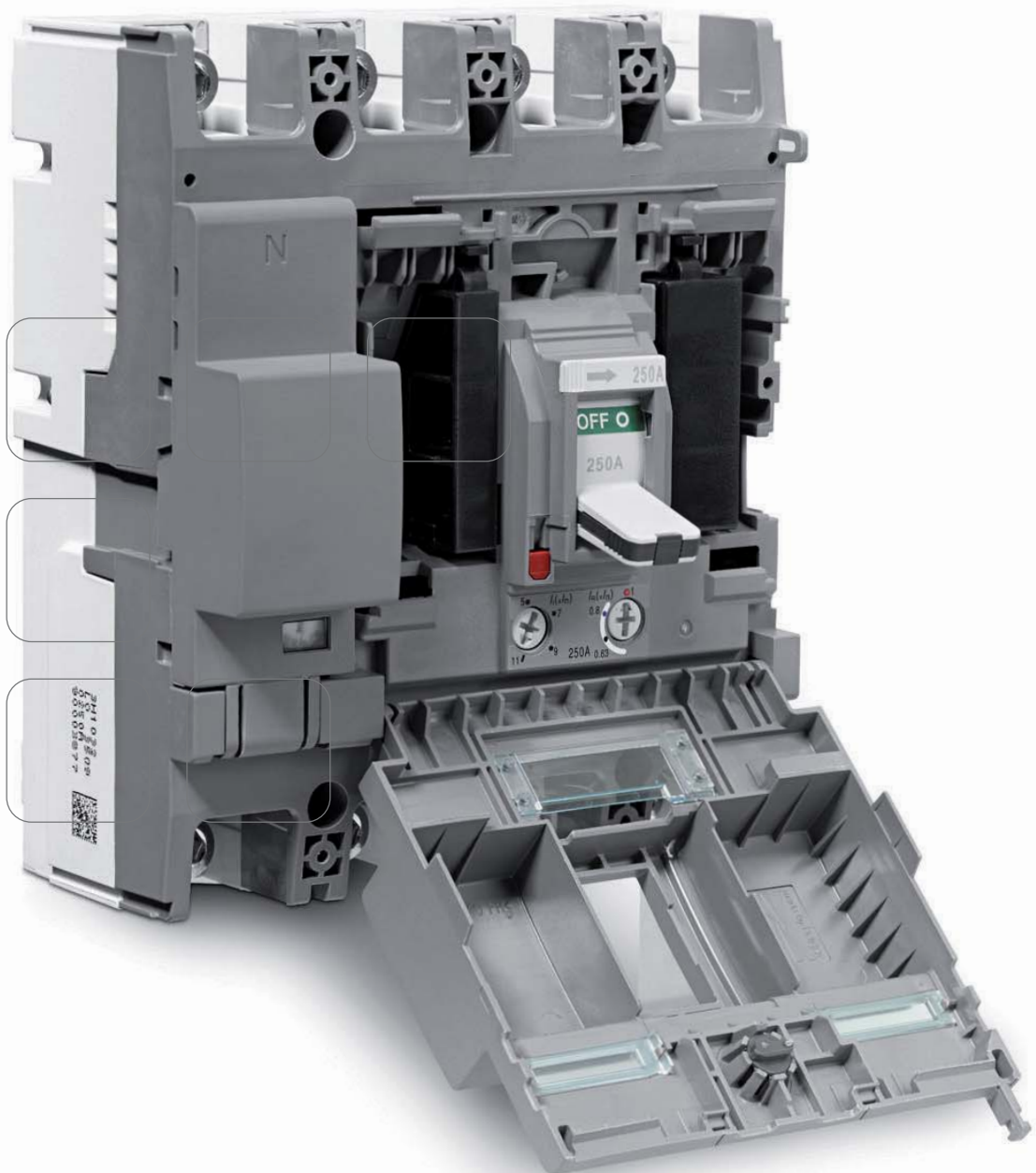
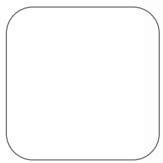
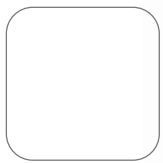
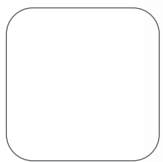


## Effektbrytere

16 til 1600 A



# Effektbrytere fra 16 til 1600A

For en rask og sikker installasjon

Den nye serien effektbrytere er utviklet for å møte moderne krav til elektriske installasjoner, frem for alt i kommersielle og industrielle anlegg.

De imøtekommer alle tenkbare behov i en installasjon med robusthet, tekniske løsninger, funksjonalitet og sikkerhet ved bruk, og de har et nytt og gjennomtenkt ytre design som skiller seg tydelig fra øvrige komponenter i tavler og fordelinger.

De er designet for enkelt og praktisk å kunne passe sammen med øvrige komponenter i kapslinger og skap fra Hager.



## Fordeler:

- Ergonomisk desiget funksjon som gir mulighet til å åpne effektbryteren raskt, enkelt og med fullstendig sikkerhet.
- Tilkoblinger og innstillinger er utformet for å gjøre installasjonen rask, sikker og effektiv
- Robust og kompakt .

## Tekniske data:

- 6 modeller: x160, x250, h250, h630, h1000 og h1600
- Bryteevne: fra 25kA til 70kA
- Termisk og magnetisk utløsning: opp til 250A
- Elektronisk utløsning: fra 50A til 1600A
- Komplette sortiment av tilbehør
- Oppfyller kravene til normer EN 60947-2 og EN 60947-3
- x160 og x250 oppfyller også kravene til EN 60898

# Proff tips

1



## Nytt design fra Hager.

Hjelpeblokker er synlige fra fronten; du ser hva som er installert. Innstilling av termisk utløsning er beskyttet bak frontlokket, noe som hindrer utilsiktet justering.

5



## Enkel tilgang til hjelpeblokker.

Fronten åpnes og lukkes enkelt med en kvart omdreining av låseskruen. Lokket henges enkelt ned eller løftes av.

2



## Låsbar betjeningshendel.

Med hjelp av den integrerte låsebøylen kan man låse betjeningshendelen uten ekstra tilbehør. Den integrerte låsebøylen kan sikres ytterligere med en hengelås for å oppnå maksimal sikkerhet.

6



## Hjelpeblokker med enkel "snepp-in"-montasje.

Et helt nytt konsept; hjelpeblokkene sneppes enkelt inn og tilkobles med vår QuickConnect-teknik. Blokkene plasseres på klart merkede steder i huset.

3



## Elektronisk utløsning LSI.

Enkel innstilling av selektivitet etter behov, velg utløserkarakterestikk ved hjelp av to innstillingsmuligheter i front.

