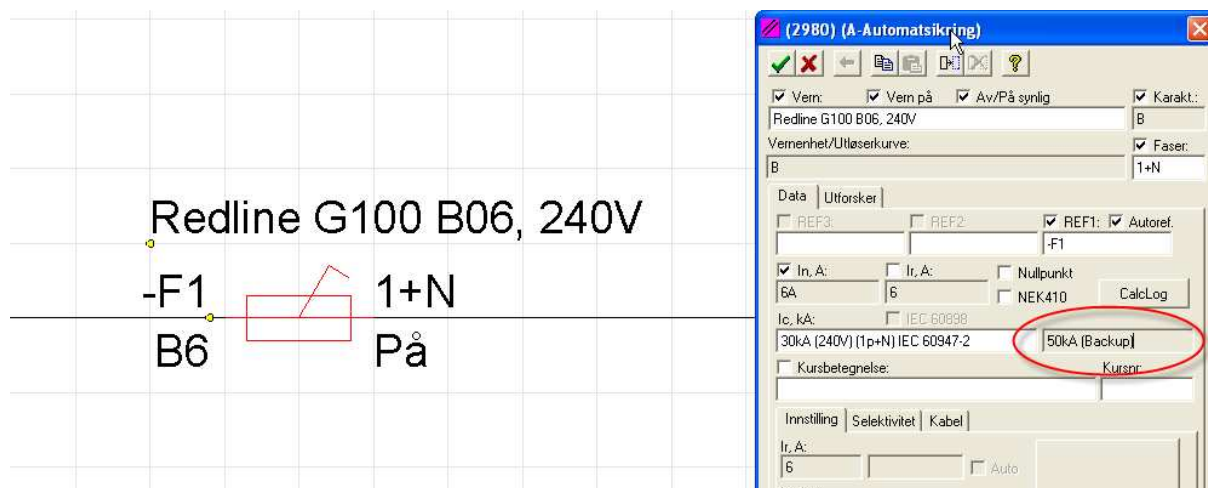


haBit EICad Nettdok

Selektivitet, backup og backup med utvidet selektivitet

(Utvidet funksjonalitet 16.09.2010)



Bakgrunn

Etter ønske fra flere kunder er funksjonalitet i Nettdok utvidet fra kun å behandle ordinære **selektivitetstabeller** til også omfatte **backup** og **backup med utvidet selektivitet-tabeller** (for vernleverandører som har oppgitt slike tabeller).

Dette dokument fokuserer på endringer i Nettdok fom versjon 1.1.1447 (15.09.2010)

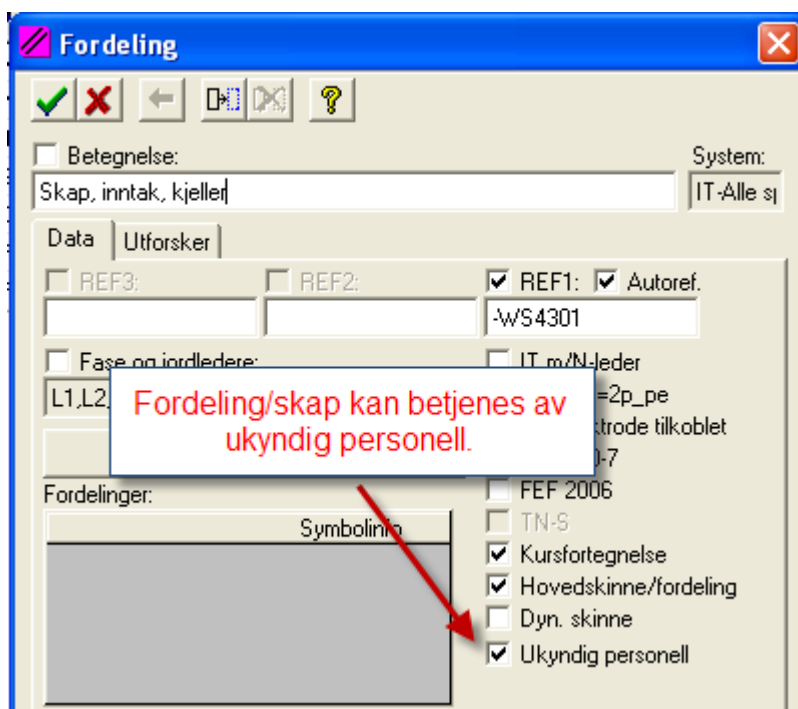
Dette arbeidet er tidkrevende fordi det krever gjennomgang og etterregistrering av bryteevne for ulike spenningsnivåer både for verdier oppgitt etter effektbryter og automatnormen hhv IEC 60947-2 og IEC 60898.

