

T-Line 201

T-Line, Strømtransformere

EATON

Powering Business Worldwide

Indholdsfortegnelse

1.	Beskrivelse – Gennemløbsstrømtransformere type HF	2
1.1	Generelt	2
1.2	Sekundære klemmer	2
1.3	Indkapslingen	2
1.4	Data skilt.....	2
1.5	Tilbehør	2
1.6	Særlig anvendelse.....	2
1.7	Generelle tekniske specifikationer.....	2
2.	Produktoversigt.....	3
2.1	Målenøjagtighed, VA forbrug, se side 4	3
2.2	Strømtransformere klasse 0.5 - 1 og 3, se side 5-7.....	3
2.3	Strømtransformere klasse 0.2S og 0.2, se side 8.....	3
2.4	Primærvikling, se side 9	3
2.5	Delbare strømtransformere, se side 10	3
2.6	Strømsensorer, se side 11	3
2.7	Kabel strømtransformere, se side 12	3
2.8	Tilbehør til transformerne, se side 14 - 15.....	3
2.9	Transformernes dimensioner, se side 16 - 21	3
2.10	Special transformere.....	3
3.	Målenøjagtighed – VA forbrug	4
4.	Oversigtsskema – Nøjagtighedsklasse 0,5 – 1 – 3, HF3A, HF3B og HF3DB	5
5.	Oversigtsskema - Nøjagtighedsklasse 0,5 – 1 – 3, HF4C, HF4B og HF5.....	6
6.	Oversigtsskema – Nøjagtighedsklasse 0,5 – 1 – 3, HF7A, HF6 og HF8A	7
7.	Oversigtsskema – Nøjagtighedsklasse 0,2S og 0,2, HF4B, HF5 HF6 og HF8A	8
8.	Primærvikling ved lave primærstrømme	9
9.	Oversigtsskema - Delbare strømtransformere type TS.....	10
10.	Oversigtsskema – Strømsensorer type CS3B.....	11
11.	Kabel strømtransformere CTB60, 90, 120.....	12
12.	Montage muligheder.....	13
13.	Tilbehør	14
14.	Dimensioner T-line	16
14.1	Type HF3A, HF3B og HF3DB	16
14.2	Type HF4C og HF4B	17
14.3	Type HF5 og HF7A	18
14.4	Type HF6 og HF8A	19
15.	Dimensioner CTB60, 90 og 120	20
16.	Dimensioner TS.....	21
17.	T-line oversigt.....	22
18.	TS oversigt.....	26

1. Beskrivelse – Gennemløbsstrømtransformere type HF

1.1 Generelt

En strømtransformer udgør en central del af et målesystem. Der er mange grunde til, at Eaton Electric's gennemløbsstrømtransformere, type HF er noget ud over det sædvanlige. De er **lette at montere** - samme transformer kan bruges såvel til skinner som til rundleder. Indenfor det samme **bestillings-nummer** dækker de fleste af transformerne **nøjagtighedsklasserne 0.5 - 1 og 3** i den ene standardserie og **nøjagtighedsklasserne 0.2S og 0.2** i den anden standardserie. Et minimum af transformerer kan derfor dække et bredt spektrum af anvendelsesmuligheder og derved reducere de samlede udgifter til Deres investeringer og lagre. HF-seriens **små ydre dimensioner** gør den særlig attraktiv til brug for moderne kompakt-anlæg med små faseafstande. **Det meget store gennemløbshul** kan også bruges til primærvikling. Ved meget smalle skinner og store gennemløbshuller (HF4B, HF5 og HF7A) monteres transformererne på skinne ved hjælp af et indlæg. Transformererne i HF-serien har egenskaber, der også gør dem velegnet for anvendelse under vanskelige driftsforhold.

1.2 Sekundære klemmer

De sekundære klemmer er **modstandsdygtige overfor korrosion** (legering af højt kobberindhold og forniklede) og vibrationssikre (Reakdyn-system). Tidligere var det dyrt og behæftet med mange fejlmuligheder at **montere sekundære ledere**. Nu kan lederen **monteres direkte** for et beskedent beløb (uden yderligere forberedelser såsom montering af kabelsko, lodning og lign.). Klemmerne kan bruges til såvel entrådede og flertrådede som mange trådede ledere. Sekundærklemmerne har dobbelt tilslutningsmulighed, hvilket muliggør tilslutning/kortslutning under drift; f.eks. i forbindelse med udskiftning af det eksisterende måleudstyr. Disse pålidelige klemmer er omsluttet af indkapslingen, således at utilsigtet berøring eller kortslutning af klemmerne undgås.

1.3 Indkapslingen

Indkapslingen er støbt i et termoplastmateriale (Polycarbonat/Lexan® 940), som er varmekfast, slagfast og **selvslukkende** (V-0 i henhold til UL 94). Eftersom dette materiale også har **fremragende krybestrømfasthed og elektrisk isolerende egenskaber**, kan HF transformererne monteres med fuld sikkerhed selv under meget snævre pladsforhold. Termisk tåler de under kontinuerlig drift ved mærkestrømmen en omgivelsestemperatur på op til 55° C ved en samtidig primærløbetemperatur på 90° C. Isolationsklasse B (IEC61869).

1.4 Data skilt

Endnu et punkt, der er værd at lægge mærke til, er **data-skiltet, der giver alle nødvendige oplysninger**, såsom polaritetsbetegnelserne P1 og P2 for primærsiden samt S1 og S2 for sekundærsiden. Tallene 1 og 2 refererer til strøm-retningen. Skiltet er monteret på forsiden af transformeren - det er derfor let at identificere transformeren også efter, at den er blevet monteret.

Dataskiltet er placeret bag en gennemsigtig rude, dataoplysningerne kan derfor ikke kradses af, vaskes af eller på anden vis beskadiges. Dataskiltet med rude er indbygget i transformeren og kan derfor ikke falde af. Alle transformerer har deres eget unikke serienummer angivet på dataskiltet.

1.5 Tilbehør


Tilbehøret udgør en meget væsentlig del af de kvalitetsmæssige sider ved en transformer. Eaton Electric bruger derfor kun omhyggeligt konstrueret tilbehør af høj kvalitet, som lever op til forventningerne **om stor pålidelighed til en fornuftig pris**.

De væsentligste træk er følgende: **nem montering uden brug af værktøj, vibrationsikkerhed og modstandsdygtighed overfor korrosion**. Spændestykkerne, der bruges ved montering på skinne, er således udført i fjedrende rustfrit stål, de er derfor i stand til at klare termiske dimensionsændringer af skinne og transformerhus, hvorved det sikres, at opspændingen er stabil ved såvel temperaturvariationer som vibrationer. DIN-skinnebeslag samt beslag for montage på underlag er ligeledes udført i fjedrende rustfrit stål.

1.6 Særlig anvendelse

HF-transformerne bruges på grund af deres fremragende egenskaber i vid udstrækning også om bord på skibe, på boreplatforme, i vindmøller m.m.

1.7 Generelle tekniske specifikationer

Standard:	IEC 61869-1/2 EN 61869-1/2
Max driftsspænding:	0.72 kV
Prøvespænding i 1 minut:	3 kV
Frekvens:	50-60 Hz
Sekundær mærkestrøm:	5A eller 1A
Indkapsling selvslukkende:	UL 94 klasse V-0
Produkt godkendelse:	

2. Produktoversigt

2.1 Målenøjagtighed, VA forbrug, se side 4

2.2 Strømtransformere klasse 0.5 - 1 og 3, se side 5-7

Oversigten omfatter standardprogrammet for transformere, som almindeligvis anvendes i forbindelse med instrumenter og målere med et målenøjagtighedsområde indenfor 1-5%.

2.3 Strømtransformere klasse 0.2S og 0.2, se side 8

Denne oversigt omfatter standardprogrammet for transformere, hvor der er brug for særlig præcision, eksempelvis ved brug af mekaniske/elektroniske kWh-målere med stor målenøjagtighed.

2.4 Primærvikling, se side 9

Har De brug for strømtransformere med lave primærstrømme og større ydeevne, er løsningen at forsyne en standard transformer med en primærvikling.

2.5 Delbare strømtransformere, se side 10

Hvor der i eksisterende anlæg er behov for eftermontering af strømtransformere, er løsningen at anvendes en delbar strømtransformer.

2.6 Strømsensorer, se side 11

Hvor der er behov for et 4-20 mA output fra strømmålingen, kan der anvendes en strømsensor.

2.7 Kabel strømtransformere, se side 12

2.8 Tilbehør til transformerne, se side 14 - 15

2.9 Transformernes dimensioner, se side 16 - 21

2.10 Special transformere

Eaton Electric fremstiller gerne kundespecificerede kabel-lavspændingsstrømtransformere med stort gennemløbshul og primærstrøm i nøjagtighedsklasser fra 0,2S.

Kundespecificerede omsætningsforhold fremstilles efter ønske.

3. Målenøjagtighed – VA forbrug

Af nedenstående tabel 4.1 fremgår de nøjagtighedsklasser, som omfattes af HF-serien. De tilhørende grænser for henholdsvis omsætnings- som vinkelfejl er angivet ved den respektive procent af mærkestrømmen.

Klassegrænserne skal i henhold til IEC 61869-2 overholdes ved mærkebyrden (VA angivet på transformereens dataskilt) samt ved 25% af mærkebyrden dog ikke mindre end 1 VA.

For alle Eaton Electric's transformere gælder, at den respektive nøjagtighedsklasse overholdes fra 1 VA til mærkeveedvnen, selvom de 25% af mærkebyrden måtte tillade en værdi større end 1 VA.