7



## Hjelpeblokkene er synlige fra front med lokket påmontert.

Gjennom vindu på frontlokket ser man enkelt og tydelig hvilke hjelpeblokker som er montert.

4



## Tilkoblingsklemmer IP2X.

Når ledningene er tilkoblet, beskytter huset på effektbryteren mot berøring. Mulighet for tilkobling av standard kabelsko for styreledninger.


8




## Omfattende tilbehørsprogram.

Skinnetilkoblinger, systemmoduler, vribrytere på front, hjelpeblokker og mye annet.

				X160	X250	h250	h630	h1000	h1600		
				HHA	HNA	HNB	HNC	HND	HNE	HEF	
Poler	Type	Vern i N-leder	In A	25KA	40KA	40KA	50kA	50kA	50kA	70kA	
3-poler	Termo-magnetisk vern		16-20-25	HHA025H	HNA025H						
			25-32-40	HHA040H	HNA040H						
			40-50-63	HHA063H	HNA063H						
			50-63-80	HHA080H	HNA080H						
			63-80-100	HHA100H	HNA100H	HNB100H					
			80-100-125	HHA125H	HNA125H	HNB125H					
			100-125-160	HHA160H	HNA160H	HNB160H					
			125-160-200			HNB200H					
	160-200-250					HNB250H					
	LSI elektronisk			50-125				HNC125H			
				100-250				HNC250H	HND250H		
				160-400					HND400H		
				250-630					HND630H	HNE630H	
				320-800						HNE800H	
500-1250											HEF980H
630-1600											HEF990H
4 poler	Termo-magnetisk vern	100%	16-20-25	HHA026H	HNA026H						
			25-32-40	HHA041H	HNA041H						
			40-50-63	HHA064H	HNA064H						
			50-63-80	HHA081H	HNA081H						
			63-80-100	HHA101H	HNA101H						
			80-100-125	HHA126H	HNA126H						
			100-125-160	HHA161H	HNA161H						
			160-200-250								
	Termo-magnetisk vern	0%, 50% eller 100%		63-80-100			HNB101H				
				80-100-125			HNB126H				
				100-125-160			HNB161H				
				125-160-200			HNB201H				
				160-200-250			HNB251H				
				500-1250							
LSI elektronisk	0%, 50% eller 100%		50-125				HNC126H				
			100-250				HNC251H	HND251H			
			160-400					HND401H			
			250-630					HND631H	HNE631H		
			320-800						HNE801H		
			500-1250								HEF981H
			630-1600								HEF991H

Produkter	Lastbrytere							
								
	x160		x250	h630		h1000	h1600	
In	125A	160A	250A	400A	630A	800A	1250A	1600A
3-POL	HCA125H	HCA160H	HCB250H	HCD400H	HCD630H	HCE800H	HCF980H	HCF990H
4-POL	HCA126H	HCA161H	HCB251H	HCD401H	HCD631H	HCE801H	HCF981H	HCF991H

Produkter	Jordfeilblokker		
			
	x160		x250
In	125A	160A	250A
3-POL	HBA125H	HBA160H	-
4-POL	HBA126H	HBA161H	HBB251H

## Effektbrytere og lastbrytere x160

Termisk / magnetisk utløsning i to utgaver:

- HH serie; fast magnetisk og justerbar termisk utløsning, bryteevne 25kA
- HN serie; fast magnetisk og justerbar termisk utløsning, bryteevne 40kA

Tre eller fire poler

Mekanisk testknapp, plomberbar innstilling, integrert låsebøyle i betjeningshendelen som gir mulighet til ytterligere sikkerhet ved å låse hendelen med hengelås. Låsebøyle opp til 4mm.

### Tilkobling

Opp til 70 mm<sup>2</sup> flertrådet CU-leder som standardklemme ( 50 mm<sup>2</sup> RK med endehylse )

Opp til 95 mm<sup>2</sup> AL ledere ( ikke standard klemme )  
Oppfyller krav i.h.h.t norm EN EN60947-2 / EN 60898

### Omfattende tilbehørsprogram.

Skinnetilkoblinger, systemmoduler, klemmedeksler, vribrytere på front, og mye annet.

Type	In	El.nr.	Referanse
------	----	--------	-----------



HHA126H

### Effektbrytere x160 25 kA

Bryteevne  
Icu : 25 kA  
(400/415V~)

Termisk utløsning justerbar  
0,63 - 0,8 - 1 x In  
Fast elektromagnetisk verdi  
> 10 x In

25A	43 700 10	
40A	43 700 11	
63A	43 700 12	
80A	43 700 13	
100A	43 700 14	
125A	43 700 15	
160A	43 700 16	

3-polet

**HHA025H**  
**HHA040H**  
**HHA063H**  
**HHA080H**  
**HHA100H**  
**HHA125H**  
**HHA160H**

4-polet

25A	43 700 17	
40A	43 700 18	
63A	43 700 19	
80A	43 700 20	
100A	43 700 21	
125A	43 700 22	
160A	43 700 23	

**HHA026H**  
**HHA041H**  
**HHA064H**  
**HHA081H**  
**HHA101H**  
**HHA126H**  
**HHA161H**



HNA160H

### Effektbrytere x160 40 kA

Bryteevne  
Icu : 40 kA  
(400/415V~)

Termisk utløsning justerbar  
0,63 - 0,8 - 1 x In  
Fast elektromagnetisk verdi  
> 10 x In

25A	43 700 24	
40A	43 700 25	
63A	43 700 26	
80A	43 700 27	
100A	43 700 28	
125A	43 700 29	
160A	43 700 30	

3-polet

**HNA025H**  
**HNA040H**  
**HNA063H**  
**HNA080H**  
**HNA100H**  
**HNA125H**  
**HNA160H**

4-polet

25A	43 700 31	
40A	43 700 32	
63A	43 700 33	
80A	43 700 34	
100A	43 700 35	
125A	43 700 36	
160A	43 700 37	

**HNA026H**  
**HNA041H**  
**HNA064H**  
**HNA081H**  
**HNA101H**  
**HNA126H**  
**HNA161H**



HCA160H

### Lastbryter x160

AC 22A / AC 23A  
Ue : 415 V AC  
Icw (1s) : 2 kA

125A	43 700 38	
160A	43 700 40	

3-polet

**HCA125H**  
**HCA160H**


4-polet

125A	43 700 39	
160A	43 700 41	

**HCA126H**  
**HCA161H**

**Jordfeilblokk for effektbrytere x160**

Montering på effektbryterens høyre side med en patentert monteringssteknikk.