Av hensyn til nedlastningstid for oppdateringer er selektivitetsdata lagt ut i egen database for hver leverandør. Dette gir også mulighet for å oppdatere våre verndata leverandør for leverandør. Gammel selektivitetsdatabase vil bli benyttet for leverandører som ikke er oppdatert. Når data fra samtlige leverandører er gjennomgått vil gammel selektivitetsdatabase fases ut.

Valg av norm – IEC 60947-2 eller IEC 60898

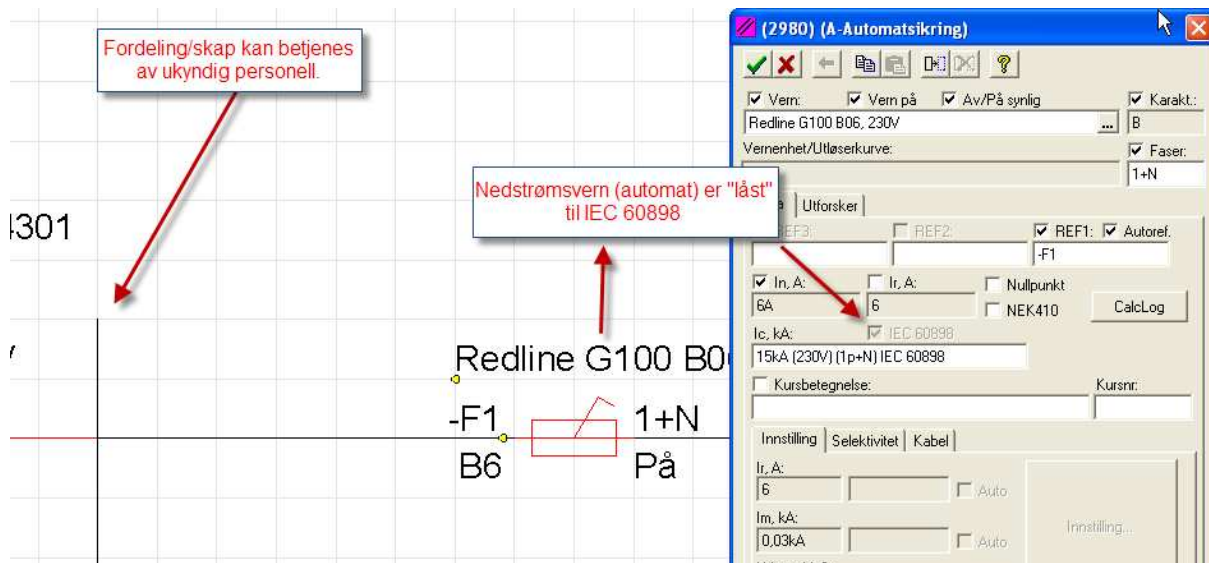
Automatnormen – IEC 60898 stiller krav om at utstyr skal kunne betjenes av "ukyndig personell" for å redusere mulighet for skader/ulykker på personell.

Hvilke norm som skal benyttes bestemmes hovedsakelig i skjermbildet for Fordeling.

