

## How to determine discrimination/ selectivity with Record Plus™ (and associated devices)

Table D1 to D5 (page E.18 to E.21) indicate the discrimination levels that can be achieved with **Record Plus™** and associated devices. Where discrimination is partial the selectivity limits in kA (Is) are mentioned in kA. Where a "T" is found in the tables, this indicates

total discrimination up to the highest breaking capacity of the devices at a voltage of 400/415V. These discrimination/selectivity limits are only valid if the ratio between the current settings, ratings or time settings of the upstream and downstream breaker are equal or higher than the factor indicated here.

### Selectivity/Discrimination

Downstream Device				Upstream Device								
Type	Trip Unit or Curve type	Setting code	selectivity determined by:	Record Plus FD & FE frame			Record Plus FE & FG frame			Record Plus FG frame		
				Trip Unit type	Setting code	Factor	Trip Unit type	Setting code	Factor	Trip Unit type	Setting code	Factor
Redline <sup>(6)</sup> & Series Hti MCBs Surion Manual Motor starter Record Plus FD & FE frame Record Plus FE frame Record Plus FG frame	B, C and D curve Magnetic Only or Thermal Magnetic LTM, LTMD & GTM PremEon PremEon	In Im In Im Ir Ist	Tables D1-D6, Factor between setting (s) & Minimum band setting	LTM,LTMD & GTM	Ir	>2	PremEon S	Ir	>2	SMR2 <sup>(1)</sup>	Ir	>2
				LTM,LTMD & GTM	Im	>2	PremEon S	Ist	>1.5	SMR2 <sup>(2)</sup>	Ist	>1.5
				LTM,LTMD & GTM	Im	>2	PremEon S	Ir	>2	SMR2 <sup>(2)</sup>	Ir	>2
				LTM,LTMD & GTM	Im	>1.6	PremEon S	Ist	>1.5	SMR2 <sup>(2)</sup>	Ist	>1.5
				LTM,LTMD & GTM	Ir	>1.5	PremEon S	Ir	>1.3	SMR2 <sup>(2)</sup>	Ir	>1.3
				LTM,LTMD & GTM	Ist	>1.5	PremEon S	Ist	>1.3	SMR2 <sup>(2)</sup>	Ist	>2
Redline* & Series Hti MCBs Surion Manual Motor starter Record Plus FD & FE frame Record Plus FE frame Record Plus FG frame Record Plus FK frame EntelliGuard G	B, C and D curve Magnetic Only or Thermal Magnetic LTM, LTMD & GTM PremEon S PremEon S SMR2 SMR1e, s, g GTU C curve or F curve	In Im In Im Ir Ist Ir Ist LTDB STDB Ir Ist LTDB STDB	Tables D1-D6, Factor between setting (s) & Minimum band setting	Record Plus FK frame			EntelliGuard G with GTU					
				SMR1e,s,g	Ir	>2	GTU	Ir	>2	Set Instantaneous (I) to 5kA - FD160, 7kA - FE160, 9kA - FE250 or OFF		
					Ist	>1.5	C curve	Ist	>1.5			
					LTDB	class 5 <sup>(3)</sup>		LTDB	Band C.5	Set Instantaneous (I) to 7kA - FE160, 9kA - FE250 or OFF		
					STDB	Band 0.1 <sup>(3)</sup>		STDB	minimum			
					SMR1e,s,g	Ir	>2	GTU	Ir	>2	Set Instantaneous (I) to 14kA - FG400, 18kA - FG630 or OFF	
					Ist	>1.5	C curve	Ist	>1.5			
					LTDB	class 5 <sup>(3)</sup>		LTDB	Band C.21	Set Instantaneous (I) to 14kA - FG400, 18kA - FG630 or OFF		
					STDB	Band 0.1 <sup>(3)</sup>		STDB	minimum			
					SMR1e,s,g	Ir	>2	GTU	Ir	>2	Set Instantaneous (I) to 15kA - FK800, 20kA - FK1250, 28kA - FK1600 or OFF	
					Ist	>1.5	C curve	Ist	>1.5			
					LTDB	class 5 <sup>(3)</sup>		LTDB	Band C.15	Set Instantaneous (I) to OFF, or use ZSI		
	STDB	Band 0.1 <sup>(3)</sup>		STDB	Band 05							
	SMR1e,s,g	Ir	>2	GTU	Ir	>2	Set Instantaneous (I) to OFF, or use ZSI					
	Ist	>1.5	C curve or F curve	Ist	>1.25							
	LTDB	class 5 <sup>(3)</sup>		LTDB	Band 08	Set Instantaneous (I) to OFF, or use ZSI						
	STDB	Band 0.1 <sup>(3)</sup>		STDB	Band 08							
	SMR1e,s,g	Ir	>2	GTU	Ir	>2	Set Instantaneous (I) to OFF, or use ZSI					
	Ist	>1.5	C curve	Ist	>1.25							
	LTDB	class 5 <sup>(3)</sup>		LTDB	Band 05	Set Instantaneous (I) to OFF, or use ZSI						
	STDB	Band 0.1 <sup>(3)</sup>		STDB	Band 05							