Jordfeilvern Type A  HI : Ekstra sikker mot uforutsett utløsning. Som A-type, men med innebygde filtre som skiller bort forskjellige støykilder. Brukes i forretnings- og industriinstallasjoner med mye støygenererende utstyr, som lysstoffrør,

datamaskiner og annet elektronisk reguleringsutstyr.

Justerbar følsomhet og tidsforsinkelse.

Testknapp for funksjonskontroll av jordfeilutløsning.

Mekanisk testknapp for kontroll av korrekt montasje.

LED signal varsler fra 50% IΔn

Oppfyller norm EN 60497-2

Tilkobling for CU ledere.

Ledertverrsnitt:  
70 mm<sup>2</sup> flertrådet leder.  
( 50 mm<sup>2</sup> RK med endehylse )



HBA161H

Type	Tekniske data	In	El.nr.	Referanse
<b>Jordfeilblokk</b>	Følsomhet IΔn	125 A	43 701 00	3-polet <b>HBA125H</b>
	justerbar : 30 - 100 - 300 mA, 1 - 3 - 6 A	160 A	43 701 02	<b>HBA160H</b>
	- Utløsertid justerbar fra 0,06 til 1 sek	125 A	43 701 01	4-polet <b>HBA126H</b>
		160 A	43 701 03	<b>HBA161H</b>

**Alarm- og hjelpekontakt;**

- Hjelpekontakt ON/OFF: Viser hovedkontaktens posisjon, gir signal om effektbryteren er PÅ eller AV.
- Alarmkontakt: gir signal om effektbryterens posisjon ved utløsning pga av overbelastning, kortslutning eller jordfeil.

**Tilkobling;**

Kabeltilkobling; 0,75 mm<sup>2</sup> flertrådet eller massiv leder.

**Arbeidsstrømsutløser;**






Fjernstyrt utløsning av effektbryter, ved å tilføre spenning på utløserpolen. Driftsspenning: 0,7 til 1,1 x Un.

**Underspenningsutløser;**

Fjernstyrt utløsning av effektbryteren ved bortfall av spenning. Garantert utløsning ved  $\geq 0,85 \times U_n$

**Dreiehåndtak for direkte montering på bryter;**

- Låsbar
- Front og dreiehåndtak i en del
- Lett å montere uten verktøy gjennom utskifting av hele fronten på effektbryteren

Type	Tekniske data	El. nr.	Referanse
 HXA021H      HXA024H	<b>Arbeidskontakter</b> <b>Hjelpekontakt</b>  <b>Alarmkontakt</b>	1 vekselkontakt (ON/OFF) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC  1 vekselkontakt (feilsignal) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC	43 701 13 <b>HXA021H</b>  43 701 14 <b>HXA024H</b>
 HXA014H	<b>Arbeidsstrømsutløser</b>	200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	43 701 09 <b>HXA004H</b> 43 701 10 <b>HXA005H</b>
 HXA014H	<b>Underspenningsutløser</b>	200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	43 701 11 <b>HXA014H</b> 43 701 12 <b>HXA015H</b>
 HXA030H	<b>Dreiehåndtak</b>	Monteres direkte på front. Kan låses. låsebøyle maks 6mm	43 701 15 <b>HXA030H</b>
 HXA030H	<b>Hengellåssperre for standardgrep</b>	Låses med hengelås med bøyle maks Ø 8mm	43 701 16 <b>HXA039H</b>



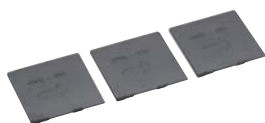


HYA006H

Type	Tekniske data	El. nr.	Referanse
------	---------------	---------	-----------

<b>Tilkoblingsklemme 160 A 3-pol</b>	AL 95mm <sup>2</sup>	43 701 19	<b>HYA005H</b>
--------------------------------------	----------------------	-----------	----------------

<b>Tilkoblingsklemme 160 A 4-pol</b>	AL 95mm <sup>2</sup>	43 701 20	<b>HYA006H</b>
--------------------------------------	----------------------	-----------	----------------



HYA019H

<b>Isolasjonsplater</b>	3 plater høyde 50mm	43 701 08	<b>HYA019H</b>
-------------------------	---------------------	-----------	----------------



HYA021H

<b>Klemmedeksel</b> rett	3 - POL	43 701 06	<b>HYA021H</b>
	4 - POL	43 701 07	<b>HYA022H</b>

**Effektbrytere og lastbrytere x250**  
Effektbrytere med justerbar termisk og magnetisk utløsning.

Tre eller fire poler

Mekanisk testknapp, plomberbare innstillinger, betjeningshendel med

integrrert låsebøyle, som gir mulighet til ytterligere låsing med hengelås. Låsebøyle opp til 4 mm.

**Tilkoblinger;**  
Direkte på standard CU tilkoblingsskinne med kabelsko.  
Klemme for AL / CU leder som tilbehør.

**Tverrsnitt;**  
185 mm<sup>2</sup> massiv AL/CU leder i klemme (tilbehør)

Oppfyller kravene i.h.h.t EN 60947-2



HNB250H




HCB250H

Type	In	El. nr.	Referanse
<b>Effektbryter x250 40 kA</b>			<i>3-polet</i>
Bryteevne Icu : 40 kA	100A	43 700 50	<b>HNB100H</b>
(400/415V~)	125A	43 700 51	<b>HNB125H</b>
Ics : 20 kA	160A	43 700 52	<b>HNB160H</b>
Termisk utløsning justerbar 0,63 - 0,8 - 1x In	200A	43 700 53	<b>HNB200H</b>
Magnetisk utløsning justerbar 6 - 8 - 10 - 13 x In (100 - 200A) 5 - 7 - 9 - 11 x In (250A)	250A	43 700 54	<b>HNB250H</b>
4 - POL			<i>4-polet</i>
Vern i N-leder justerbar 0% eller 100%	100A	43 700 55	<b>HNB101H</b>
	125A	43 700 56	<b>HNB126H</b>
	160A	43 700 57	<b>HNB161H</b>
	200A	43 700 58	<b>HNB201H</b>
	250A	43 700 59	<b>HNB251H</b>
<b>Lastbryter x250</b>			<i>3-polet</i>
AC 22A / AC 23A Icw (1s) : 3,6 kA	250A	43 700 64	<b>HCB250H</b>
		43 700 65	<i>4-polet</i> <b>HCB251H</b>

## Jordfeilblokk for effektbrytere x250

Monteres på undersiden av effektbryteren

Jordfeilvern Type A  type HI : Ekstra sikker mot uforutsett utløsning. Som A-type, men med innebygde filtre som skiller bort forskjellige støykilder. Brukes i forretnings- og industriinstallasjoner med mye støygenererende

utstyr, som lysstoffrør, datamasjiner og annet elektronisk reguleringsutstyr.