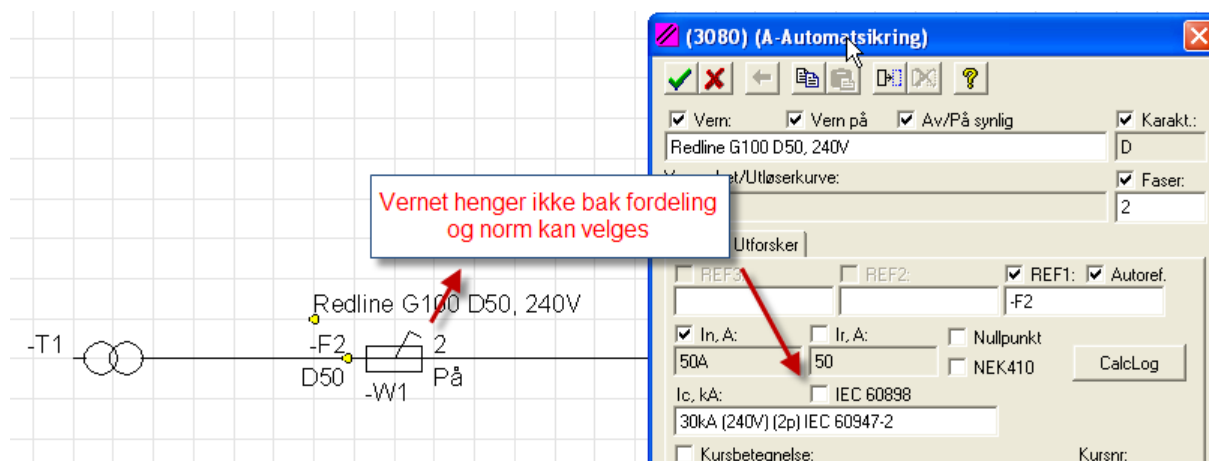


Dersom feltet **Ukyndig personell** aktiveres vil nedstrømsvern som kobles til aktuell fordeling "arve" setting fra fordelingen. Sagt med andre ord: Skal aktiveres for fordelinger i bolighus. Bryteevne/spenningsnivå vil låses mot IEC 60898.

Dersom feltet ikke er aktivert vil bryteevne/spenningsnivå låses mot IEC 60947-2.



Vern som ikke henger bak en fordeling vil norm kunne velges i vernbildet for hvert enkelt vern:

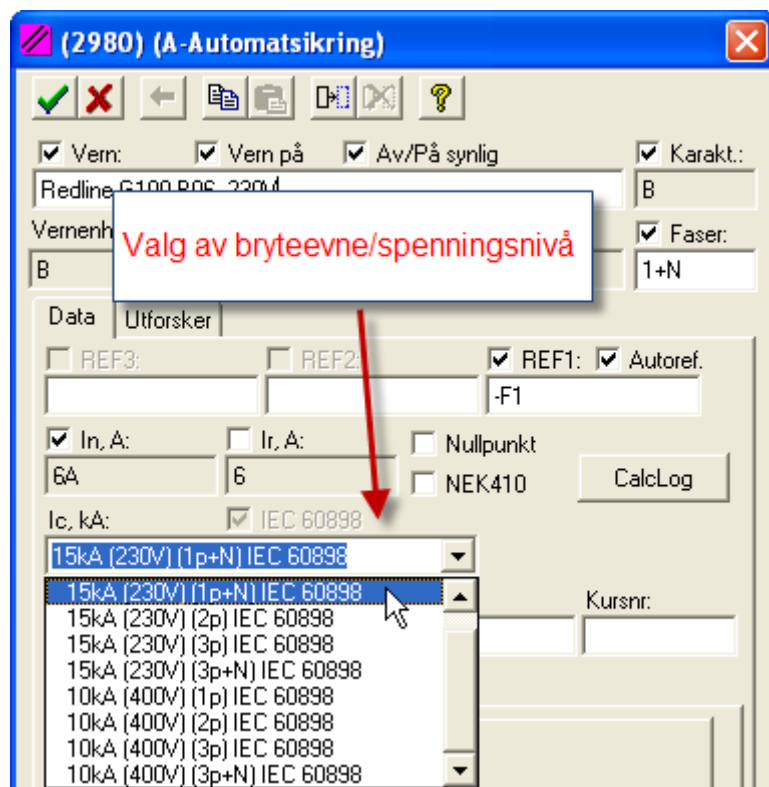


Merk: Bryteevne/spenningsnivå er ikke alltid oppgitt fra leverandør både for automat og effektbryter normen. De fleste vern er oppgitt med bryteevne/spenningsnivå etter effektbryternormen. Enkelte vernserier har oppgitt bryteevne etter både IEC 60947-2 og IEC 60898.

I tilfeller hvor bryteevne er oppgitt for kun en av normene, vil feltet **IEC 60898** settes automatisk og kan ikke endres.

Valg av bryteevne og spenningsnivå

I vernbildet kan bryteevne og spenningsnivå velges blant definerte verdier:



Nedtrekksboksen viser spenning og tilhørende bryteevne oppgitt av leverandør. Enkelte leverandører (som ovenfor) har vernserier hvor bryteevne/spenningsnivå avhenger av antall poler. Dette vil i tilfelle være spesifisert i parentes – som i bildet ovenfor - (2p).

Merk: Under symbolkontroll vil Nettdok kontrollere at valgt spenningsnivå korresponderer med systemspenning for angjeldende anleggsdel.

Følgende feilmeldinger er definert:

240: Spenningsnivå for valgt Ic for lav

For valgt bryteevne/spenning foretas følgende kontroll:

IT-anlegg:

Systemspenning $\leq 240V$: Spenning for valgt Ic må være $\geq 220V$

Systemspenning $U > 240V$: Spenning for valgt Ic må være $> 240V$

TN-anlegg:

Systemspenning $\leq 240V$: Spenning for valgt Ic må være $\geq 220V$

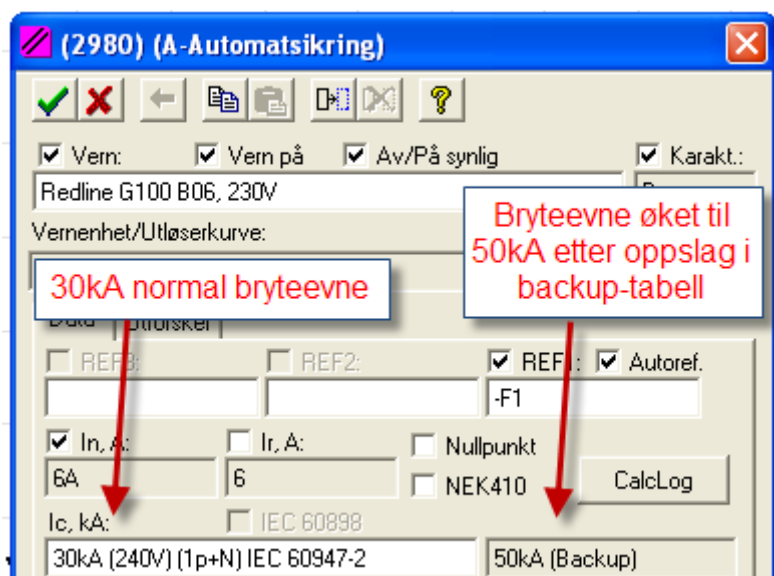
Systemspenning $> 240V$ og $\leq 415V$: Valgt spenning må være > 240 og $\leq 415V$.