Nøjagtigheds- Klasse	Omsætningsfejl +/-% % Mærkestrøm (I_{pn})						Vinkelfejl +/- minutter % Mærkestrøm (I_{pn})					
	Iht. IEC 60044-1	1	5	20	50	100	120	1	5	20	100	120
0,2S	0,75	0,35	0,2		0,2	0,2		30	15	10	10	10
0,2		0,75	0,35		0,2	0,2		30	15	10	10	10
0,5		1,5	0,75		0,5	0,5		90	45	30	30	30
1		3	1,5		1	1		180	90	60	60	60
3					3		3					

Tabel 4.1: Omsætnings- og vinkelfejl

En strømtransformers målenøjagtighed er afhængig af den aktuelle byrde transformeren i praksis tilsluttes, denne byrde er summen af VA-forbruget i de instrumenter (Tabel 4.2) og til-ledninger (Tabel 4.3) der er tilsluttet transformereens sekundære klemmer.

VA-forbruget skal altid beregnes ved nominel sekundær strøm (5 eller 1A).

Denne samlede ydre byrde skal derfor holdes indenfor transformereens mærkebyrde (ydeevne) for at den overholder nøjagtighedsklassen. Som rettesnor for typisk egetforbrug kan de i nedenstående tabeller angivne værdier anvendes.

Eget forbrug instrument	[VA]
Blødtjernsinstrument	0,3 - 1,2
Drejespoleinstrument	0,3 - 1,2
Bimetalinstrument	2,0 - 3,2
KWh-måler pr. strømkreds	0,3 – 4,0

Tabel 4.2: Egetforbrug - instrumenter

Sekundær mærkestrøm [A]	Lednings tværsnit [mm ²]	Til-ledning [m] [☆]				
		0,5	1,0	2,5	5	10
5	1,5	0,29	0,58	1,45	2,9	5,8
5	2,5	0,18	0,35	0,88	1,75	3,5
1	1	0,018	0,035	0,09	0,18	0,35
1	1,5	0,012	0,023	0,06	0,12	0,23
1	2,5	0,007	0,014	0,035	0,07	0,14

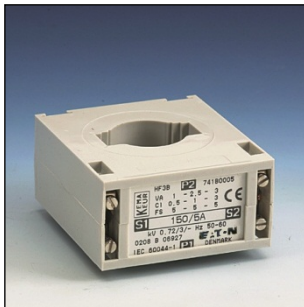
Tabel 4.3: Egetforbrug – til-ledninger

[☆] Dobbelt ledning. Med dobbeltledning forstås: Fra transformere til instrument og tilbage til transformere.

4. Oversigtsskema – Nøjagtighedsklasse 0,5 – 1 – 3, HF3A, HF3B og HF3DB



HF3A



HF3B



HF3DB

	HF3A				HF3B				HF3DB						
	Nøjagtigheds- klasse			Sekundær mærke- strøm [A]		Nøjagtigheds- klasse			Sekundær mærke- strøm [A]		Nøjagtigheds- klasse			Sekundær mærke- strøm [A]	
	0,5	1	3	5	1	0,5	1	3	5	1	0,5	1	3	5	1
Primær mærke- strøm [A]	Ydeevne [VA]			Varenr. 741B00__		Ydeevne [VA]			Varenr. 741B00__		Ydeevne [VA]			Varenr. 741B00__	
30	-	-	1	-	08										
50	-	1	2	11	31						-	-	2	59	69
60	-	1	2,5	13	21						-	1	2,5	60	70
75	-	1,5	3	12	32						-	1,5	3	61	71
80	-	2	3	87	88						-	2	3	62	72
100	1	2,5	5	14	33	-	-	2	04	06	-	3	5	63	73
125	2,5	3	5	25	89	1	2	2,5	97	23	2	3	5	65	75
150	2,5	5	5	16	34	1	2,5	3	05	07	2,5	5	5	66	76
200	2,5	5	7,5	17	35	1	2,5	3	18	36	2,5	5	7,5	67	77
250	5	5	7,5	27	28	2,5	2,5	4	19	29	5	5	7,5	68	78
300						2,5	5	5	20	37					
400						2,5	5	5	22	38					
500						2,5	5	5	24	39					
600						5	5	7,5	26	40					

	Enhed	HF3A	HF3B	HF3DB	
Max. Dimension af primærskinne	[mm x mm]	5 x 20	10 x 30	10 x 30	
Rundleder (diameter)	[mm]	17	23	23	
Sekundær klemmer	[mm ²]	max. 2,5	max. 2,5	max. 2,5	
Ith rms i 1 sek.	[kA]	15	45	45	
Bøsning	-	741B0321	741B0322		
Plomberbart dæksel	-	741B0232			
Spændestykke (mont. på primærskinne)	-	741B0030		741B0233	
DIN-skinnebeslag	-	741B0231		741B0243	
Beslag (for montage på underlag)	-	741B0230			

5. Oversigtsskema - Nøjagtighedsklasse 0,5 – 1 – 3, HF4C, HF4B og HF5



HF4C



HF4B



HF5

	HF4C				HF4B				HF5			
	Nøjagtigheds- klasse			Sekundær mærke- strøm [A]	Nøjagtigheds- klasse			Sekundær mærke- strøm [A]	Nøjagtigheds- klasse			Sekundær mærke- strøm [A]
Primær mærke- strøm [A]	Ydeevne [VA]			Varenr. 741C20__	Ydeevne [VA]			Varenr. 741C20__	Ydeevne [VA]			Varenr. 741E00__
50	-	1,5	3	24 04	-	-	2	57 54				
60	-	2,5	4	25 05	-	-	2	58 55				
75	1,5	3	5	26 06	-	1	2,5	59 56				
80	2	3	5	27 07								
100	2,5	4	7,5	28 08	1	2,5	5	60 68				
125	4	5	10	30 10								
150	5	10	15	31 11	2,5	5	5	61 69				
200	10	15	20	32 12	5	5	7,5	62 70				
250	10	15	20	33 13	5	7,5	10	63 71				
300					7,5	10	15	64 72	5	7,5	10	11 -
400					7,5	10	15	65 73	10	10	15	21 28
500					10	10	15	66 74	15	20	20	22 29
600					10	15	20	67 75	15	20	20	23 30
750									15	20	20	34 35
800									20	20	20	24 31
1000									30	30	30	25 32
1200									30	30	30	26 33
1250									30	30	30	37 38
1500									20	20	30	27 17
1600									20	20	30	39 18
	Enhed	HF4C			HF4B			HF5				
Max. Dimension af primærskinne	[mm x mm]	10 x 20			10 x 40			12 x 60				
Rundleder (diameter)	[mm x mm] [mm]	6 x 30 23			28			39				
Sekundær klemmer	[mm ²]	max. 6			max. 6			max. 6				
Ith rms i 1 sek.	[kA]	30			60			100				
Indlæg	-				741C0329							
Plomberbart dæksel	-				741C0221							
Spændestykke [☆] (montage på primærskinne)	-				741C0256							
DIN-skinnebeslag	-				741C0243							
slag (for montage på underlag)	-				741H0230							

[☆] Tilbehøret leveres med transformeren (ordrenr. kun til reservedelsbestilling).

6. Oversigtsskema – Nøjagtighedsklasse 0,5 – 1 – 3, HF7A, HF6 og HF8A



HF7A



HF6



HF8A

	HF7A					HF6					HF8A				
	Nøjagtigheds- klasse			Sekundær mærke- strøm [A]		Nøjagtigheds- klasse			Sekundær mærke- strøm [A]		Nøjagtigheds- klasse			Sekundær mærke- strøm [A]	
	0,5	1	3	5	1	0,5	1	3	5	1	0,5	1	3	5	1
Primær mærke- strøm [A]	Ydeevne [VA]			Varenr. 741H00__		Ydeevne [VA]			Varenr. 741F00__		Ydeevne [VA]			Varenr. 741K00__	
200															
250															
300															
400	5	7,5	10	11	24										
500	7,5	10	15	12	25										
600	7,5	10	15	13	26										
750	10	15	20	14	27										
800	10	15	20	15	28										
1000	15	20	30	16	29	20	30	30	23	33					
1200	15	20	30	17	30	20	30	30	24	-					
1250	15	20	30	18	31	20	30	30	22	-					
1500	20	30	45	19	32	30	45	45	25	35	15	30	45	11	19
1600	20	30	45	20	33	30	45	45	26	-					
2000	30	45	45	21	34	30	45	60	27	37	15	30	45	13	21
2500	30	45	45	23	36	30	45	60	28	38	15	30	45	14	22
3000						30	45	60	29	39	30	45	60	16	24
4000											30	45	60	17	25
5000											30	45	60	18	-
Enhed	HF7A					HF6					HF8A				

Max. Dimension af primærskinne	[mm x mm]	2 // 10 x 80	3 // 10 x 100	2 // 10 x 120
Rundleder (diameter)	[mm x mm] [mm]	3 // 10 x 50 65	2//55	3 // 10 x 100 81
Sekundær klemmer	[mm ²]	max. 6	max. 6	max. 6
Ith rms i 1 sek.	[kA]	120	>120	>120
Indlæg	-	☆741H0240		
Spændestykke ☆ (montage på primærskinne)	-	741C0256	741F0220	
Plomberbart dæksel	-		741C0221	
DIN-skinnebeslag	-		741C0243	
Beslag (for montage på underlag)	-		741H0230	

☆ Tilbehøret leveres med transformeren (ordrenr. kun til reservedelsbestilling).

