	
	=SYS0/+1.1/-UC1.F1		PCSMV001A	PCS2250001	1
	=SYS0/+1.1/-UC1.F2		PCSMV001A	PCS2250001	
	=SYS0/+1.1/-UC1.F3		PCSMV001A	PCS2250001	
> 🗾	=SYS0/+1.1/-UC1.Q1		PCSCON06	PCS2250106	
	=SYS0/+1.1/-UC1.Q2		PCSSERDI	PCS2250301	
> 🗾	=SYS0/+1.1/-UC1.Q3		PCSCON06	PCS2250106	
>	=SYS0/+1.1/-UC1.Q4		PCSCON06	PCS2250106	- 1
	=SYS0/+1.1/-UC1.Q5		PCSSERDI	PCS2250301	
× 🗾	=SYS0/+1.1/-UC1.Q6		PCSCON06	PCS2250106	- 1
<u>-</u>	=SYS0/+1.1/-UC1.Q6		PCSCON-A	PCS2250124	
> 🗾	=SYS0/+1.1/-UC1.Q7		PCSCON06	PCS2250106	
	=SYS0/+1.1/-UC1.Q8		PCSSERDI	PCS2250301	
> 🗾	=SYS0/+1.1/-UC1.Q9		PCSCON06	PCS2250106	
-	=SYS0/+1.1/-UC1.W2		PCSCBL02	PCS330002	
	=SYS0/+1.1/-UC1.W3				
	=SYS0/+1.1/-UC1.W4				
	=SYS0/+1.1/-UC1.W5				
-	=SYS0/+1.1/-UC1.W6				~

Automation 21

I symboler-vinduet er der også nye ikoner:

- Vælg symbolstørrelse
- Vis symboler 'stakkede', fx 12 x plc indgangssymbol
- Anvend filter, på plc-adresser
- På mekanisk side kan du også skifte mellem bokse og de 'almindelige' mekaniske symboler

Se mere om disse ikoner og deres anvendelse i afsnittet om plc'ere på side 41.

14.1.3 Filterfunktioner

Vinduet kan sorteres A-Z / Z-A på alle viste kolonner, fx type eller funktion. Navn er standard.

omponentmenu	>>
Komponenter (Shift+F9)	[83]
🖆 🔽 🗸 🔄 PCSTYPE 🗸 📴 🕢 😳	

Komponentmenu

Navn

Varenu

Type

Funktion

Funktionsaspekt

Placeringsaspekt

Komp. gruppe nr

Produktaspekt

Komponenter (Shift+F9)

POSTVPE

n

Diagrams

Layout

Usts

Graphic

- 🦛

Vis alle

E (2)

UC1

UC1

UC2

UC2

UC2

UC2

UCZ.

14

0

Vis kun placérbare komponenter

1, 10, 1

1.10.1

1.10.1

1,10,1

1,10,1

PCSTYPE

PCSTYPE

INSTTYPE SINGLELINESYM BUSTYPE PNEUTYPE

PCSTYPE

Vis færdig-placerede

Vis delvist-placerede

Vis ikke-placerede

 \sim

>>

1

т

+

Derudover er der følgende filtre:

- Vis komponenter: Rød/gul/grønne markeringer, som i andre 'gamle' lister.
- Indstillinger (tandhjul): vælg kolonner (og roker rundt senere). Du kan også vælge kun at vise linjer på komponenter, som rent faktisk kan placeres på siden – på den måde kan du fx få linjer med klemrækkens ende- og skillestykker væk, når du ser på listen på DIA-siden, da ende- og skillestykker er rent mekaniske dele.
- Sidens databasefelt, dvs det databasefelt, som bestemmer hvilke symboler, der hører til siden.

Du laver din egen definition her under Databaseindstillinger.

- RDS referencebetegnelser har sit eget ikon (+ = -)
- Fritekstsøgning via det store søgefelt. Du søger i den kolonne, du aktuelt har sat kursoren i.