\* Also referred to as Elfa Plus in domestic markets

(1) Set to a minimum of class 5.

(2) Set to a minimum of class 10.

(3) Minimum settings = standard settings of SMR1e type

(4) Set one band and class higher than downstream device

(5) Set LTDB & STDB bands two steps higher on upstream device., Do not mix upstream/downstream C and F curves

(6) Also referred to as Elfa Plus in domestic markets



**Table D1 - Selectivity/Discrimination**

Upstream	Downstream	In (A)	Record Plus™ type												
			FDC & FDE 160 LTM				FDS, N, H & L 160 LTMD				FE160N, H & L LTM				FE160N, H & L Prem
			16A	20A	25A	32A	16A	20A	25A	32A	25A	32A	40A	50A	25A
Selectivity limit in kA <sup>[1]</sup>															
<b>Redline</b>	≤6	0.16	0.2	0.25	0.32	0.16	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	T	
EPC30	10	--	0.2	0.25	0.32	--	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	T	
G30	16	--	--	--	0.32	--	--	--	0.32	--	0.26	0.32	0.5	T	
B/C curve	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.5	--	
	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	
<b>Redline</b>	≤6	0.16	0.2	0.25	0.32	0.16	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	T	
EPC45	10	--	0.2	0.25	0.32	--	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	T	
G45	16	--	--	--	0.32	--	--	--	0.32	--	0.26	0.32	0.5	T	
B/C curve	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.5	--	
	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	
<b>Redline</b>	≤6	0.16	0.2	0.25	0.32	0.16	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	T	
EPC60 & DME60	10	--	0.2	0.25	0.32	--	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	T	
B/C curve	16	--	--	--	0.32	--	--	--	0.32	--	0.26	0.32	0.5	T	
	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.5	--	
	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	
<b>Redline</b>	≤6	0.16	0.2	0.25	0.32	0.16	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	6	
DM60 & DMT60	10	--	0.2	0.25	0.32	--	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	6	
DM100 & DMT100	16	--	--	--	0.32	--	--	--	0.32	--	0.26	0.32	0.5	6	
B/C curve	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.5	--	
	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	
<b>Redline</b>	≤6	0.16	0.2	0.25	0.32	0.16	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	6	
G60	10	--	0.2	0.25	0.32	--	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	6	
EPC101N	16	--	--	--	0.32	--	--	--	0.32	--	0.26	0.32	0.5	6	
DME100	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.5	--	
B/C curve	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	
<b>Redline</b>	≤6	0.16	0.2	0.25	0.32	0.16	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	6	
G100	10	--	0.2	0.25	0.32	--	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	6	
GT25	16	--	--	--	0.32	--	--	--	0.32	--	0.26	0.32	0.5	6	
B/C curve	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.5	--	
	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	
<b>Surion</b>	≤6	0.16	0.2	0.25	0.32	0.16	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	6	
GPS1BS & GPS1M	10	--	0.2	0.25	0.32	--	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	6	
GPS2BS & GPS2MS	16	--	--	--	0.32	--	--	--	0.32	--	0.26	0.32	0.5	6	
	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.5	--	
	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	
<b>Surion</b>	≤6	0.16	0.2	0.25	0.32	0.16	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	6	
GPS1BH & GPS1MH	10	--	0.2	0.25	0.32	--	0.2	0.25	0.32	0.2	0.26	0.32	0.5	6	
GPS2BH & GPS2MH	16	--	--	--	0.32	--	--	--	0.32	--	0.26	0.32	0.5	6	
	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.32	0.5	--	
	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	
<b>Record Plus™</b>	16	--	--	--	0.32	--	--	--	0.32	--	0.26	0.32	0.5	6	
FD160C & FD160E	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	
LTM	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	
<b>Record Plus™</b>	16	--	--	--	0.32	--	--	--	0.32	--	0.26	0.32	0.5	6	
FD160S, N, H & L	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	
LTM D	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.5	--	
<b>Record Plus™</b>	25	--	--	--	0.32	--	--	--	0.32	--	--	--	0.5	--	
FE160 LTM	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