7. Oversigtsskema – Nøjagtighedsklasse 0,2S og 0,2, HF4B, HF5 HF6 og HF8A

	HF4B		HF5		HF7A		HF6		HF8A		
	Nøjagtigheds-klasse	Sekundær mærkestrøm [A]	Nøjagtigheds-klasse	Sekundær mærkestrøm [A]	Nøjagtigheds-klasse	Sekundær mærkestrøm [A]	Nøjagtigheds-klasse	Sekundær mærkestrøm [A]	Nøjagtigheds-klasse	Sekundær mærkestrøm [A]	
	0,2S 0,2	5	0,2S 0,2	5	0,2S 0,2	5	0,2S 0,2	5	0,2S 0,2	5	
Primær mærkestrøm [A]	Ydeevne [VA]	Varenr. 741C20__	Ydeevne [VA]	Varenr. 741E00__	Ydeevne [VA]	Varenr. 741H00__	Ydeevne [VA]	Varenr. 741F00__	Ydeevne [VA]	Varenr. 741K00__	
100	1,25	78									
150	1,25	79									
200	1,5 2	80 82									
250	2 2,5	81 84									
300	2 3	86	1,5	60							
400	2,5 4	88	2 4	40							
500	5 7,5	90	2,5 5	42							
600	5 7,5	92	5 7,5	44							
750			5 7,5	46	5 7,5	50					
800			5 7,5	48	5 7,5	52					
1000			7,5 10	50	7,5 10	54	5 10	50			
1200			10 10	52	10 10	56	7,5 10	52			
1250			10 10	54	10 10	58	7,5 10	54			
1500			10 10	56	10 10	60	10 10	56	7,5 10	31	
1600			10 10	58	10 10	52	10 10	58			
2000					10 10	64	10 10	60	10 10	33	
2400					10 10	66	10 10	62			
2500					10 10	68	10 10	64	10 10	34	
3000							10 10	66	10 10	36	
4000									10 10	37	
5000									10 10	38	
Enhed	HF4B	HF5	HF7A	HF6	HF8A						
Max. dimension af primærskinne	[mm x mm]	10 x 40	12 x 60	2 // 10 x 80	3 // 10 x 100	2 // 10 x 120					
Rundleder	[mm]	28	39	3 // 10 x 50	2 // 55	3 // 10 x 100					
Sekundær klemmer	mm ²	max. 6	max. 6	max. 6	max. 6	max. 6					
Ith rms i 1 sek.	[kA]	60	100	120	>120	>120					
Indlæg	-	741C0329			★741H0240						
Spændestykke ★	-	741C0256				741F0220					
Plomberbart dæksel	-	741C0221									
DIN-skinnebeslag	-	741C0243									
Beslag ★★	-	741H0230									

★ Tilbehøret leveres med transformeren (ordrenr. kun til reservedelsbestilling).

★★ For montage på underlag.

8. Primærvikling ved lave primærstrømme



For at opnå et passende stort udslag på et givent amperemeter eller lign. kan det ved små driftsstrømme være ønskeligt at anvende strømtransformere med en primær mærkestrøm, som er mindre end 50 A. Ved mærkestrømme på 100 A og derunder kan den ydeevne, der kan opnås med en gennemløbstransformer, være for lav for en given anvendelse. I begge tilfælde er løsningen at forsyne en standard gennemløbs-transformer med en primær vikling. Princielt kan enhver gennemløbs-transformer forsynes med en primær vikling.

Af hensyn til pladsforhold og viklearbejde bør det dog i praksis tilstræbes at anvende en gennemløbstransformer med så lav en primær mærkestrøm som mulig. Derfor vælges her i eksemplerne strømtransformer type HF3A.

Som primærvikling kan der anvendes almindelig installationsledning med et ledertværsnit, der termisk er i stand til at føre de strømme, som kan forekomme i den primære kreds. **Det primære vindingstal er det antal gange ledningen føres i samme retning gennem transformerens gennemløbshul.**

Primærviklingen har ud over ændringen i omsætningsforholdet ingen indflydelse på transformerens øvrige data. Ydeevne, klasse og sekundær mærkestrøm forbliver derfor uændret.

Det nødvendige primære vindingstal bestemmes som forholdet mellem påstemplet og ønsket mærkestrøm.

$$\text{Primærvindingstal} = \frac{\text{Transformerens påstemplede primær mærkestrøm (Helt tal)}}{\text{Ønsket mærkestrøm}}$$

I tabellen nedenfor er der angivet hvor mange primære vindinger, der skal påføres en HF3A, for at opnå en ønsket primær mærkestrøm. Når vindingstallet er fundet, kan det maksimalt mulige ledningstværsnit aflæses af nederste tabel.

HF3A	[A]	Vindingstal [Antal gange ledningen føres gennem tranformeren]								Nøjagtighedsklasse			
										0,5	1	3	
											Ydeevne [VA]		
Påstemplet primær mærkestrøm	50	10	5	-	-	2	-	1	-	-	-	1	2
	60	12	6	4	3	-	2	-	-	-	1	2,5	
	75	15	-	5	-	3	-	-	1	-	1,5	3	
	80	16	8	-	4	-	-	-	-	-	2	3	
	100	20	10	-	5	4	-	2	-	1	2,5	5	
	125	25	-	-	-	5	-	-	-	2,5	3	5	
150	30	15	10	-	6	5	3	2	2,5	5	5		
Ønsket primær mærkestrøm	[A]	5	10	15	20	25	30	50	75				

Primært vindingstal for type HF3A		2	3	4	5	6	8	10	12	13	15	16	20	25	30
Maksimum ledningskvadrat for massive eller stive flertrådede ledere (1-7 koret)	[mm ²]	-	-	10	6	6	4	4	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1	1
Maksimum ledningskvadrat for bøjelige ledere (over-7 koret)	[mm ²]	25	16	10	6	6	4	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-	-

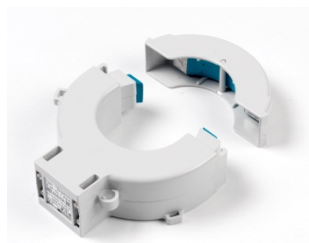
9. Oversigtsskema - Delbare strømtransformere type TS

Produktegenskaber

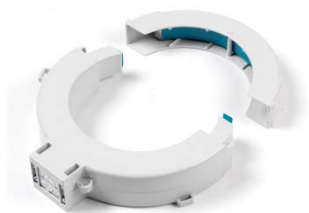
Delbare strømtransformere er særlig anvendelig til eftermontering i eksisterende anlæg. Meget monteringsvenlig da montering på den primære leder ikke kræver anvendelse af værktøj. Transformeren åbnes let ved hjælp af en skruetrækker og "klikkes" herefter sammen rundt om den primære leder. Transformeren er udstyret med en indbygget kabelafslastning, således aflastningen foretages direkte på transformeren ligesom den er forberedt for opspænding.

- Overholder klassen ned til 1VA
- Extended 120 % In kontinuer drift
- 1A sekundær fås ved henvendelse
- Nøjagtighedsklasse i henhold til IEC61869-2
- Leveres sikkerhedsmæssigt kortsluttet
- Overholder klassen for ydeevne ned til 1VA

	TS20				TS50				TS100			
	Nøjagtighedsklasse			Sekundær mærkestrøm [A]	Nøjagtighedsklasse			Sekundær mærkestrøm [A]	Nøjagtighedsklasse			Sekundær mærkestrøm [A]
	0,5	1	3		0,5	1	3		0,5	1	3	
Primær mærkestrøm [A]	Ydeevne [VA]				Ydeevne [VA]				Ydeevne [VA]			
	Varenr. 741S51__				Varenr. 741S51__				Varenr. 741S52__			
150							2,5	71				
200							4	51				
250							5	41				
300					1	1,5	5	65 66 67				
400					1,5	2,5	5	29 30 31				
500					2,5	5	7,5	19 20 21				
600					5	7,5	10	09 10 11	1	2,5	5	01 02 03
750									2	5	7,5	31 32 33
800									2,5	5	7,5	11 12 13
1000									2,5	5	7,5	41 42 43
1200									2,5	5	7,5	51 52 53
1250									2,5	5	7,5	61 62 63
1500									5	7,5	10	71 72 73
1600									5	5	10	21 23 24
2000									7,5	10	15	81 82 83



TS50



TS100

	Enhed	TS20	TS50	TS100
Gennemgangshul (diameter)	[mm]	20	50	100
Max drift spænding	[kV]	0,72	0,72	0,72

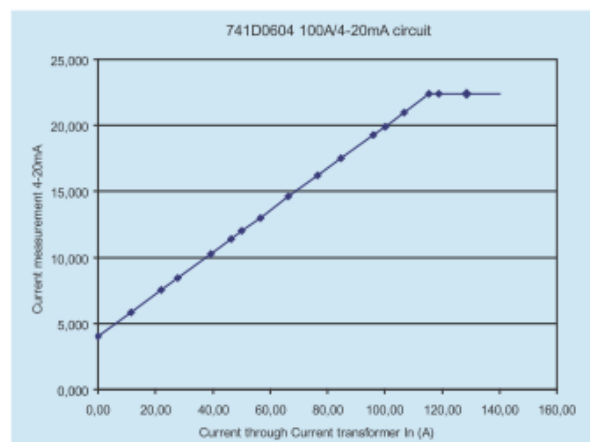
10. Oversigtsskema – Strømsensorer type CS3B

4-20mA strømsensor

Høj performance og fleksibilitet

Eaton CS3B er en serie strømsensorer med standard 4-20mA udgang direkte anvendelig i proces-/overvågningsudstyr m.m. Primærstrømmen konverteres lineært til 4-20mA. Serien er "Loop powered" og ekstern strømforsyning er derfor ikke nødvendig. Eaton CS3B serien er specielt velegnet til overvågning, registrering og måling i forbindelse med energibesparelse og produktionsoptimering, såvel i nye anlæg som til enkeltinstallering i eksisterende anlæg.

Det lille kompakte transformervejls hus med stor åbning - HF3B - kendt fra T-line serien, anvendes i CS3B serien og gør kabelføringen nem. Det er derfor også muligt at anvende det samme vibrations- og korrosionssikre montage tilbehør, som hos T-line og der sikres derfor en nem og pålidelig montering.