Justerbar følsomhet og forsinkelse.

Testknapp for funksjonskontroll av jordfeilutløsning.

Mekanisk testknapp for kontroll av korrekt montasje. LED signal varslar fra 50% IΔn

Oppfyller norm EN 60947-2

Leveres standard uten klemmer. Tilkoblingsklemmer til CU eller AL-ledere som tilbehør. Se tilbehør x250



HBB251H

Type	Tekniske data	In	El. nr.	Referanse
<b>Jordfeilblokk</b> 4-polet	Følsomhet IΔn justerbar : 30 - 100 - 300 mA, 1 - 3 - 6 A - Tidsforsinket fra 0,06 til 1 s	250 A	43 701 18	<b>HBB251H</b>

4P

**Alarm- og hjelpekontakt;**

- Hjelpekontakt ON/OFF: Viser hovedkontaktens posisjon, gir signal om effektbryteren er PÅ eller AV ved manuell utkobling.
- Alarmkontakt: gir signal om effektbryterens posisjon ved utløsning pga av overbelastning, kortslutning eller jordfeil.

**Tilkobling;**

Kabeltilkobling: 0,75 mm<sup>2</sup> flertrådet eller massiv leder.

**Arbeidsstrømsutløser;**






Fjernstyrt utløsning av effektbryter, ved å tilføre spenning på utløserenspolen. Driftsspenning: 0,7 til 1,1 x Un.





**Underspenningsutløser;**

Fjernstyrt utløsning av effektbryteren ved bortfall av spenning. Garantert utløsning ved  $\geq 0,85 \times U_n$

**Dreiehåndtak for direkte montering på bryter;**

- Låsbar
- Front og dreiehåndtak i en del
- Lett å montere uten verktøy gjennom utskifting av hele fronten på effektbryteren

Type	Tekniske data	El. nr.	Referanse
	<b>Arbeidskontakter</b> <b>Hjelpekontakt</b>	1 vekselkontakt (ON/OFF) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC	43 701 13 <b>HXA021H</b>
	<b>Alarmkontakt</b>	1 vekselkontakt (feilsignal) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC	43 701 14 <b>HXA024H</b>
	<b>Arbeidsstrømsutløser</b>	200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	43 701 09 43 701 10 <b>HXA004H</b> <b>HXA005H</b>
	<b>Underspenningsutløser</b>	200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	43 701 11 43 701 12 <b>HXA014H</b> <b>HXA015H</b>
	<b>Dreiehåndtak</b>	Monteres direkte på front, låsbar med låsebøyle maks 6mm	43 701 15 <b>HXB030H</b>
	<b>Hengelåssperre for standardgrep</b>	Låses med hengelås, bøyle maks Ø 8mm	43 701 16 <b>HXA039H</b>
	<b>Motorbetjening</b>	230-240 V AC	43 701 29 <b>HXB042H</b>

	Type	Tekniske data	El.nr.	Referanse
 HYB002H	<b>Tilkoblingsklemmer</b>	AL / CU 185mm <sup>2</sup> 3-pol	43 701 19	<b>HYB001H</b>
		AL / CU 185mm <sup>2</sup> 4-pol	43 701 20	<b>HYB002H</b>
 HYB012H	<b>Tilkoblingslasker</b>	Tilkoblingslasker rette 4-POL	43 701 21	<b>HYB010H</b>
		Lasker stor avstand 3-POL	43 701 22	<b>HYB011H</b>
		Lasker stor avstand 4-POL	43 701 23	<b>HYB012H</b>
	<b>Isolasjonsplater 4-POL</b>	4-POLET	43 701 24	<b>HYB019H</b>
 HYB022H	<b>Klemmedeksel</b>	Klemmedeksel x250 3-POL	43 701 25	<b>HYB021H</b>
		Klemmedeksel x250 4-POL	43 701 26	<b>HYB022H</b>
		Klemmedeksel x250 stor avstand 3-POL	43 701 27	<b>HYB023H</b>
		Klemmedeksel x250 stor avstand 4-POL	43 701 28	<b>HYB024H</b>
 HYB024H				

**Effektbryter h250**

Elektronisk vern LSI :  
 L - lang forsinkelse (beskyttelse mot overlast) I<sub>r</sub> justerbar: 0,4 til 1 x I<sub>n</sub>  
 S - kort forsinkelse (beskyttelse mot kortslutning): 2,5 til 10 x I<sub>r</sub>  
 Justerbar tidsforsinkelse 0 - 0,1 eller 0,2s

3 og 4-polet utgave.  
 På 4-polet bryter kan N-leder justeres til 0, 50% eller 100%

Mekanisk testknapp med plomberbare innstillinger.

**Tilkoblinger;**

Tilkobles i CU-klemmer (tilbehør), eller direkte på tilkoblingssskinne maks bredde 25 mm.



HNC250H

Type	Tekniske data	In	El. nr.	Referanse
<b>Effektbryter h250 50 kA LSI</b>	Bryteevne; I <sub>cu</sub> : 50 kA (400/415V~) I <sub>cs</sub> : 25 kA	125A	43 700 60	3-polet <b>HNC125H</b>
	L - lang forsinkelse (beskyttelse mot overlast) I <sub>r</sub> justerbar: 0,4 til 1 x I <sub>n</sub>	250A	43 700 62	<b>HNC250H</b>
	S - kort forsinkelse (beskyttelse mot kortslutning): 2,5 til 10 x I <sub>r</sub> Justerbar tidsforsinkelse 0,1 eller 0,2s	125A	43 700 61	4-polet <b>HNC126H</b>
	Justerbart vern i N-leder, 0, 50% eller 100%	250A	43 700 63	<b>HNC251H</b>

**Alarm- og hjelpekontakt;**

- Hjelpekontakt ON/OFF: Viser hovedkontaktens posisjon, gir signal om effektbryteren er PÅ eller AV ved manuell utkobling .
- Alarmkontakt: gir signal om effektbryterens posisjon ved utløsning pga av overbelastning, kortslutning eller jordfeil.

**Arbeidsstrømsutløser;**

Fjernstyrt utløsning av effektbryter, ved å tilføre spenning på utløserspolen. Driftsspenning: 0,7 til 1,1 x Un.