14.1.4 Sidens databasefelt

Sidens databasefelt vises altid, og skift af databasefelt sker her, og ikke under den aktuelle sides Sideindstillinger, hvilket minimerer antallet af nødvendige klik. Felterne skal som hidtil defineres under Databaseindstillinger.

Hvis man har 'gamle' skabeloner, som er låst til et andet databasefelt end PCSTYPE/MEKTYPE, så overholdes dette stadig.

Hvis det felt, som siden er knyttet til ikke findes i din database, får du en fejlmelding i vinduet, fx MECTYPE / MEKTYPE (som kommer fra hhv vores UK og DK database). Skift symbolfelt, og så lykkes det som regel.





14.2 Placering af komponenter på diagramside

Når man henter komponenter i databasen, evt via pickmenuen, sker der forskelligt i programmet:

14.2.1 Placering af komponent med 1 diagramsymbol

Når man henter en komponent, som kun har ét elektrisk symbol, kommer dette symbol frem i trådkorset og symbolet kan placeres.

Symbolet vises samtidigt i Ledige symboler.

Hvis der er defineret muligt elektrisk tilbehør på varenummeret i databasen, bliver det vist i træstrukturen. Se mere om tilbehør nedenfor.

Symbolet slipper ikke, så man kan sætte flere af samme varenummer ind med det samme, evt også anvende automatisk nummerering vha Ctrl++ eller Ctrl+?.

Efterhånden som symbolerne placeres og navngives, kommer de på listen Komponenter (med en rød firkant, da de er fuldt placerede på diagramsiderne).

14.2.2 Placering af komponent med flere diagramsymboler

Når man henter en komponent, som har mere end ét elektrisk symbol, bliver alle dets symboler placeret i symbolvinduet:

Komponenten kommer ikke på listen – den har jo ikke fået navn endnu, men den ligger klar og man kan se komponentens bestanddele, både i træstrukturen og som enkelte symboler.

Vælg et af symbolerne og placer det på tegningen, hvor den også får sit navn og evt ref.betegnelse og kommer på listen Komponenter (med gul/grøn firkant), da den ikke er fuldt placeret endnu.

Evt elektrisk tilbehør ligger i træstrukturen.

14.2.3 Placering af plc'er

Når man henter en plc i databasen, kommer symbolerne også ned i det nederste vindue. Som tidligere, er symbolerne sorteret i hhv ref.symboler, indgange, udgange og evt andre symboler.

I træstrukturen kan man se alle tilslutningsnavne, og hvis man ønsker at se dem tydeligt på de enkelte symboler, er det muligt at ændre højden på symbolvinduet vha tandhjulet, eller ved at Ctrl-trille med musehjulet (som ved zoom).

Symboler for kompone	nt: PC58920104	83
Navn	Tilslutningspunkter	^
- Symboler		-
PLCREF8-	Y0[.00],Y1[.01],Y2[.02],Y3[.03],Y4[.04],	
PLCREF 12I	X0[.00],X1[.01],X2[.02],X3[.03],X4[.04],	
- PLC1OUT-UF	Y0[.00]	
- PLC1OUT-UF	Y1[.01]	
PLC1OUT-UF	Y2[.02]	
PLC1OUT-UF	Y3[.03]	
- PLC1OUT-UF	Y4[.04]	
- PLC1OUT-UF	Y5[.05]	
PLC1OUT-UF	Y6[.06]	
PLC1OUT-UF	Y7[.07]	
- PLC 1IN-UF	X0[.00]	
DECITNUE	1 to 1 ty	~
edige symboler		
<u>Y0 Y2 Y4</u> .00, .01, .02, <u>Y1 Y3 Y5</u>	X0 X2 X4 .00, .01, .02, X1 X3 X5	
\Ref (Ind /Ud /		
A 0		

👘 Højde for symboler	×
Ny højde	QK
48	<u>A</u> nnullér



14.2.3.1 Placering IO'ere

På fanerne for ind- og udgange, kan man få symbolerne stablet eller vist enkeltvis.