Produktegenskaber

- Konverterer primærstrømmen lineært til 4-20mA. (Max. udgangstrøm 22,5mA)
- Loop supplied og accepterer strømforsyning 10-60 Vdc
- Praktisk og kost-optimal montering på DIN-skinne, plade/væg, kabel m.m.
- Gennemgangshul $\varnothing 23$ eller skinne 10x30 mm (5A version: $\varnothing 17$ eller skinne 5x20)
- Robust og selvslukkende indkapsling
- Skrueklammer som i T-Line. Korrosionsbeskyttede, kan anvendes uden brug af kabelsko o.l.
- 5A versionen (741D0600) kan tilsluttes direkte på den sekundær strømkreds af alle typer T-Line strømtransformers
- Beskyttet mod omvendt polarisering
- Lysdiode for visning af "Power on"



HF3B

Primær mærkestørrelse [A]	Sekundær strøm [A]	Type hus	Varenr. 741D06__
0-5A	4-20mA	HF3A	00
0-10A	4-20mA	HF3B	01
0-20A	4-20mA	HF3B	02
0-50A	4-20mA	HF3B	03
0-100A	4-20mA	HF3B	04
0-250A	4-20mA	HF3B	05
0-500A	4-20mA	HF3B	06

11. Kabel strømtransformere CTB60, 90, 120



CTB-serien

CTB-serien er en lavspændings kabel strømtransformerserie til brug i såvel lavspændings- som mellemspændingsinstallationer.

Transformerne produceres med både enkelt og dobbelt omsætningsforhold til både måle- og beskyttelsesbrug.

Nedenstående er eksempler på specifikationer. Andre specifikationer er mulige på forespørgsel.

Primær strøm (A):	25, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600.
Sekundær strøm (A):	1, 5
Byrde (VA):	2.5, 5, 7.5, 10
Klasse:	0.2S, 0.2, 0.5S, 0.5, 1, 3, 5P, 10P
Instrument security factor:	FS5, FS10
Accuracy limit factor:	5, 10, 15, 20
Kort tid termisk strøm I_{th} (kA-s):	20-3
Dynamisk strøm I_{dyn} (kA):	50

Produktegenskaber

Transformer-hus:

Materiale: Thermelt 869 (GWIT 825°C iflg. IEC60695-2-13).
IP40

Generelle tekniske specifikationer:

Standard:	IEC 61869-1/2, EN 61869-1/2
Elektrisk:	20kA 3s, 50kA, 0,72/3/-kV 50Hz.
Sekundær strøm:	5 A or 1A
Termisk:	55 °C @ 100% I_n .
Lager:	-40 °C to 85 °C
Fugt:	0-95% Rh
Extended:	120% I_n
Isolationsklasse:	B
RoHS:	Ja
CE:	Ja
Type test KEMA:	Report: 2133567.01-QUA/COM

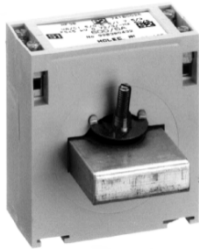
Montering:

Monterings-fødder for montage på underlag (741H0320, 4 stk.) standard vedlagt.



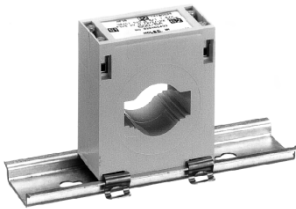
741H0320

12. Montage muligheder



1. Spændestykke, i fjedrende rustfrit stål, for montage på primærskinne:

Spændestykket klipses på transformeren uden brug af værktøj.

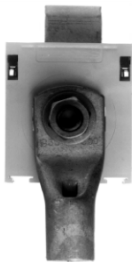


2. Beslag, i fjedrende rustfrit stål, for montage på DIN-skinne:

Beslaget klipses på uden brug af værktøj.

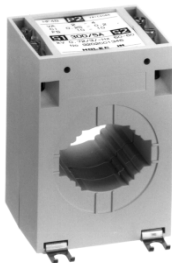
Der anvendes samme beslag til HF4B, HF4C, HF5, HF6, HF7A og HF8A.

Tilsvarende beslag findes til typerne HF3A, HF3B og HF3DB.



3. Bøsning, af fortinnet messing, for montage mellem to skinner eller mellem skinne (apparatterminal) og kabelsko:

Bøsningen monteres uden brug af værktøj ved, at den presses ind i transformerenes gennemløbshul.

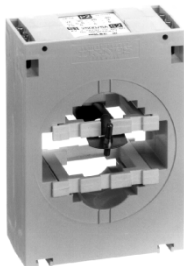


4. Beslag, i fjedrende rustfrit stål, for montage på underlag:

Disse beslag monteres let ved, at man skubber dem ind i noter i transformerenes kapsling.

Der anvendes samme beslag til HF4B, HF4C, HF5, HF6, HF7A og HF8A.

Tilsvarende beslag findes til typerne HF3A, HF3B og HF3DB.



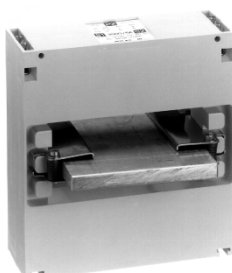
5. Spændestykke, i fjedrende rustfrit stål, for montage på primærskinne:

Spændestykket klipses på transformeren uden brug af værktøj.

Der anvendes samme beslag til typerne HF4B, HF4C, HF5 og HF7A.

Indlæg for smalle primærskinner i HF7A.

Indlægget (spec. varme-beständig plast) klipses på uden brug af værktøj og muliggør montering af en enkelt primærskinne i HF7A's store gennemløbshul.



6. Spændestykke, i rustfrit stål, for montage på primærskinne:

Disse beslag er kendetegnet ved kun at skulle fastspændes på en af de parallelle gennemgående skinner.

Det betyder, at afstandsstykker og montering af sådanne mellem parallelle skinner kan undgås.

Samtidig er beslaget vibrationssikkert, og det er muligt for primærskinnerne at bevæge sig frit indbyrdes f.eks. ved kortslutning.

Der anvendes samme beslag til typerne HF6 og HF8A.

13. Tilbehør

**Til type:****Spændestykke til montage på skinne:**

	Enhed	Varenr.
HF3A og HF3B	1 stk. pr. pose	741B0030
HF3DB	1 stk. pr. pose	741B0233
HF4B, HF4C, HF5 og HF7A [☆]	1 stk. pr. pose	741C0256

**Spændestykke til montage på skinne:**

HF6 og HF8A [☆]	2 stk. pr. pose = 1 sæt	741F0220
--------------------------	-------------------------	----------

**Beslag for montage på underlag:**

HF3A, HF3B og HF3DB	12 stk. pr. pose, (2 stk. pr. transformere)	741B0230
HF4B, HF4C, HF5, HF6, HF7A og HF8A	12 stk. pr. pose (4 stk. pr. transformere)	741H0230

**DIN-skinnebeslag:**

HF3A og HF3B	2 stk. pr. pose = 1 sæt	741B0231
HF3DB	2 stk. pr. pose = 1 sæt	741B0243
HF4B, HF4C, HF5, HF7A og HF8A	2 stk. pr. pose = 1 sæt	741C0243

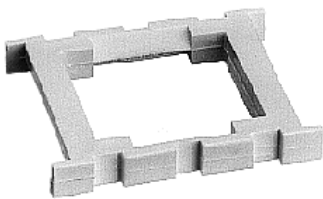
[☆] Tilbehøret leveres med transformeren (ordrenr. kun til reservedelsbestilling)

**Til type:****Bøsning til montage mellem skinne og kabelsko:**

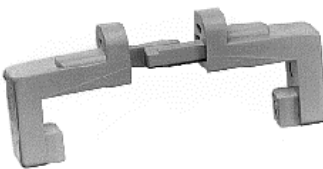
	Enhed	Varenr.
HF3A, til M10 bolt	1 stk. pr. pose	741B0321
HF3B, til M10 bolt	1 stk. pr. pose	741B0322

**Indlæg:**

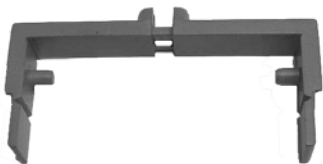
HF4B og HF5		741C0329
-------------	--	----------

**Indlæg:**

HF7A [☆]		741H0240
-------------------	--	----------

**Plomberbare dæksler til sekundære klemmer:**

HF3A og HF3B	12 stk. pr. pose (4 stk. pr. transformere)	741B0232
--------------	---	----------

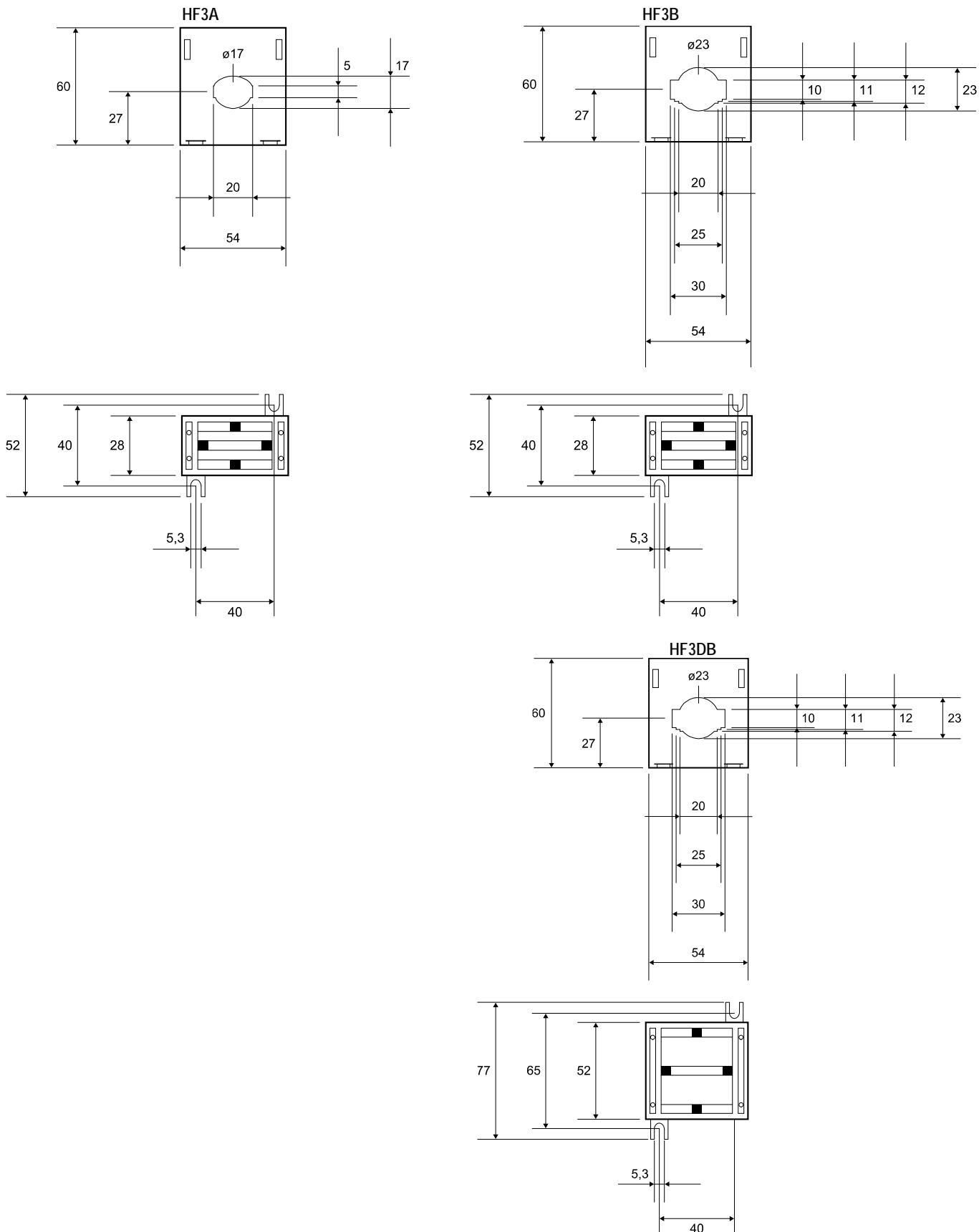
**Plomberbare dæksler til sekundære klemmer:**