**Underspenningsutløser;**

Fjernstyrt utløsning av effektbryteren ved bortfall av spenning. Garantert utløsning ved  $\geq 0,85 \times U_n$

**Dreihåndtak for direkte montering på bryter;**

- Låsbart
- Front og dreihåndtak i en del
- Lett å montere uten verktøy gjennom utskifting av hele fronten på effektbryteren

Type	Tekniske data	El. nr.	Referanse
<b>Hjelpekontakt</b>	1 vekselkontakt (ON/OFF) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC	43 701 31	<b>HXC021H</b>
<b>Alarmkontakt</b>	1 vekselkontakt (feilsignal) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC	43 701 32	<b>HXC024H</b>
<b>Arbeidsstrømsutløser</b>	200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	43 701 33 43 701 34	<b>HXC004H</b> <b>HXC005H</b>
<b>Underspenningsutløser</b>	200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	43 701 35 43 701 36	<b>HXC014H</b> <b>HXC015H</b>



HXC021H





HXC024H



HXC004H



HXC014H

Type	Tekniske data	El.nr.	Referanse
 <p data-bbox="132 539 236 562">HXC039H</p>	<p data-bbox="470 331 611 353"><b>Låsesett h250</b></p> <p data-bbox="810 331 1010 387">Låses med hengelås, bøyle maks Ø 5mm</p>	<p data-bbox="1153 331 1254 353">43 701 73</p>	<p data-bbox="1358 331 1465 353"><b>HXC039H</b></p>
 <p data-bbox="132 943 236 965">HXC042H</p>	<p data-bbox="470 672 627 694"><b>Motorbetjening</b></p> <p data-bbox="810 672 957 694">230 - 240 V AC</p>	<p data-bbox="1153 672 1254 694">43 701 38</p>	<p data-bbox="1358 672 1465 694"><b>HXC042H</b></p>



Type	Tekniske data	El.nr.	Referanse
------	---------------	--------	-----------



HYC004H

<b>Tilkoblingsklemmer</b>	CU 120mm <sup>2</sup> 3-POL	43 701 39	<b>HYC003H</b>
	CU 120mm <sup>2</sup> 4-POL	43 701 40	<b>HYC004H</b>

<b>Tilkoblingslasker</b>	Lasker rette 4-POL	43 701 43	<b>HYC010H</b>
--------------------------	--------------------	-----------	----------------



HYC022H

<b>Klemmedeksel</b>	Klemmedeksel 3-POL	43 701 44	<b>HYC021H</b>
	Klemmedeksel 4-POL	43 701 45	<b>HYC022H</b>



HXC030H

<b>Dreihåndtak h250</b>	For montasje direkte på front	43 701 37	<b>HXC030H</b>
-------------------------	-------------------------------	-----------	----------------

**Effektbrytere og lastbrytere h630 Elektronisk vern LSI:**  
 L - lang forsinkelse (beskyttelse mot overlast) I<sub>r</sub> justerbar: 0,4 til 1 x I<sub>n</sub>  
 S - kort forsinkelse (beskyttelse mot kortslutning): 2,5 til 10 x I<sub>r</sub> ( 250 og 400A )  
 2,5 til 8 x I<sub>r</sub> ( 630A )  
 Justerbar tidsforsinkelse 0 - 0,1 eller 0,2s

3 og 4-polet utgave.  
 På 4-polet bryter kan N-leder justeres til 0, 50% eller 100%  
 Mekanisk testknapp med plomberbare innstillinger.

tilkoblingsskinne maks bredde 30 mm.  
 Norm EN 60947-2

**Monteres på montasjeplate.**

**Tilkoblinger;**  
 Tilkobles i CU klemmer eller AL klemmer ( tilbehør).  
 Kan tilkobles direkte på

Type	Tekniske data	In	El.nr.	Referanse
------	---------------	----	--------	-----------



HND630H

**Effektbryter h630 50 kA LSI**

Bryteevne I <sub>cu</sub> : 50 kA (400/415V~) I <sub>cs</sub> : 50 kA	250A	43 700 70	<i>3-polet</i> <b>HND250H</b>
L - lang forsinkelse (beskyttelse mot overlast) I <sub>r</sub> justerbar: 0,4 til 1 x I <sub>n</sub>	400A	43 700 71	<b>HND400H</b>
	630A	43 700 72	<b>HND630H</b>
S - kort forsinkelse (beskyttelse mot kortslutning): 2,5 til 10 x I <sub>r</sub> ( 250A til 400A ) 2,5 til 8 x I <sub>r</sub> (630A)	250A	43 700 73	<i>4-polet</i> <b>HND251H</b>
	400A	43 700 74	<b>HND401H</b>
	630A	43 700 75	<b>HND631H</b>
Justerbar tidsforsinkelse 0,1 eller 0,2s			
Justerbart vern i N-leder, 0, 50% eller 100%			



HCD400H

**Lastbryter h630**

AC 22A / AC 23A U <sub>e</sub> : 415 V AC I <sub>cw</sub> (0,3s) = 5 kA	400A	43 700 76	<i>3-polet</i> <b>HCD400H</b>
	630A	43 700 78	<b>HCD630H</b>
	400A	43 700 77	<i>4-polet</i> <b>HCD401H</b>
	630A	43 700 79	<b>HCD631H</b>

**Alarm- og hjelpekontakt;**

- Hjelpekontakt ON/OFF: Viser hovedkontaktens posisjon, gir signal om effektbryteren er PÅ eller AV ved manuell utkobling.
- Alarmkontakt: gir signal om effektbryterens posisjon ved utløsning pga av overbelastning, kortslutning eller jordfeil.

**Arbeidsstrømsutløser;**

Fjernstyrt utløsning av effektbryter, ved å tilføre spenning på utløserenspolen.  
Driftsspenning: 0,7 til 1,1 x Un.

**Underspenningsutløser;**





Fjernstyrt utløsning av effektbryteren ved bortfall av spenning. Garantert utløsning ved  $\geq 0,85 \times U_n$

**Dreiehåndtak for direkte montering på bryter;**

- Låsbart
- Front og dreiehåndtak i en del
- Lett å montere uten verktøy gjennom utskifting av hele fronten på effektbryteren

Type	Tekniske data	El.nr.	Referanse
<b>Hjelpekontakt</b>	1 vekselkontakt (ON/OFF) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC	43 701 31	<b>HXC021H</b>
<b>Alarmkontakt</b>	1 vekselkontakt (feilsignal) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC	43 701 32	<b>HXC024H</b>
<b>Arbeidsstrømsutløser</b>	200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	43 701 33 43 701 34	<b>HXC004H</b> <b>HXC005H</b>
<b>Underspenningsutløser</b>	200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	43 701 35 43 701 36	<b>HXC014H</b> <b>HXC015H</b>
<b>Låsesett</b>	Låses med hengelås, bøyle maks Ø 8mm	43 701 46	<b>HXD039H</b>