Når man vil placere symbolerne, kan man vælge dem enkeltvis ud fra listen – enten i træet eller i listen, som kommer ved både højre- og venstreklik.

Hvis man vælger Placer alt, får man et symbol pr strømvej med i trådkorset.

Som tidligere, findes der også en filterfunktion i vinduet, som er meget anvendelig, når man arbejder med store plc'ere.

14.2.4 Valg af IO'ere i plc'ere med alternativer

Hvert alternativ vises tydeligt i træstrukturen, hvorfra det er (rimelig) let at vælge.

14.2.5Muligt elektrisk tilbehør

For komponenter, hvor der i databasen er defineret muligt elektrisk tilbehør, vises det elektriske tilbehør i Symbolervinduet i træstrukturen.

På den måde får man et hurtigt overblik over varenumrene på det mulige tilbehør.

Når man vælger et tilbehør, vises dets symboler i Ledige symboler, og når et symbol placeres, bliver der oprettet en linje i Komponentervinduet – som en gren af hovedkomponenten. Tilbehøret får samme navn som hovedkomponenten og markeres også med (tilbehør).

Man kan placere lige så mange stykker tilbehør man synes – tidligere har man kun kunnet placere 1 stk.

Tilbehør, som placeres herfra, kommer ind i træet som en gren. Det er kun, når du vælger elektrisk tilbehør ad denne vej, at grenen bliver oprettet. Hvis tilbehøret ikke er defineret i databasen, men du selv skal hente det (hver gang), så kommer tilbehøret 'bare' ind i komponentlisten på samme linje som dens hovedkomponent.

Det er let at definere ekstra tilbehør i databasen, især hvis du bruger Komponentguiden.





Vamon	nentliste (Chift + FO					
			-	li .		
10.1	A · · POSTVI	PE - 1	CI O			
	Navn 🔗	Туре	Funktion	Komp. grup	Produkt as	
	-M1	PCSMOTOR2A		1		
	-UCLF1	PCSMV001A		1	UC1	
~ 🗖	-UC1.Q1	PCSCON06		1	UC1	
1	-UC1.Q1 (Tibehar)	PCSCON-AU		2	UC1	
	-UC1.Q2	PCSSERDIS		1	UC1	
~	-UC1.Q3	PCSCON06		1	UC1	
1	-UC1.Q3 (Tibehar)	PCSCON-AU		2	UC1	
-	-UC1.51			1	UC1	
	-UC1.52			1	UC1	
-	-UC1.T1	Supply		0	UC1	
-	-UC1.W2	PCSCBL02		3	UC1	
	-UC1,W3			0	UC1	
-	-UC1.W4			0	UC1	
-	-UC1.WS			0	UC1	
	-UCLW6			0	UC1	
	-UC1.X1:PE	PCSXX1GN/YE		4	LIC1	
-	-UC1.X1:U	PCSXX1GY		1	UC1	
-	-UC1.X1:V	PCSXX1GY		2	UC1	
	S I VIIII	DECAMBEN			001	
synope	r for komponent -0-1	d'a (vertua)	Treat			6
Navn			Tissuth	ngspunkter		
- Sym	boler					
	(7-15-01 V		1774			
	17312-02.4		13.14	.510		
	12-02-01		21.22			
	7-02-03		31.32			
- Mulig	t elektisk tilbehør					
E P	C\$2250124					
E P	C\$2250125					
⊞.P	C52250126					
Ledice sy	mboler (P0)					-
21	1		_			
-21	4					
	(
32	1					