HF4B, HF4C, HF5, HF6, HF7A og HF8A	12 stk. pr. pose (4 stk. pr. transformere)	741C0221
------------------------------------	---	----------

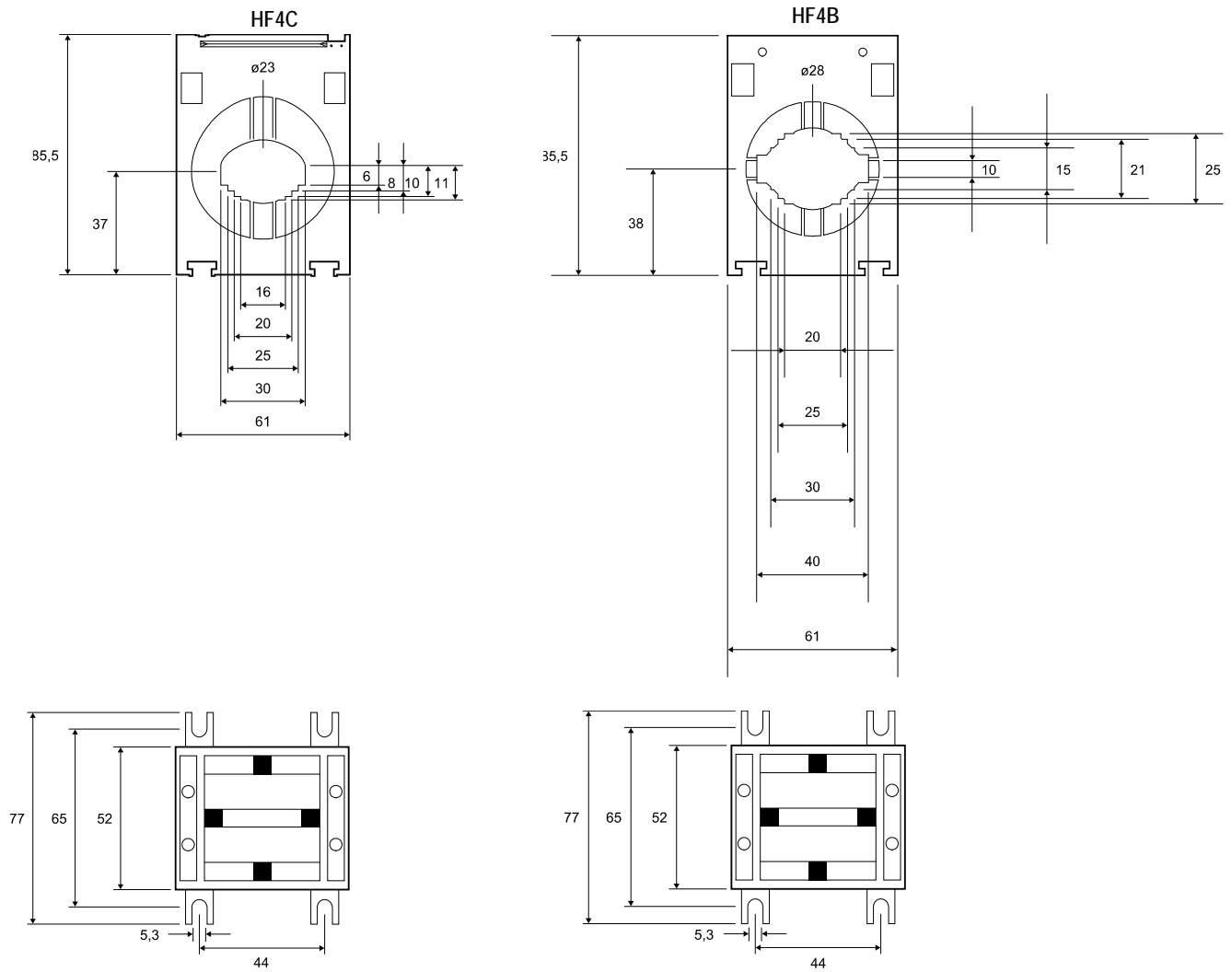
[☆] Tilbehøret leveres med transformeren (ordrenr. kun til reservedelsbestilling)

14. Dimensioner T-line

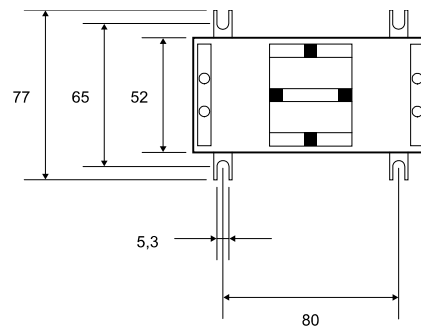
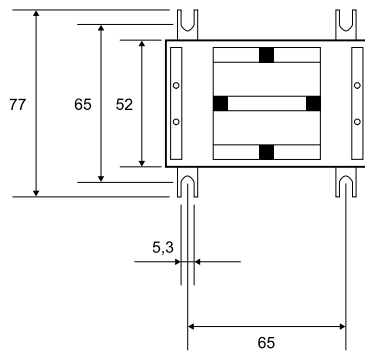
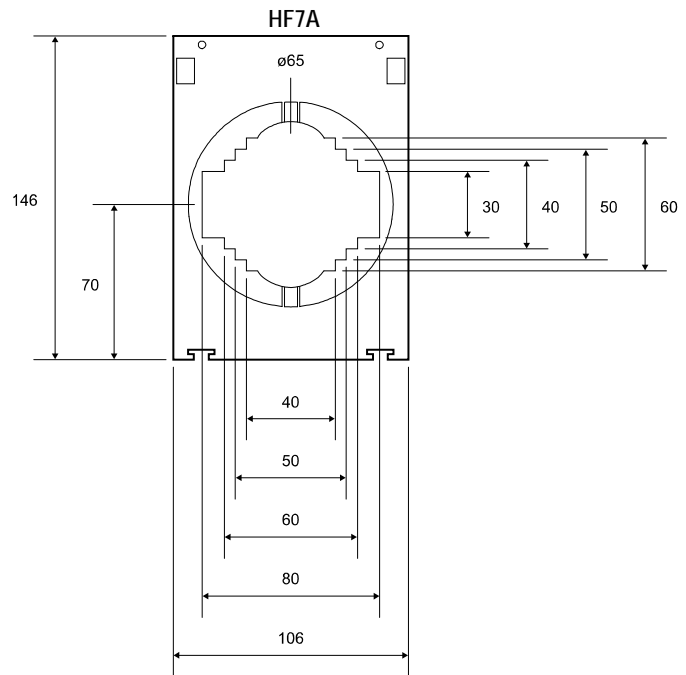
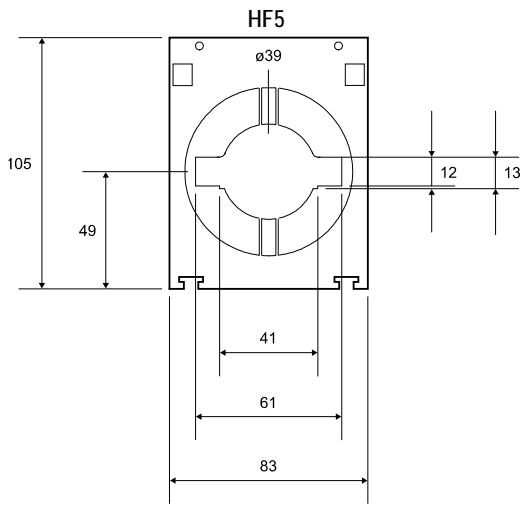
14.1 Type HF3A, HF3B og HF3DB