[1] Where T is mentioned Selectivity is full up until the Icu of the downstream device

Remark; For MCBs with D type Curve assume a C curve type with a one step higher rating.

E.G. Selectivity FD160 80Amp LTM with downstream C Curve 40A MCB = 3kA, for D curve 40A, take the value mentioned for 50A C curve, here 1.2kA



Table D2 - Selectivity/Discrimination

Upstream	Downstream	Record Plus™ type																		
		FDC & FDE 160 LTM						FDS 160 LTMD						FDN, H & L 160 LTMD						
	In (A)	40A	50A	63A	80A	100A	125A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	40A	50A	63A	80A	100A	125A	
		Selectivity limit in kA <sup>(1)</sup>																		
<b>Redline</b> EPC30	≤16	0.6	2.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	20	0.6	2.5	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	G30	25	--	0.8	1.2	T	T	T	1.6	T	T	T	T	T	1.6	T	T	T	T	T
	B/C curve	32	--	--	1.2	3	T	T	--	--	T	T	T	T	--	--	T	T	T	T
		40	--	--	--	3	T	T	--	--	--	T	T	T	--	--	--	T	T	T
<b>Redline</b> EPC45	≤16	0.6	2.5	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	20	0.6	2.5	3	T	T	T	3.5	T	T	T	T	T	3.5	T	T	T	T	T	
	G45	25	--	0.8	1.2	T	T	T	1.6	3.5	T	T	T	T	1.6	3.5	T	T	T	T
	B/C curve	32	--	--	1.2	3	T	T	--	--	T	T	T	T	--	--	T	T	T	T
		40	--	--	--	3	4	T	--	--	--	T	T	T	--	--	--	T	T	T
<b>Redline</b> EPC60 & DME60	≤16	0.6	2.5	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	20	0.6	2.5	3	T	T	T	3.5	T	T	T	T	T	3.5	T	T	T	T	T	
	B/C curve	25	--	0.8	1.2	T	T	T	1.6	3.5	T	T	T	T	1.6	3.5	T	T	T	T
		32	--	--	1.2	3	T	T	--	--	T	T	T	T	--	--	T	T	T	T
		40	--	--	--	3	4	6	--	--	--	T	T	T	--	--	--	T	T	T
<b>Redline</b> DM60 & DMT60	≤16	0.6	2.5	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
	20	0.6	2.5	3	6	8	T	3.5	T	T	T	T	T	3.5	T	T	T	T	T	
	DM100 & DMT100	25	--	0.8	1.2	6	6	T	1.6	3.5	T	T	T	T	1.6	3.5	T	T	T	T
	B/C curve	32	--	--	1.2	3	6	8	--	--	10	T	T	T	--	--	10	T	T	T
		40	--	--	--	3	4	6	--	--	--	T	T	T	--	--	--	T	T	T
<b>Redline</b> G60	≤16	0.6	2.5	6	6	10	T	10	10	T	T	T	T	10	10	T	T	T	T	
	20	0.6	2.5	3	6	8	T	3.5	10	T	T	T	T	3.5	10	T	T	T	T	
	EPC101N	25	--	0.8	1.2	6	6	T	1.6	3.5	T	T	T	T	1.6	3.5	T	T	T	T
	DME100	32	--	--	1.2	3	6	8	--	--	10	10	T	T	--	--	6	10	T	T
	B/C curve	40	--	--	--	3	4	6	--	--	--	10	T	T	--	--	--	10	T	T
<b>Redline</b> G100	≤16	0.6	2.5	6	6	10	T	10	10	T	T	T	T	10	10	T	T	T	T	
	20	0.6	2.5	3	6	8	T	3.5	10	T	T	T	T	3.5	10	T	T	T	T	