14.2.6 Placering af klemmer 212019 (Alt+F9) Placering af klemmer og især flerlagsklemmer, har altid været en Tilslutningspunkt - Sy 03-02-02 udfordring. Når man henter en 2-lagsklemme i databasen, vises den med to klemsymboler i Ledige symboler vinduet. Det forreste symbol forstås som Lag 1, det næste som Lag 2, ုမှုနှ uanset hvilken rækkefølge de placeres i. S 🔅 Hvis man dobbeltklikker på en af komponenterne i klemrækken, bliver alle klem-komponenterne -X2:1,2 -X2:3,4 -X2:5,6 -X2:7,8 -X2:9,10 markerede, og her kan man se, hvad klemrækken består af. Her kan også se - ud fra fluebenene - hvilke dele af klemmen, der er placeret. Funktionen Vis klemrække viser også grupperingen. Dette skulle give et bedre X2 -X2 m, -X2 m, -X2 🔗 overblik over klemmerne. np. gruppe /-X2 80 Y 2 1 Lists 13 14 15 16 17 Capitical plans 18 19 20 Page <

14.2.7Komponent med alternativer

Komponenter med alternativer, dvs at man for et eller flere af funktionerne har forskellige symbolmuligheder, har indtil v. 20 været vist i Ledige symboler i en lang streng, hvilket har gjort det svært at overskue alle muligheder.

Nu bliver symbolvalget også vist i træstrukturen, sådan at man får et godt overblik over mulighederne.

Derudover, bliver det også tydeligt, hvilke symboler man har valgt at bruge – de er markeret med et flueben – og hvilke symboler disse udelukker – de er dimmede.

lgen, man kan vælge det ønskede symbol i træet eller i symbolvinduet.







14.2.9Tjek af komponentdata

Hvis man har fået forskellige varenumre på sin komponent, så bliver varenumrene vist med rødt i komponentlisten.

/.3 /.3 /.3 /.3 /.6 /.6 /.6 /.6

(omponentmenu Komponenter (Shift+F9)				
	Navn	Varenummer	Funktion	
-	-K1	88866305	^	
-	-Q1	PCS2250116		
	-Q2	PCS2250106,PCS2250106-test		
-	-T1	Supply		
>	-X1:1	PCS212001		
	-X1-2	PCS212001		

-**-K3** /.5



23

26



14.3 Placering af komponenter på arrangementside

Arrangementsiden, layout-siden, den mekaniske side ... Når man anvender den mekaniske side, får man et mekanisk view af projektet, hvor man bl.a. kan se, om alle komponenter kan være på den plads, der er til rådighed.

14.3.1 Placering af en enkelt komponent

Placering på den mekaniske side foregår via Komponentmenuen eller vha Mekanisk placering i højreklik-menuen.

Når man bruger Komponentmenuen, vælger man det mekaniske symbol i Symbolvinduet.

14.3.2Placering af en klemrække

I listen er hver enkel klem-komponent vist. Man vælger en hel klemrække via højreklik|Vælg på en af klemmerne i rækken.

I selve Ledige symboler vinduet kan man også højreklikke – som før og vælge Placer alt til hele klemrækken.

- 🛄	-X2:9,10	PCS212019		
1	33:1	PC5212001		
-	-X3:2	PC5212001		
-	-X3:3	PC5212001		
k 🛄	-)(3:4	PC5212001		
>	-X4:1	PCS212001		
<	*4.7	10011001		>
Symbo	ler for komp	onent-X3 (4 k	omponenter) (Alt+F9)	23
Navn			Tilslutningspunkter	^
FI Sym	boler			
E	Komp. gruppe	enr1		
	PCSI0(1		1	
E	Komp. gruppe	enr2		
	PCSXX1		2	
Ē	Komp. gruppe	enr 3		
	PCSI0(1		3	
타	Komp. gruppe	enr4		~
Ledige s	ymboler (F9)	-		-
		2 8	3. 8 4	
-				
	Placer		3 4	

14.3.3Skift mellem bokse og mekaniske symboler

Muligheden for at kunne skifte mellem almindelige mekaniske symboler og bokse, som har været i Mekanisk placering, har nu fået sin egen knap i symbolvinduet på mekaniske sider.

Knappen er kun aktiv på de GRP-sider, der er tilknyttet databasens mekaniske felt (MEKTYPE). Man kan skifte mellem de to symbolvisninger ved at klikke på knappen.

14.3.4 Muligt elektrisk tilbehør

Hvis der er valgt elektrisk tilbehør i diagrammet, indeholder listen to linjer med komponentens navn, da begge komponenter jo har samme navn.