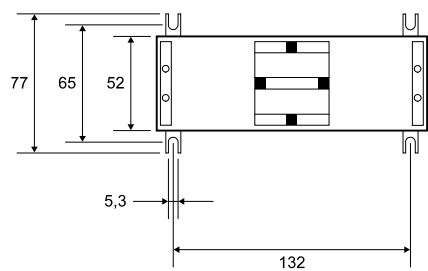
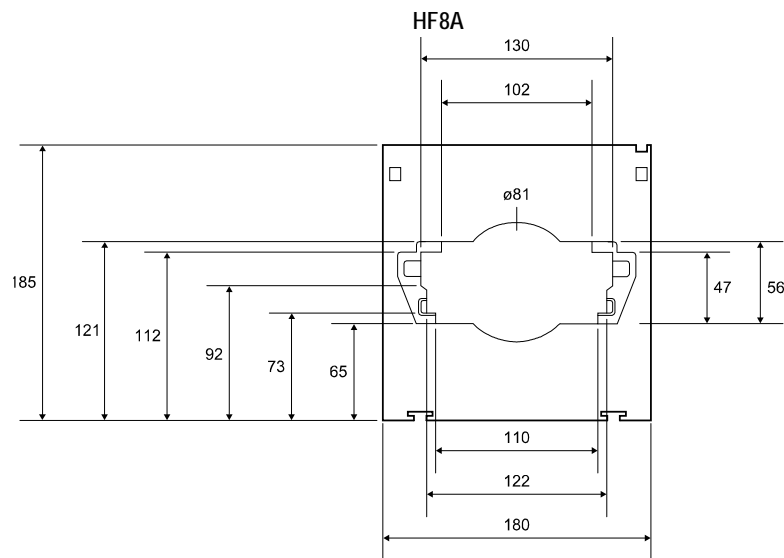
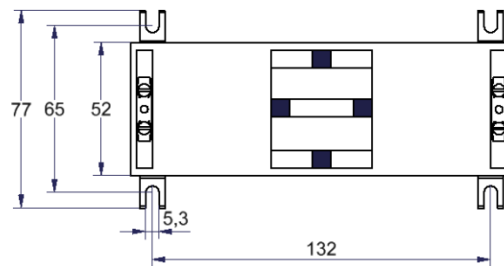
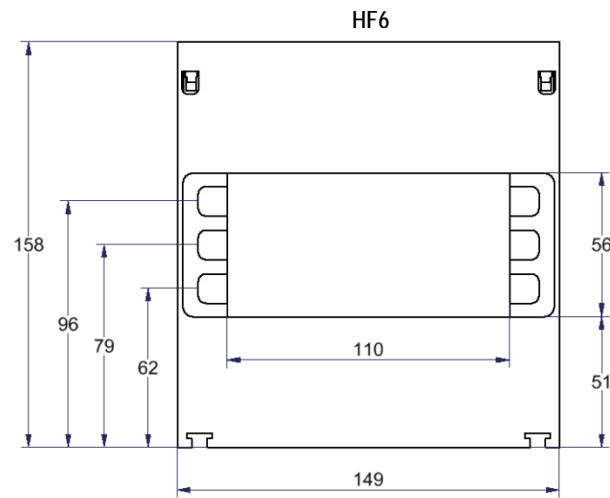
14.2 Type HF4C og HF4B



14.3 Type HF5 og HF7A

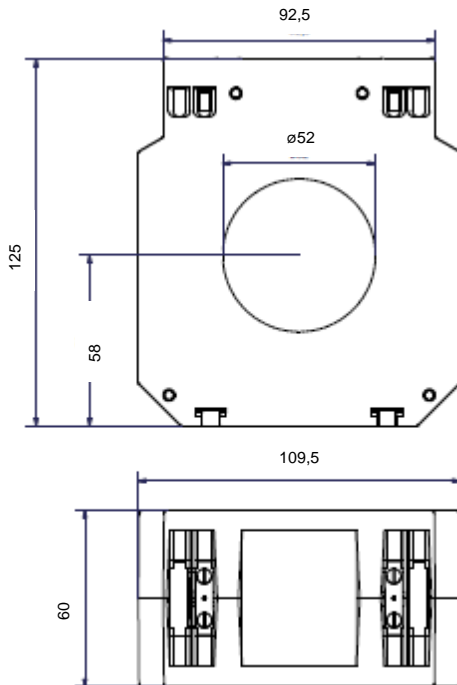


14.4 Type HF6 og HF8A

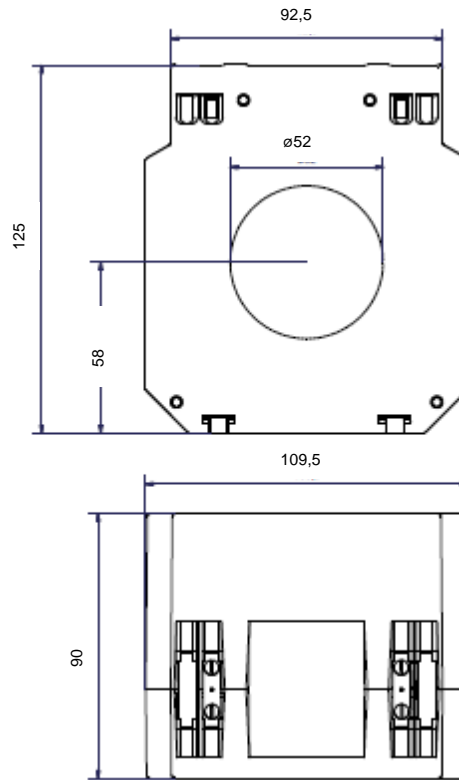


15. Dimensioner CTB60, 90 og 120

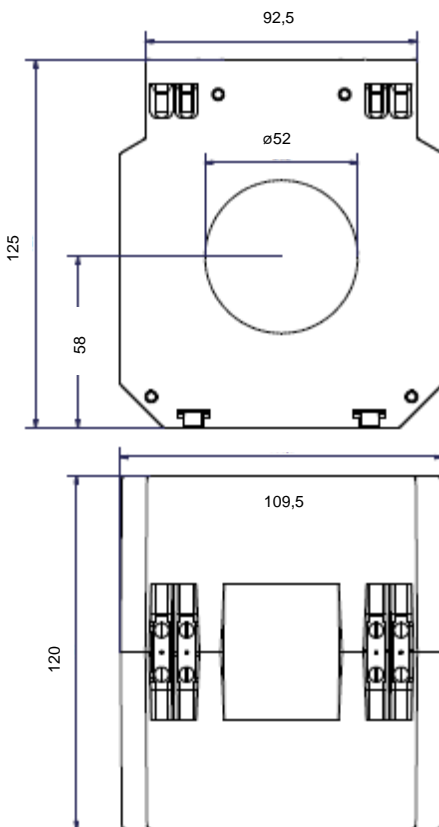
CTB60



CTB90

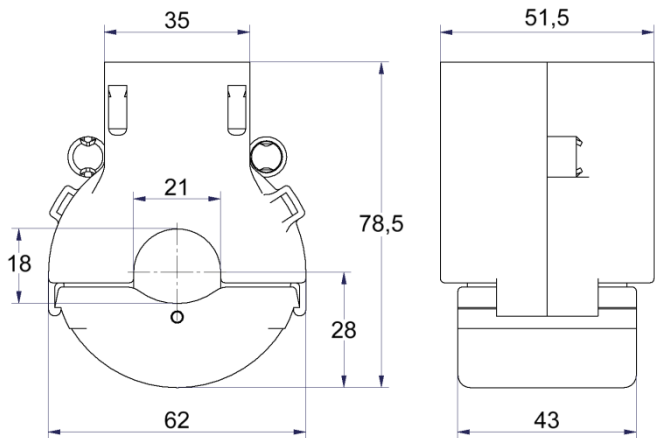


CTB120

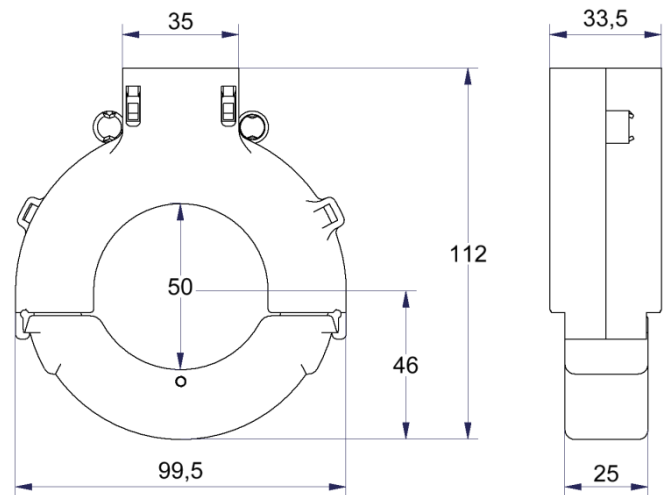


Kundespecifik omsætningsforhold fremstilles efter ønske

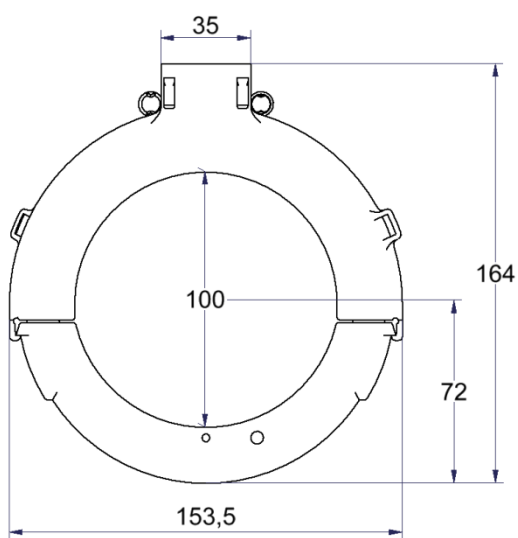
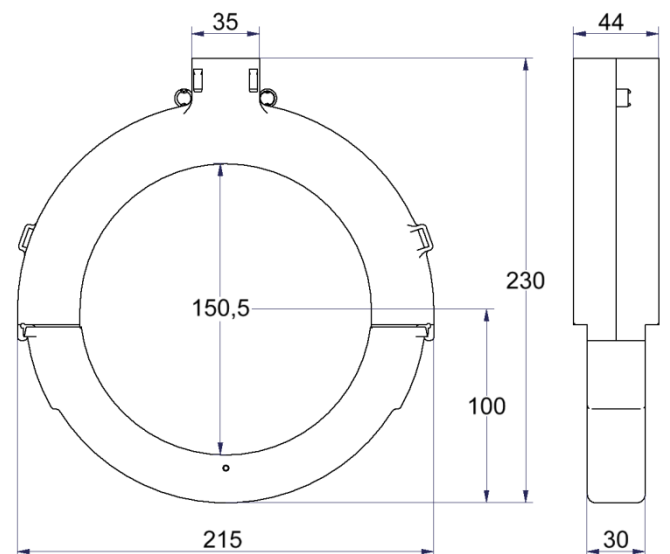
16. Dimensioner TS