Type	Tekniske data	In	El.nr.	Referanse	
 HYD003H	<b>Tilkoblingsklemmer for CU leder</b>	CU 240mm <sup>2</sup> maks 400A 3-POL	400A	43 701 49	<b>HYD003H</b>
		CU 240mm <sup>2</sup> maks 400A 4-POL	400A	43 701 50	<b>HYD004H</b>
 HYD006H	<b>Tilkoblingsklemmer for AL leder</b>	AL 1 x 240mm <sup>2</sup> 3-POL		43 701 51	<b>HYD005H</b>
		AL 1 x 240mm <sup>2</sup> 4-POL		43 701 52	<b>HYD006H</b>
		AL 2 x 240mm <sup>2</sup> 3-POL		43 701 53	<b>HYD007H</b>
		AL 2 x 240mm <sup>2</sup> 4-POL		43 701 56	<b>HYD008H</b>
 HYD010H	<b>Tilkoblingslasker</b>	Rette lasker opp til 400A 4-POL	400A	43 701 57	<b>HYD010H</b>
		Rette lasker opp til 630A 4-POL	630A	43 701 66	<b>HYD013H</b>
 HYD015H	<b>Tilkoblingslasker stor avstand</b>	3-POL	630A	43 701 60	<b>HYD014H</b>
		4-POL	630A	43 701 61	<b>HYD015H</b>

Type	Tekniske data	El.nr.	Referanse
------	---------------	--------	-----------



HYD022H

<b>Klemmedeksler</b>	Rett 3-POL	43 701 62	<b>HYD021H</b>
	Rett 4-POL	43 701 63	<b>HYD022H</b>
	Stor avstand 3-POL	43 701 64	<b>HYD023H</b>
	Stor avstand 4-POL	43 701 65	<b>HYD024H</b>



HXD042H

<b>Motorbetjening</b>	100 - 240 V AC	43 701 47	<b>HXD042H</b>
-----------------------	----------------	-----------	----------------



HXD030H

<b>Dreihåndtak</b>	Monteres direkte på front	43 701 48	<b>HXD030H</b>
--------------------	---------------------------	-----------	----------------

## Effektbrytere og lastbrytere h1000

Elektronisk vern LSI :  
 L - lang forsinkelse (beskyttelse mot overlast) I<sub>r</sub> justerbar: 0,4 til 1 x I<sub>n</sub>  
 S - kort forsinkelse (beskyttelse mot kortslutning): 2,5 til 10 x I<sub>r</sub>  
 Justerbar tidsforsinkelse 0 - 0,1 eller 0,2s

3 og 4-polet utgave.  
 På 4-polet bryter kan N-leder justeres til 0, 50% eller 100%  
 Mekanisk testknapp med plomberbare innstillinger.

**Tilkoblinger:**  
 Tilkobles direkte på tilkoblings-  
 skinne maks bredde 50 mm.  
 Norm EN 60947-2

AL klemmer som tilbehør.  
 Tilkoblingsskinne 90° for  
 tilkobling bakfra som tilbehør



HNE800H



HCE800H

Type	Tekniske data	In	El.nr.	Referanse
<b>Effektbrytere h1000 50 kA LSI</b>	Bryteevne			3-polet
	I <sub>cu</sub> : 50 kA (400/415V~)	630A	43 700 80	<b>HNE630H</b>
	I <sub>cs</sub> : 50 kA	800A	43 700 82	<b>HNE800H</b>
	L - lang forsinkelse (beskyttelse mot overlast)			4-polet
	I <sub>r</sub> justerbar: 0,4 til 1 x I <sub>n</sub>	630A	43 700 81	<b>HNE631H</b>
	S - kort forsinkelse (beskyttelse mot kortslutning): 2,5 til 10 x I <sub>r</sub>	800A	43 700 83	<b>HNE801H</b>
Justerbar tidsforsinkelse 0,1 eller 0,2s				
Justerbart vern i N-leder, 0, 50% eller 100%				
<b>Lastbryter h1000</b>	AC 22A / AC 23A			3-polet
	U <sub>e</sub> : 415 V AC	800A	43 700 84	<b>HCE800H</b>
	I <sub>cw</sub> (0,3s) = 5 kA			4-polet
		800A	43 700 85	<b>HCE801H</b>

**Alarm- og hjelpekontakt;**

- Hjelpekontakt ON/OFF: Viser hovedkontaktens posisjon, gir signal om effektbryteren er PÅ eller AV ved manuell utkobling.
- Alarmkontakt: gir signal om effektbryterens posisjon ved utløsning pga av overbelastning, kortslutning eller jordfeil.

**Arbeidsstrømsutløser;**

Fjernstyrt utløsning av effektbryter, ved å tilføre spenning på utløserenspolen. Driftsspenning: 0,7 til 1,1 x Un.

**Underspenningsutløser;**

Fjernstyrt utløsning av effektbryteren ved bortfall av spenning. Garantert utløsning ved  $\geq 0,85 \times U_n$

Type	Tekniske data	El.nr.	Referanse
------	---------------	--------	-----------



HXC021H

HXC024H

<b>Hjelpekontakt</b>	1 vekselkontakt (ON/OFF) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC	43 701 31	<b>HXC021H</b>
----------------------	---	-----------	----------------

<b>Alarmkontakt</b>	1 vekselkontakt (feilsignal) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC	43 701 32	<b>HXC024H</b>
---------------------	---	-----------	----------------



HXC004H

<b>Arbeidsstrømsutløser</b>	200 - 240 V AC	43 701 33	<b>HXC004H</b>
	380 - 450 V AC	43 701 34	<b>HXC005H</b>



HXE014H

<b>Underspenningsutløser</b>	200 - 240 V AC	43 701 67	<b>HXE014H</b>
	380 - 450 V AC	43 701 68	<b>HXE015H</b>





Type	Tekniske data	El. nr.	Referanse
<b>Klemmedeksel</b>	Deksel rett 3-POL	43 701 71	<b>HYE021H</b>
	Deksel rett 4-POL	43 701 72	<b>HYE022H</b>
<b>Motorbetjening</b>	100 - 240 V AC	43 701 70	<b>HXE042H</b>
<b>Dreihåndtak</b>	Monteres direkte på front	43 701 69	<b>HXE030H</b>



HXE030H

**Effektbrytere og lastbrytere h1600 Elektronisk vern LSI:**  
 L - lang forsinkelse (beskyttelse mot overlast) Ir justerbar: 0,4 til 1 x In  
 S - kort forsinkelse (beskyttelse mot kortslutning): 2,5 til 10 x Ir  
 Justerbar tidsforsinkelse 0 - 0,1 eller 0,2s

3 og 4-polet utgave.  
 På 4-polet bryter kan N-leder justeres til 0, 50% eller 100%  
 Mekanisk testknapp med plomberbare innstillinger.