	GT25	25	--	0.8	1.2	6	6	T	1.6	3.5	15	T	T	T	1.6	3.5	15	T	T	T
	B/C curve	32	--	--	1.2	3	6	8	--	--	6	10	T	T	--	--	6	10	T	T
		40	--	--	--	3	4	6	--	--	--	10	15	T	--	--	--	10	15	T
<b>Series Hti</b> C curve	50	--	--	--	1.2	1.5	6	--	--	--	3.5	10	T	--	--	--	3.5	10	T	
		63	--	--	--	--	1.5	2	--	--	--	8	T	--	--	--	8	T	T	
		80	--	--	--	--	--	1.9	--	--	--	--	2.5	--	--	--	--	2.5	T	
		100	--	--	--	--	--	1.9	--	--	--	--	2.5	--	--	--	--	2.5	T	
		100	--	--	--	--	--	1.9	--	--	--	--	2.5	--	--	--	--	2.5	T	
<b>Series S90</b> C curve	≤25	--	0.8	0.9	1.2	1.5	1.9	--	1	1.2	1.5	1.5	1.5	--	1	1.2	1.5	1.5	1.5	
	32	--	--	0.9	1.2	1.5	1.9	--	--	1.2	1.5	1.5	1.5	--	--	1.2	1.5	1.5	1.5	
	40	--	--	--	1.2	1.5	1.9	--	--	--	1.5	1.5	1.5	--	--	--	1.5	1.5	1.5	
	50	--	--	--	1.2	1.5	1.9	--	--	--	1.5	1.5	1.5	--	--	--	1.5	1.5	1.5	
	63	--	--	--	--	1.5	1.9	--	--	--	--	1.5	1.5	--	--	--	--	1.5	1.5	
<b>Surion</b> GPS1BS & GPS1MS	80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.5	--	--	--	--	--	1.5	
	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.5	--	--	--	--	--	1.5	
		20	0.6	2.5	6	6	10	T	10	10	T	T	T	T	10	10	T	T	T	T
	GPS2BS & GPS2MS	25	--	1	1.2	6	6	T	--	3.5	15	15	T	T	--	3.5	15	15	T	T
		32	--	--	1.2	3	6	10	--	--	6	6	T	T	--	--	6	6	T	T
<b>Surion</b> GPS1BH & GPS1MH	40	--	--	--	3	4	6	--	--	--	6	T	T	--	--	--	6	T	T	
	50	--	--	--	1.2	1.6	6	--	--	--	3.5	T	T	--	--	--	3.5	T	T	
	63	--	--	--	--	1.6	2	--	--	--	--	8	T	--	--	--	--	8	T	
		≤20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
	GPS2BH & GPS2MH	25	--	2.5	15	15	T	T	--	3.5	T	T	T	T	--	3.5	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b> FD160E, S, N, H & L	32	--	--	--	6	8	T	--	--	T	T	T	T	--	--	T	T	T	T	
	40	--	--	--	6	8	T	--	--	--	T	T	T	--	--	--	T	T	T	
	50	--	--	--	--	6	T	--	--	--	3.5	T	T	--	--	--	3.5	T	T	
	63	--	--	--	--	--	T	--	--	--	--	8	T	--	--	--	--	8	T	
	80	--	--	--	--	--	1.3	--	--	--	--	--	3.5	--	--	--	--	--	3.5	
<b>Record Plus™</b> LTM/MO/GTM	≤25	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.3	0.6	0.8	0.9	1.2	1.5	3.5	0.6	0.8	0.9	1.2	1.5	3.5	
	32	--	0.5	0.6	0.8	1	1.3	--	0.8	0.9	1.2	1.5	3.5	--	0.8	0.9	1.2	1.5	3.5	
	40	--	--	--	0.8	1	1.3	--	--	--	1.2	1.5	3.5	--	--	--	1.2	1.5	3.5	
	50	--	--	--	0.8	1	1.3	--	--	--	1.2	1.5	3.5	--	--	--	1.2	1.5	3.5	
	63	--	--	--	--	1	1.3	--	--	--	--	1.5	3.5	--	--	--	--	1.5	3.5	
80	--	--	--	--	--	1.3	--	--	--	--	--	3.5	--	--	--	--	--	3.5		