(**NB:** Dersom vernet er 1-fase eller fase-fase må valgt spenning være mellom 220-240)

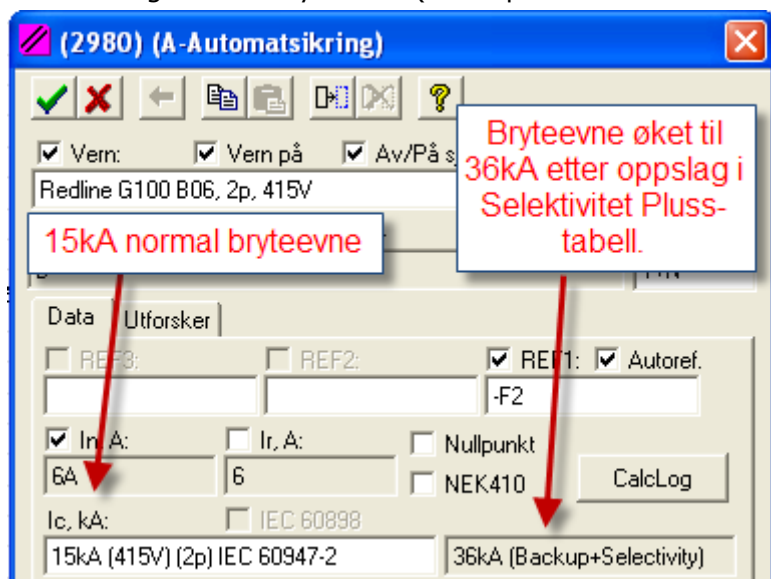
Systemspenning $U > 415V$: Valgt spenningsnivå må være $> 415V$

Backup og backup med utvidet selektivitet¹

Enkelte leverandører oppgir backup-tabeller som medfører at nedstrømsvern tilkjennes økt bryteevne. Egen felt viser økt bryteevne etter oppslag i backup-tabell:



I tillegg har enkelte leverandører tabeller som medfører at nedstrømsvern både er selektivt og får økt bryteevne (backup med utvidet selektivitet):



Merk: Vern som tilkjennes økt bryteevne etter oppslag i backup med utvidet selektivitet tabell gir også selektivitet mot oppstrømsvern.

Anvendelse av økt bryteevne

Før introduksjon av backup og backup med utvidet selektivitet ble vernets bryteevne sammenlignet med I_{kmax} og ga følgende feilmelding:

132: $I_{kmax} > I_c$ vern. Bryteevnen til vernet for lavt, se NEK400(2006) 434.5.1

¹ Eng: Schneider: Cascading and enhanced selectivity, GE: Selectivity Plus

Økt bryteevne etter oppslag i backup tabell vil gi feilmelding:

228: $I_{kmax} > I_c$ vern(Backup). Bryteevnen til vernet for lavt, se NEK400(2006) 434.5.1

Økt bryteevne etter oppslag i backup med utvidet selektivitet-tabell og vil gi feilmelding:

229: $I_{kmax} > I_c$ vern(Backup med utvidet selektivitet). Bryteevnen til vernet for lavt, se NEK400(2006) 434.5.1

Søk på vern – Ic og spenningsnivå

Søke etter vern er endret for å finne vern med ønsket bryteevne/spenningsnivå. For dette formål benyttes følgende søkefelt:

Ic kA:

Vil vise alle med bryteevne >= 10kA

U min:

 U max:

Vil vise alle med spenningsnivå >= 230 og <= 240

I utgangspunktet vises hvert vern på egen linje:

Søk Vern

Vern Data

Søk: Type: Kar.stik tm: In A: Ir min: Im min: U min:
 Komplet = >= = =

Leverand.: Beskrivelse: Ic kA: Ir max: Im max: U max:
 GE >= = =

El-nr: El-nr type: Utgåtte vern
 Vis alle vern

Nr	Lev.	Beskrivelse	Typ	Kar.	In A	Ic kA	I1(Ir) min	I1(Ir) max	I5 min
2980	GE	Redline G100 B06	A	B	6,00	15,0	8,70	0,00	0,030
2982	GE	Redline G100 B10	A	B	10,00	15,0	14,50	0,00	0,050
2984	GE	Redline G100 B13	A	B	13,00	15,0	18,90	0,00	0,065
2986	GE	Redline G100 B16	A	B	16,00	15,0	23,20	0,00	0,080
2988	GE	Redline G100 B20	A	B	20,00	15,0	29,00	0,00	0,100
2990	GE	Redline G100 B25	A	B	25,00	15,0	36,30	0,00	0,125