**Tilkoblinger:**  
 Tilkobles direkte på tilkoblings-skinne maks bredde 60 mm.  
 Norm EN 60947-2



HEF990H



HCF990H

Type	Tekniske data	In	El. nr.	Referanse
<b>Effektbryter h1600 70 kA LSI</b>	Bryteevne			<i>3-polet</i>
	Icu : 70 kA (400/415V~)	1250A	43 700 90	<b>HEF980H</b>
	Ics : 50 kA	1600A	43 700 91	<b>HEF990H</b>
	L - lang forsinkelse (beskyttelse mot overlast)			<i>4-polet</i>
	Ir justerbar: 0,4 til 1 x In	1250A	43 700 92	<b>HEF981H</b>
	S - kort forsinkelse (beskyttelse mot kortslutning): 2,5 til 10 x Ir	1600A	43 700 93	<b>HEF991H</b>
Justerbar tidsforsinkelse 0,1 eller 0,2s				
Justerbart vern i N-leder, 0, 50% eller 100%				
<b>Lastbryter</b>	AC 22A / AC 23A			<i>3-polet</i>
	Ue : 415 V AC	1250A	43 700 94	<b>HCF980H</b>
	Icw (0,3s) = 20 kA	1600A	43 700 96	<b>HCF990H</b>
		1250A	43 700 95	<b>HCF981H</b>
	1600A	43 700 97	<b>HCF991H</b>	

**Alarm- og hjelpekontakt;**

- Hjelpekontakt ON/OFF: Viser hovedkontaktens posisjon, gir signal om effektbryteren er PÅ eller AV ved manuell utkobling.
- Alarmkontakt: gir signal om effektbryterens posisjon ved utløsning pga av overbelastning, kortslutning eller jordfeil.

**Arbeidsstrømsutløser;**

Fjernstyrt utløsning av effektbryter, ved å tilføre spenning på utløserenspolen. Driftsspenning: 0,7 til 1,1 x Un.

**Underspenningsutløser;**

Fjernstyrt utløsning av effektbryteren ved bortfall av spenning. Garantert utløsning ved  $\geq 0,85 \times U_n$

Type	Tekniske data	El. nr.	Referanse
<b>Hjelpekontakt</b>	1 vekselkontakt (ON/OFF) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC	43 701 31	<b>HXC021H</b>
<b>Alarmkontakt</b>	1 vekselkontakt (feilsignal) 250 V AC / 3A 125 V DC / 0,4A 1 NO + 1 NC	43 701 32	<b>HXC024H</b>
<b>Arbeidsstrømsutløser</b>	200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	43 701 33 43 701 34	<b>HXC004H</b> <b>HXC005H</b>
<b>Underspenningsutløser</b>	200 - 240 V AC 380 - 450 V AC	43 701 67 43 701 68	<b>HXE014H</b> <b>HXE015H</b>
<b>Dreihåndtak</b>	Monteres direkte på front	43 701 76	<b>HXF030H</b>
<b>Motorbetjening</b>	200 - 230 V AC	43 701 77	<b>HXF042H</b>







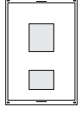
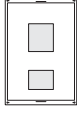
HXC021H

HXC024H

HXC004H

HXF030H

# Univers systemmoduler for effektbrytere, lastbrytere og jordfeilblokker.

Systemmoduler Univers H x B		Systemmoduler for effektbrytere og lastbrytere med eller uten jordfeilblokk. x160		Systemmoduler for effektbrytere og lastbrytere med eller uten jordfeilblokk. x250		Systemmoduler for effektbrytere h250 LSI	
		250	500	250	250		
Univers systemmoduler høyde i mm	300 univers N	 <b>UK21A3</b> 24 680 33 for inntil 2 x h160	 <b>UK22A2</b> 24 680 34 for inntil 4 x h160	 <b>UK21B2</b> 24 680 35	 <b>UK21BL2</b> 24 680 38		
	450 univers N			 <b>UK31B3</b> 24 680 36 ekstra høyde 150 mm <b>UK31B4</b> 24 680 37 + jordfeilblokk.	 <b>UK31BL3</b> 24 680 39 Ekstra høyde 150 mm		
	600 univers N						
	750 univers N						

Systemmoduler for effektbryter og lastbryter h630 LSI



250

500

Systemmodul for effektbryter og lastbryter h1000 LSI

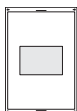


500

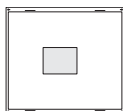
Systemmodul for effektbryter og lastbryter h1600 LSI