14.3.5Mekanisk tilbehør

Fast mekanisk tilbehør, dvs det tilbehør, som er defineret i databasefeltet Tilbehør, vises nu også som et mekanisk symbol, som kan placeres.

Muligt mekanisk tilbehør kan vælges her og placeres korrekt, fx ende- og skillestykker til klemmer. Vær opmærksom på, at hvis du skal kunne placere 1 skillestykke i hver ende af klemrækken – og det hænder jo () – så vælger man tilbehøret på de enkelte klemmer og ikke bare på en enkelt af disse! – Vi skelner mellem de enkelte klemmer, da de hver især er en komponent!

14.4 Genveje

Alle genveje til Vis ledige funktioner er stadig lagt på F9-tasten. Og så vidt muligt, med samme funktion som tidligere. Her er navnene på de tre vinduer i Komponentmenuen markeret, og neden under kan du se, hvor de forskellige genveje fører hen.

14.4.1F9 – Vis ledige symboler – almindelig brug *

Hvis du markerer et symbol, hvor der er ledige symboler, hopper fokus til symbolvinduet, sådan at man – også vha tastaturet – kan vælge et symbol.

Hvis der ikke er flere ledige symboler i komponenten, hopper fokus stadig til symbolvinduet, men du ser kun komponenten, hvis du har valgt at vise alle komponenter (rød/gu/grøn).

14.4.2Shift + F9 – Vis komponenter

Når du trykker denne genvej, hopper fokus til Komponentervinduet, dvs til selve listen over komponenter i projektet.

14.4.3Ctrl + F9 – Vis ledige symboler igen

Når du trykker denne genvej, kommer du ned i symbolgriddet igen for den komponent, du lige har placeret symboler fra. Hvis der ikke er flere ledige symboler, sker der ikke mere.

14.4.4Alt + F9 – Vis symboler for komponent

Når du trykker denne (nye) genvej, hopper du til selve træstrukturen, hvorfra du også kan vælge symboler.

mpor	ontmonu							1
Котро	onenter (Shift	+F9)						(
"- I	📕 •	PCSTYPE	~		\mathbf{G}	٥	I	
	Navn		Va	renum	mer			
(** *	-M1		P	CS600	005			
	-UC1.F1		P	CS225	0001			
Y 🗾	-UC1.Q1		P	CS225	0106			
	-UC1.Q1 (Till	ehør)	P	CS225	0124			
	-UC1.Q2		P	CS225	0301			
× 🗖	-UC1.Q3		P	CS225	0106			
	-UC1.Q3 (Tilt	ehør)	Р	CS225	0124			
	-001.51							
	-0C1.52							
	-001.11		5	uppiy	000			
	-0C1.W2		P	C5330	002			
	-UC1.W4							
	-UC1.WF							
	-UC1 W6							
	-UC1 X1-U		P	CS212	001			
	-UC1.X1:V		P	CS212	001			
	-UC1.X1:W		P	CS212	001			
	HOL VINE		n		0.00			
<					1			>
Symbole	er for komponen	t -UC1.Q	L (Alt+F9	9)				
Nevil			-	nisiuu	ngspu	nkter		
- Syn	nboler							
	07-02-01 🗸		6	53,64				
	07-02-01		7	73,74				
	07-02-03		8	31,82				
	07-02-03		9	91,92				
								_
.edige s	ymboler (F9)							
75	1 01	Ļ	91 L					
	\	(- (
74	82	1 9	92					

14.5 Hvis du arbejder på en skærm med dårlig opløsning

Hvis man arbejder på en skærm med dårlig opløsning – måske på den bærbare – så kan det være en udfordring at få plads til det hele på skærmen.