TS20[☆]

TS50



TS100

TS150[☆]

[☆] Special produkt: Kundespecifik omsætningsforhold fremstilles efter ønske

17. T-line oversigt

	Nr.	EAN Nr.	Type	Side
741B00--	741B0004	5703498700012	HF3B, 100/5	5
	741B0005	5703498700029	HF3B, 150/5	5
	741B0006	5703498700036	HF3B, 100/1	5
	741B0007	5703498700043	HF3B, 150/1	5
	741B0008	5703498700050	HF3A, 30/1	5
	741B0011	5703498700067	HF3A, 50/5	5
	741B0012	5703498700074	HF3A, 75/5	5
	741B0013	5703498700081	HF3A, 60/5	5
	741B0014	5703498700098	HF3A, 100/5	5
	741B0016	5703498700104	HF3A, 150/5	5
	741B0017	5703498700111	HF3A, 200/5	5
	741B0018	5703498700128	HF3B, 200/5	5
	741B0019	5703498700135	HF3B, 250/5	5
	741B0020	5703498700142	HF3B, 300/5	5
	741B0021	5703498700159	HF3A, 60/1	5
	741B0022	5703498700166	HF3B, 400/5	5
	741B0023	5703498700173	HF3B, 125/1	5
	741B0024	5703498700180	HF3B, 500/5	5
	741B0025	5703498700197	HF3A, 125/5	5
	741B0026	5703498700203	HF3B, 600/5	5
	741B0027	5703498700210	HF3A, 250/5	5
	741B0028	5703498700227	HF3A, 250/1	5
	741B0029	5703498700234	HF3B, 250/1	5
	741B0030	5703498700241	Spændestykke for HF3A og HF3B	14
	741B0031	5703498700258	HF3A, 50/1	5
	741B0032	5703498700265	HF3A, 75/1	5
	741B0033	5703498700272	HF3A, 100/1	5
	741B0034	5703498700289	HF3A, 150/1	5
	741B0035	5703498700296	HF3A, 200/1	5
	741B0036	5703498700302	HF3B, 200/1	5
	741B0037	5703498700319	HF3B, 300/1	5
	741B0038	5703498700326	HF3B, 400/1	5
	741B0039	5703498700333	HF3B, 500/1	5
	741B0040	5703498700357	HF3B, 600/1	5
	741B0059	5703498700364	HF3DB, 50/5 A	5
	741B0060	5703498700371	HF3DB, 60/5 A	5
	741B0061	5703498700388	HF3DB, 75/5 A	5
	741B0062	5703498700395	HF3DB, 80/5 A	5
	741B0063	5703498700401	HF3DB, 100/5 A	5
	741B0065	5703498700425	HF3DB, 125/5 A	5
741B0066	5703498700432	HF3DB, 150/5 A	5	
741B0067	5703498700449	HF3DB, 200/5 A	5	
741B0068	5703498700456	HF3DB, 250/5 A	5	
741B0069	5703498700463	HF3DB, 50/1 A	5	
741B0070	5703498700470	HF3DB, 60/1 A	5	
741B0071	5703498700487	HF3DB, 75/1 A	5	
741B0072	5703498700494	HF3DB, 80/1 A	5	
741B0073	5703498700500	HF3DB, 100/1 A	5	
741B0075	5703498700524	HF3DB, 125/1 A	5	
741B0076	5703498700531	HF3DB, 150/1 A	5	
741B0077	5703498700548	HF3DB, 200/1 A	5	
741B0078	5703498700555	HF3DB, 250/1 A	5	
741B0087	5703498700562	HF3A, 80/5 A	5	
741B0088	5703498700579	HF3A, 80/1 A	5	
741B0089	5703498700586	HF3A, 125/1 A	5	
741B0097	5703498700593	HF3B, 125/5 A	5	
741B02--	741B0230	5703498700609	Beslag mont. på underlag f. HF3A, HF3B, HF3DB	14
	741B0231	5703498700623	Beslag DIN-skinne montage for HF3A og HF3B	14
	741B0232	5703498700630	Plomberebare dæksel for HF3A og HF3B	15
	741B0233	5703498702696	Spændestykke for montage på skinne for HF3DB	14
	741B0243	5703498702832	Beslag DIN-skinne montage for HF3DB	14

Nr.	EAN Nr.	Type	Side	
741B0321	5703498700647	Bøsning for HF3A	15	741B03--
741B0322	5703498700654	Bøsning for HF3B	15	
741C0221	5703498702900	Plomberbare dæksler for HF4B, HF4C, HF5, HF6, HF7A og HF8A	15	741C02--
741C0243	5703498702825	Beslag DIN-skinne for HF4B, HF4C, HF5, HF6, HF7A og HF8A	14	
741C0256	5703498700777	Spændestykke for mont. på skinne for HF4B, HF4C, HF5 og HF7A	14	
741C0329	5703498700784	Indlæg for HF4B og HF5	15	741C03--
741C2004	5703498700791	HF4C, 50/1	6	741C20--
741C2005	5703498700807	HF4C, 60/1	6	
741C2006	5703498700814	HF4C, 75/1	6	
741C2007	5703498700821	HF4C, 80/1	6	
741C2008	5703498700838	HF4C, 100/1	6	
741C2010	5703498700852	HF4C, 125/1	6	
741C2011	5703498700869	HF4C, 150/1	6	
741C2012	5703498700876	HF4C, 200/1	6	
741C2013	5703498700883	HF4C, 250/1	6	
741C2024	5703498700890	HF4C, 50/5	6	
741C2025	5703498700906	HF4C, 60/5	6	
741C2026	5703498700913	HF4C, 75/5	6	
741C2027	5703498700920	HF4C, 80/5	6	
741C2028	5703498700937	HF4C, 100/5	6	
741C2030	5703498700951	HF4C, 125/5	6	
741C2031	5703498700968	HF4C, 150/5	6	
741C2032	5703498700975	HF4C, 200/5	6	
741C2033	5703498700982	HF4C, 250/5	6	
741C2054	5703498700999	HF4B, 50/1	6	
741C2055	5703498701019	HF4B, 60/1	6	
741C2056	5703498701033	HF4B, 75/1	6	
741C2057	5703498701040	HF4B, 50/5	6	
741C2058	5703498701064	HF4B, 60/5	6	
741C2059	5703498701071	HF4B, 75/5	6	
741C2060	5703498701088	HF4B, 100/5	6	
741C2061	5703498701101	HF4B, 150/5	6	
741C2062	5703498701125	HF4B, 200/5	6	
741C2063	5703498701149	HF4B, 250/5	6	
741C2064	5703498701163	HF4B, 300/5	6	
741C2065	5703498701187	HF4B, 400/5	6	
741C2066	5703498701200	HF4B, 500/5	6	
741C2067	5703498701224	HF4B, 600/5	6	
741C2068	5703498701248	HF4B, 100/1	6	
741C2069	5703498701262	HF4B, 150/1	6	
741C2070	5703498701286	HF4B, 200/1	6	
741C2071	5703498701309	HF4B, 250/1	6	
741C2072	5703498701323	HF4B, 300/1	6	
741C2073	5703498701347	HF4B, 400/1	6	
741C2074	5703498701361	HF4B, 500/1	6	
741C2075	5703498701385	HF4B, 600/1	6	
741C2078	5703498702702	HF4B, 100/5, Klasse 0.2S Speciel	8	
741C2079	5703498702764	HF4B, 150/5, Klasse 0.2S Speciel	8	
741C2080	5703498702771	HF4B, 200/5, Klasse 0.2S Speciel	8	
741C2081	5703498702788	HF4B, 250/5, Klasse 0.2S Speciel	8	
741C2082	5703498701408	HF4B, 200/5, Klasse 0.2	8	
741C2084	5703498701422	HF4B, 250/5, Klasse 0.2	8	
741C2086	5703498701446	HF4B, 300/5, Klasse 0.2S	8	
741C2088	5703498701460	HF4B, 400/5, Klasse 0.2S	8	
741C2090	5703498701484	HF4B, 500/5, Klasse 0.2S	8	
741C2092	5703498701507	HF4B, 600/5, Klasse 0.2S	8	