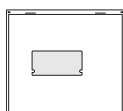
500



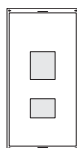
**UK31C2**  
24 680 46



**UK32C2**  
24 680 47

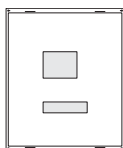


**UK32D2**  
24 680 51

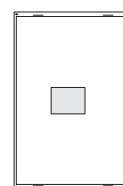


**UK41C4**  
24 680 48  
ekstra høyde 150 mm

**UK41C3**  
24 680 49  
+ jordfeilblokk



**UK42C5**  
24 680 50  
+ jordfeilblokk



**UK52X2**  
24 680 53

# Tekniske data effektbrytere

Serie	x160			x250		
	Produkt	Effektbryter		Lastbryter	Effektbryter	
Referanse	HCA	HHA	HNA	HCB	HNB	
Antall poler	3-4	3-4	3-4	3-4		
<b>Tekniske data</b>						
Nominell strøm	In [A]	125-160	25-40-63-80-100-125-160		250	100-125-160-200-250
Merkespenning (AC)	Ue [V]	220-440		220-440		
Frekvens	[Hz]	50/60		50/60		
Isolasjonsspenning	Ui [V]	800		800		
Støtspenning	Uimp [kV]	8		8		
<b>Bryteevne maks</b>						
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	Icu [kA]	-	35	85	-	85
<b>(AC) 50-60 Hz 380/415 V</b>	<b>Icu [kA]</b>	-	<b>25</b>	<b>40</b>	-	<b>40</b>
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	Icu [kA]	-	-	-	-	-
(AC) 50-60 Hz 660/690 V	Icu [kA]	-	-	-	-	-
(DC) 250 V - 2 poler	Icu [kA]	-	10	10	-	9
<b>Bryteevne service (Ics)</b>						
(AC) 50-60 Hz 220/230 V	Ics [kA]	-	25	40	-	40
<b>(AC) 50-60 Hz 380/415 V</b>	<b>Ics [kA]</b>	-	<b>20</b>	<b>20</b>	-	<b>20</b>
(AC) 50-60 Hz 480/500/525 V	Ics [kA]	-	-	-	-	-
(AC) 50-60 Hz 660/690 V	Ics [kA]	-	-	-	-	-
(DC) 250 V - 2 poler	Ics [kA]	-	5	5	-	5
Kortslutningsholdfasthet	Icm [kA]	2,8	-	-	9	-
Merke kortidsstrøm 1 sek.	Icw [kA]	2	-	-	3,6	-
Norm ( EN60497-2 )		-	A		-	A
Nominell temperatur		-	50°C		-	50°C
Reduksjon av merkestrøm ved øket temp.	40°C	-	100%		-	100%
	50°C	-	100%		-	100%
	55°C	-	95%		-	94%
	60°C	-	93%		-	91%
	65°C	-	90%		-	88%
Elektriske koblinger		10000		10000		
Mekaniske koblinger		20000		20000		
Driftstemperatur		-25 til +70°C		-25 til +70°C		
Lagringstemperatur		-35 til +70°C		-35 til +70°C		
Avgitt effekt ved In for 3-polet	[W]	39		60		
Normer		EN 60947-3		EN 60947-3 / EN 60898		
Verntype: lastbryter		ok		ok		
Verntype: effektbryter TM ( termomagnetisk )		ok		ok		
Termisk utløsning		0,63 til 1 x In		0,63 til 1 x In		
Magnetisk utløsning		> 10 x In		6-8-10-13 x In (200A) 5-7-9-11 x In (250A)		
Verntype: effektbryter LSI ( elektronisk )		-		-		
Termisk utløsning lang forsinkelse		-		-		
Magnetisk utløsning kort forsinkelse		-		-		
Tidsforsinkelse		-		-		
<b>Tilbehør</b>						
Hjelpkontakt		ok		ok		
Alarmkontakt		ok		ok		
Arbeidstrømsutløser		ok		ok		
Underspenningsutløser		ok		ok		
Dreihåndtak direkte på front		ok		ok		
Motorbetjening		-		ok		
Låsing av hendel		integreert		integreert		
Isolasjonsplater		ok		ok		
DIN-skinne montasje		integreert		-		
<b>Tilkoblinger</b>						
Standard tilkobling		CU klemme		skinne		
Maks ledertverrsnitt i klemme		95 mm <sup>2</sup>		185 mm <sup>2</sup> (i klemme)		
Skinnebredde på effektbryter	mm	-		25		
Klemmedeksel		ok		ok		
Klemmetilkobling		integreert		ok		
AL klemme		Tilbehør		Tilbehør		
Bakre tilkobling		-		-		
<b>Mål</b>						
Høyde	mm	130		165		
Bredde	3P mm	75		105		
	4P mm	100		140		
Dybde	mm	68		68		
Vekt	3P kg	0,715		1,3		
	4P kg	0,95		1,6		

h250 LSI		h630		h1000		h1600	
Effektbryter		Lastbryter	Effektbryter	Lastbryter	Effektbryter	Lastbryter	Effektbryter
HNC		HCD	HND	HCE	HNE	HCF	HNF
3-4		3-4		3-4		3-4	
125-250		400-630	250-400-630	800	630-800	1250-1600	1250-1600
220-690		220-690		220-690		220-690	
50/60		50/60		50/60		50/60	
800		800		800		800	
8		8		8		8	
85		-	85	-	85 (800A)	-	100
50		-	50	-	50	-	70
25		-	30	-	30	-	65
7,5		-	20	-	20	-	45
-		-	-	-	-	-	-
85		-	85	-	85 (800A)	-	75
25		-	50	-	50	-	50
10		-	30	-	30	-	50
7,5		-	15	-	20	-	34
-		-	-	-	-	-	-
-		9	-	20	-	45	-
-		5 (0,3s)	-	10 (0,3s)	-	20 (0,3s)	-
A		-	B (400A) - A (630A)	-	B (800A)	-	B
40°C		-	40°C	-	40°C	-	40°C
100%		-	100%	-	100%	-	100%
95%		-	100%	-	100%	-	100%
90%		-	95%	-	95%	-	95%
80%		-	90%	-	90%	-	90%
80%		-	80%	-	80%	-	80%
10000		4500		4500		4500	
30000		15000		15000		15000	
-25 til +70°C		-25 til +70°C		-25 til +70°C		-25 til +70°C	
-35 til +70°C		-35 til +70°C		-35 til +70°C		-35 til +70°C	
75		150		150		170	
EN 60947-2		EN 60947-3	EN 60947-2	EN 60947-3	EN 60947-2	EN 60947-3	EN 60947-2
-		ok	-	ok	-	ok	-
-		-	-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-
-		-	-	-	-	-	-
ok		-	ok	-	ok	-	ok
0,4 - 1 x lr		-	0,4 til 1 x lr	-	0,4 til 1 x lr	-	0,4 til 1 x lr
2,5 - 10 x lr		-	2,5 til 10 x lr (250A-400A)	-	2,5 til 10 x lr (630A - 800A)	-	2,5 til 10 x lr
		-	2,5 til 8 x lr (630A)	-	2,5 til 8 x lr (1000A)	-	
0,1 eller 0,2s		-	0,1 eller 0,2s	-	0,1 eller 0,2s	-	0,1 eller 0,2s
ok		ok		ok		ok	
ok		ok		ok		ok	
ok		ok		ok		ok	
ok		ok		ok		ok	
ok		ok		ok		ok	
ok		ok		ok		ok	
ok		ok		ok		ok	
integreert		integreert		integreert		integreert	
-		-		-		-	
skinne		skinne		skinne		skinne	
120 mm <sup>2</sup> CU (i klemme)		1 og 2x240 mm <sup>2</sup> AL		2 og 4x240 mm <sup>2</sup> AL		-	
25		30		45		45	
ok		ok		ok		ok	
ok		-		-		-	
-		tilbehør		tilbehør		-	
-		-		ok		-	
165		260		273/433		370/570	
105		140		210		210	
140		185		280		280	
97		97		99,5		140	
2,5		4,3		11		27	
3,3		5,7		14,8		-	

Hager Systemer as  
Caspar Storms vei 16  
0664 Oslo  
Telefon 67 91 16 20  
Telefax 22 72 06 00

Hjemmeside  
[www.hager.no](http://www.hager.no)  
Mail: [kundeservice@hager.no](mailto:kundeservice@hager.no)