Man kan vælge at sætte alle ikoner i programmet til at være små – så fylder de ikke så meget. Indstillinger × Grid visning: Måleenhed 🗹 Tips O Frakoblet mm Vis popup informatio Prikket Vis besked i 300 ms Vis popup hjæl () Ternet Side faner Tilpas grid til 1. Reference Spørg om navne Sort baggrund Grid på listesid Oversigts billede Indsæt - foran symbo ✓ Trådkors Bevar zoom ved sideskift Stifinder vindue Lille trådkor Bevar sidens sidste zoon . Vis i Redigér symbo Hjælperan Markør Vis Rullepanel Bevar trådkors po Stregopretning Store Ikoner Printer hjælpe Rette streger i 45° Strentykkelse følger



Man kan også overveje at splitte den nye Komponentmenu lodret i stedet for vandret, sådan at man får vist

All Indahama	*	55 Temperanter (N2 NE2 Chilt-Int)	Syndeler for longarent: +2/UCA-01 Mb +1
Distance		E Q O	Tevn Täulingevälte Stymbolov 67 (53) 4(12 H703 (2) 123,545.6
- ID hours - ID hours	-	Years Type Parkton istructure roblets interpretation interpretati	074343 4 13 14 074345 21.32 074345 21.32 Deitrus Stocher
		2 43/4351 A0805. = 43/430333 #0993. Company skip = 42/430333 #09901 069148 = 42/430353 P09901 5am duwy	E ACCOMUNE (11 PCCONTON (1) PCCONTON
	a man in the second sec	+2*005 P00000 +2*005 P00000 +2*005 P00000 +2*005 P00000 +2*005 P00000	
		 Alves - Assessment Alves - Resident Alves - Resident Alves - Resident 	
		+21403 (100matr +31403 (100matr +21403 (100matr)	
	Experimentary and a second sec		
			Induced in (PG)
	11.5 1.4		4 1 1 1

komponentlisten, og muligt elektrisk tilbehør, men det efterlader et meget lille33 tegneområde.

14.5.1Ny/gammel F9 *

Man kan også vælge at trække symboldelen ud – så ligner det lidt det gamle 'vis ledige' – og lukke for listen.

Man kan så åbne/lukke for symboldelen vha F9. Vinduet åbner automatisk, når du henter en komponent med mere end et symbol.

For at få fokus, trykker man Alt+F9, hvorefter man kan bladre op/ned vha piletaster. Tilbehør vælges så også på den 'nye' måde.



14.6 Deaktivering af Komponentervinduet

Man kan deaktivere Komponentervinduet under Indstillinger|Markør/skærm.

Hvis man gør det, træder ændringen først i kraft efter genstart.

Hvis man deaktiverer vinduet, medfører det også, at man ikke kan søge efter komponenter med ledige symboler vha F9.

Markør/Skærm	Grid visning:	Måleenhed		
	○ Frakoblet	mm ~	Tips	
	Prikket	Vic hecked i 300 mc	Vis popup information	
	Ternet	Vis Desked 1 500 ms	Vis popup hjælp	
	Ordinet	4 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Side faner	
	Tilpas grid til 1. Reference	Spørg om navne	Sort baggrund	
	Grid på listesider	🗹 Indsæt - foran symbolnavne	🗹 Oversigts billede	
	Trådkors	Bevar zoom ved sideskift	Stifinder vindue	
	Lille trådkors	Bevar sidens sidste zoom	Vis i Redigér symbol	
	Markør	Vis Rullepanel	Hjælperamme	
	Bevar trådkors position	Skjul rullepanel automatisk	🗹 Pickmenu	
	Stregopretning	Store Ikoner	Printer hjælperamme	
	Rette streger i 45°	Plane knapper		
	Stregtykkelse følger sideskala			
	Trådkors streg vist retvinklet			
	Trådkors figur med snap	Carrow and a second sec	Referencepunkter	
	Net router	Komponentervindue aktiv	Auto	
	Midter museknap			
	Pan 🗸			
	Musehjul	Visning af krydsende ikke-forbundne	ledende streger	
	Scroll ~	Ingen åbning	ning 🔷 Åbning med bue	



15 Mine noter	



Beskrivelse af nye funktioner

PC SCHEMATIC