	Nr.	EAN Nr.	Type	Side	
741D06--	741D0600	5703498703358	HF2A, 0-5A/4-20mA	11	
	741D0601	5703498703365	HF3B, 0-10A/4-20mA	11	
	741D0602	5703498703372	HF3B, 0-20A/4-20mA	11	
	741D0603	5703498703389	HF3B, 0-50A/4-20mA	11	
	741D0604	5703498703396	HF3B, 0-100A/4-20mA	11	
	741D0605	5703498703402	HF3B, 0-250A/4-20mA	11	
	741D0606	5703498703419	HF3B, 0-500A/4-20mA	11	
741E00--	741E0011	5703498702719	HF5, 300/5	6	
	741E0017	5703498702627	HF5, 1500/1	6	
	741E0018	5703498702634	HF5, 1600/1	6	
	741E0021	5703498701521	HF5, 400/5	6	
	741E0022	5703498701538	HF5, 500/5	6	
	741E0023	5703498701552	HF5, 600/5	6	
	741E0024	5703498701569	HF5, 800/5	6	
	741E0025	5703498701576	HF5, 1000/5	6	
	741E0026	5703498701590	HF5, 1200/5	6	
	741E0027	5703498701606	HF5, 1500/5	6	
	741E0028	5703498701613	HF5, 400/1	6	
	741E0029	5703498701620	HF5, 500/1	6	
	741E0030	5703498701637	HF5, 600/1	6	
	741E0031	5703498701644	HF5, 800/1	6	
	741E0032	5703498701651	HF5, 1000/1	6	
	741E0033	5703498701668	HF5, 1200/1	6	
	741E0034	5703498701675	HF5, 750/5	6	
	741E0035	5703498701682	HF5, 750/1	6	
	741E0037	5703498701699	HF5, 1250/5	6	
	741E0038	5703498701705	HF5, 1250/1	6	
	741E0039	5703498701712	HF5, 1600/5	6	
		741E0040	5703498701729	HF5, 400/5, Klasse 0.2S	8
		741E0042	5703498701736	HF5, 500/5, Klasse 0.2S	8
		741E0044	5703498701743	HF5, 600/5, Klasse 0.2S	8
		741E0046	5703498701750	HF5, 750/5, Klasse 0.2S	8
		741E0048	5703498701767	HF5, 800/5, Klasse 0.2S	8
		741E0050	5703498701774	HF5, 1000/5, Klasse 0.2S	8
		741E0052	5703498701781	HF5, 1200/5, Klasse 0.2S	8
		741E0054	5703498701798	HF5, 1250/5, Klasse 0.2S	8
		741E0056	5703498701804	HF5, 1500/5, Klasse 0.2S	8
		741E0058	5703498702726	HF5, 1600/5, Klasse 0.2S	8
		741E0060	5703498702689	HF5, 300/5, Klasse 0.2S Speciel	8
	741F00--	741F0022	5703498702740	HF6, 1250/5	7
741F0023		5703498701811	HF6, 1000/5	7	
741F0024		5703498702733	HF6, 1200/5	7	
741F0025		5703498701828	HF6, 1500/5	7	
741F0026		5703498701835	HF6, 1600/5	7	
741F0027		5703498701842	HF6, 2000/5	7	
741F0028		5703498701859	HF6, 2500/5	7	
741F0029		5703498701866	HF6, 3000/5	7	
		741F0033	5703498701873	HF6, 1000/1	7
		741F0035	5703498701880	HF6, 1500/1	7
		741F0037	5703498701897	HF6, 2000/1	7
		741F0038	5703498701903	HF6, 2500/1	7
		741F0039	5703498701910	HF6, 3000/1	7
		741F0050	5703498701934	HF6, 1000/5, Klasse 0.2S	8
		741F0052	5703498701941	HF6, 1200/5, Klasse 0.2S	8
		741F0054	5703498701958	HF6, 1250/5, Klasse 0.2S	8
		741F0056	5703498701965	HF6, 1500/5, Klasse 0.2S	8
		741F0058	5703498701972	HF6, 1600/5, Klasse 0.2S	8
		741F0060	5703498701989	HF6, 2000/5, Klasse 0.2S	8
		741F0062	5703498701996	HF6, 2400/5, Klasse 0.2S	8
		741F0064	5703498702009	HF6, 2500/5, Klasse 0.2S	8
		741F0066	5703498702016	HF6, 3000/5, Klasse 0.2S	8
741F02--		741F0220	5703498702023	Spændestykke for montage på skinne for HF6 og HF8A	14

Nr.	EAN Nr.	Type	Side
741H0011	5703498702047	HF7A, 400/5	7
741H0012	5703498702054	HF7A, 500/5	7
741H0013	5703498702061	HF7A, 600/5	7
741H0014	5703498702078	HF7A, 750/5	7
741H0015	5703498702085	HF7A, 800/5	7
741H0016	5703498702092	HF7A, 1000/5	7
741H0017	5703498702108	HF7A, 1200/5	7
741H0018	5703498702115	HF7A, 1250/5	7
741H0019	5703498702122	HF7A, 1500/5	7
741H0020	5703498702139	HF7A, 1600/5	7
741H0021	5703498702146	HF7A, 2000/5	7
741H0023	5703498702153	HF7A, 2500/5	7
741H0024	5703498702160	HF7A, 400/1	7
741H0025	5703498702177	HF7A, 500/1	7
741H0026	5703498702184	HF7A, 600/1	7
741H0027	5703498702191	HF7A, 750/1	7
741H0028	5703498702207	HF7A, 800/1	7
741H0029	5703498702214	HF7A, 1000/1	7
741H0030	5703498702221	HF7A, 1200/1	7
741H0031	5703498702238	HF7A, 1250/1	7
741H0032	5703498702245	HF7A, 1500/1	7
741H0033	5703498702252	HF7A, 1600/1	7
741H0034	5703498702269	HF7A, 2000/1	7
741H0036	5703498702283	HF7A, 2500/1	7
741H0050	5703498702290	HF7A, 750/5, Klasse 0.2S	8
741H0052	5703498702306	HF7A, 800/5, Klasse 0.2S	8
741H0054	5703498702313	HF7A, 1000/5, Klasse 0.2S	8
741H0056	5703498702320	HF7A, 1200/5, Klasse 0.2S	8
741H0058	5703498702337	HF7A, 1250/5, Klasse 0.2S	8
741H0060	5703498702344	HF7A, 1500/5, Klasse 0.2S	8
741H0062	5703498702351	HF7A, 1600/5, Klasse 0.2S	8
741H0064	5703498702368	HF7A, 2000/5, Klasse 0.2S	8
741H0066	5703498702375	HF7A, 2400/5, Klasse 0.2S	8
741H0068	5703498702382	HF7A, 2500/5, Klasse 0.2S	8
741H0230	5703498702399	Beslag underlag for HF4B, HF4C, HF5, HF6, HF7A og HF8A	14
741H0240	5703498702412	Indlæg for HF7A	15
741K0011	5703498702429	HF8A, 1500/5	7
741K0013	5703498702436	HF8A, 2000/5	7
741K0016	5703498702450	HF8A, 3000/5	7
741K0017	5703498702467	HF8A, 4000/5	7
741K0017	5703498702467	HF8A, 5000/5	7
741K0019	5703498702481	HF8A, 1500/1	7
741K0021	5703498702498	HF8A, 2000/1	7
741K0022	5703498702504	HF8A, 2500/1	7
741K0024	5703498702511	HF8A, 3000/1	7
741K0024	5703498702511	HF8A, 4000/1	7
741K0031	5703498702535	HF8A, 1500/5, Klasse 0.2S	8
741K0033	5703498702542	HF8A, 2000/5, Klasse 0.2S	8
741K0034	5703498702559	HF8A, 2500/5, Klasse 0.2S	8
741K0034	5703498702559	HF8A, 2500/5, Klasse 0.2S	8
741K0036	5703498702566	HF8A, 3000/5, Klasse 0.2S	8
741K0038	5703498702580	HF8A, 5000/5, Klasse 0.2S	8

741H00--

741K00--

18. TS oversigt

	Nr.	EAN Nr.	Type	Side	
741S51--	741S5109	5703498703327	TS50, 600/5A Class 0.5	10	
	741S5110	5703498703334	TS50, 600/5A Class 1	10	
	741S5111	5703498703341	TS50, 600/5A Class 3	10	
	741S5119	5703498703297	TS50, 500/5A Class 0.5	10	
	741S5120	5703498703303	TS50, 500/5A Class 1	10	
	741S5121	5703498703310	TS50, 500/5A Class 3	10	
	741S5129	5703498703266	TS50, 400/5A Class 0.5	10	
	741S5130	5703498703273	TS50, 400/5A Class 1	10	
	741S5131	5703498703280	TS50, 400/5A Class 3	10	
	741S5141	5703498703020	TS50, 250/5A Class 3	10	
	741S5151	5703498703051	TS50, 200/5A Class 3	10	
	741S5165	5703498703235	TS50, 300/5A Class 0.5	10	
	741S5166	5703498703242	TS50, 300/5A Class 1	10	
	741S5167	5703498703259	TS50, 300/5A Class 3	10	
	741S5171	5703498703112	TS50, 150/5A Class 3	10	
	741S52--	741S5201	5703498702931	TS100, 600/5A Class 0.5	10
		741S5202	5703498702948	TS100, 600/5A Class 1	10
741S5203		5703498702955	TS100, 600/5A Class 3	10	
741S5211		5703498702993	TS100, 800/5A Class 0.5	10	
741S5212		5703498703006	TS100, 800/5A Class 1	10	
741S5213		5703498703013	TS100, 800/5A Class 3	10	
741S5221		5703498703143	TS100, 1600/5A Class 0.5	10	
741S5223		5703498703150	TS100, 1600/5A Class 1	10	
741S5224		5703498703167	TS100, 1600/5A Class 3	10	
741S5231		5703498702962	TS100, 750/5A Class 0.5	10	
741S5232		5703498702979	TS100, 750/5A Class 1	10	
741S5233		5703498702986	TS100, 750/5A Class 3	10	
741S5241		5703498703020	TS100, 1000/5A Class 0.5	10	
741S5242		5703498703037	TS100, 1000/5A Class 1	10	
741S5243		5703498703044	TS100, 1000/5A Class 3	10	
741S5251		5703498703051	TS100, 1200/5A Class 0.5	10	
741S5252		5703498703068	TS100, 1200/5A Class 1	10	
741S5253		5703498703075	TS100, 1200/5A Class 3	10	
741S5261		5703498703082	TS100, 1250/5A Class 0.5	10	
741S5262		5703498703099	TS100, 1250/5A Class 1	10	
741S5263		5703498703105	TS100, 1250/5A Class 3	10	
741S5271		5703498703112	TS100, 1500/5A Class 0.5	10	
741S5272		5703498703129	TS100, 1500/5A Class 1	10	
741S5273		5703498703136	TS100, 1500/5A Class 3	10	
741S5281		5703498703174	TS100, 2000/5A Class 0.5	10	
741S5282		5703498703181	TS100, 2000/5A Class 1	10	
741S5283		5703498703198	TS100, 2000/5A Class 3	10	

Kontakt Eaton for yderligere information:

Danmark

tel.: +45 36 86 79 10

info-denmark@eaton.com

www.eaton.dk



Powering Business Worldwide