Dersom søk på Ic eller spenning (U min / U max) inkluderes vises samme vern med egen linje for hver Ic/spenningsnivå som finnes i databasen:

Søk Vern

Samme vern vises på flere linjer med ulik bryteevne/spenningsnivå

Søk: In A: Ir min: Im min: U min:
 Komplet = >= = =

Leverand.: Beskrivelse: Ic kA: Ir max: Im max: U max:
 GE >= = =

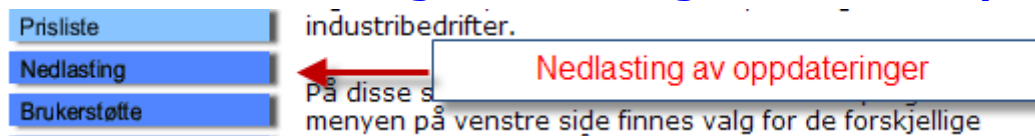
El-nr: El-nr type: Utgåtte vern
 Vis alle vern

Nr	Lev.	Beskrivelse	Typ	Kar.	In A	Ic kA	I1(Ir) min	I1(Ir) max	I5 min
2980	GE	Redline G100 B06, 1p, 230V	A	B	6,00	10,0	8,70	0,00	0,030
2980	GE	Redline G100 B06, 1p+N, 230V	A	B	6,00	15,0	8,70	0,00	0,030
2980	GE	Redline G100 B06, 2p, 230V	A	B	6,00	15,0	8,70	0,00	0,030
2980	GE	Redline G100 B06, 3p, 230V	A	B	6,00	15,0	8,70	0,00	0,030
2980	GE	Redline G100 B06, 3p+N, 230V	A	B	6,00	15,0	8,70	0,00	0,030
2982	GE	Redline G100 B10, 1p, 230V	A	B	10,00	10,0	14,50	0,00	0,050

Installasjon

For å ta i bruk utvidet funksjonalitet – backup-tabeller og backup med utvidet selektivitetstabeller må siste versjon av program og nødvendige databaser lastes ned.

1. Fra hovedsiden velges Nedlasting i venstre meny.



2. Deretter velges Nettdok:

Nedlasting

Nedlasting av programvare forutsetter at installasjon av haBit EICad allerede er tilsendt CD. Nedlasting av programvare og symbolbiblioteker vil således kun in oppdateringer for eksisterende kunder.

Oppdatering (hopper til valgt produkt)	Dato s
EICad Skjema	08.12.20
EICad Nettdok og EICad Nettdok Lt	26.01.20
EICad Enlinjeskjema	16.09.20
EICad Installasjon	.20
EICad Layout	.20
EICad Kabelskjema	16.09.20

Klikk for å gå til Nettdok / Nettdok Lt

3. Nødvendige nedlasting

haElcad Nettdok og Nettdok Lt (Siste endring 26.01.2011)

Produkt	Dato	Versjon	Type	Beskrivelse og lokasjon	Mb
Auto-Updater	26.01.2011		EXE	Program som laster ned og installerer siste versjon av program, symbol og templates. --> c:\habit\system haElcadNettdok_Updater.exe	0,1
Endringslogg	26.01.2011		-	Endringslogg Program, se endringslogg	-
Program	26.01.2011	1.1.1480	ZIP	--> c:\habit\system haElcadNettdok11.zip Symbol bibliotek, se endringslogg	2,19
Symboler	26.01.2011		- ZIP	--> c:\Program Filer\Actrix 2000 \Solutions\habit haElcadNettdok11_axc.zip	0,42

Program for automatisk oppdatering (haElcadNettdok_Updater.exe) oppdaterer

- * Siste versjon av programvaren
- * Siste versjon av symbol bibliotek
- * Siste versjon av vern og kabel database
- * Syste versjon av selektivitetsdatabaser for Nettdok