(1) Where T is mentioned Selectivity is full up until the Icu of the downstream device  
 Remark: For MCBs with D type Curve assume a C curve type with a one step higher rating.  
 E.G. Selectivity FD160 80Amp LTM with downstream C Curve 40A MCB = 3kA, for D curve 40A, take the value mentioned for 50A C curve, here 1.2kA

Selectivity/Discrimination

Intro

A

B

C

D

E

F

G

X



## Table D3 - Selectivity/Discrimination

Upstream	Downstream	In (A)	Record Plus™ type																					
			FE160N, H & L LTM					FE160N, H & L LTMD				FE160N, H & L Prem			FE250V LTM			FE250N, H & L LTMD				FE250N, H & L Prem		
			63A	80A	100A	125A	160A	100A	125A	160A	63A	125A	160A	63A	125A	160A	125A	160A	200A	250A	125A	160A	250A	
Selectivity limit in kA <sup>(1)</sup>																								
<b>Redline</b>		≤20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
EPC30		25	1.2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
G30		32	1.2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
B/C curve		40	--	3	4	T	T	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
<b>Redline</b>		≤20	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
EPC45		25	1.2	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
G45		32	1.2	3	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
B/C curve		40	--	3	4	T	T	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
<b>Redline</b>		≤20	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
EPC60 & DME60		25	1.2	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
B/C curve		32	1.2	3	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
		40	--	3	4	6	6	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
<b>Redline</b>		≤20	6	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
DM60 & DMT60		25	1.2	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
DM100 & DMT100		32	1.2	3	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
B/C curve		40	--	3	4	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
		50	--	--	1.5	6	6	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
		63	--	--	1.5	2	2	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
<b>Redline</b>		≤20	6	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
G60		25	1.2	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
EPC101N		32	1.2	3	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
DME100		40	--	3	4	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
B/C curve		50	--	1.2	1.5	6	6	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
		63	--	--	1.5	2	2	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
<b>Redline</b>		≤20	6	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
G100		25	1.2	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
GT25		32	1.2	3	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
B/C curve		40	--	3	4	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
		50	--	--	1.5	6	6	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
		63	--	--	1.5	2	2	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
<b>Series Hti</b>		80	--	--	1.5	2	2	--	T	T	--	T	T	1.9	2.5	3	T	T	T	T	T	T	T	
<b>C curve</b>		100	--	--	--	2	--	--	--	T	--	--	T	1.9	2.5	3	--	T	T	T	--	T	T	
		125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3	--	T	T	T	--	T	T	
<b>Series S90</b>		≤40	--	1.2	1.5	1.9	1.9	T	T	T	T	T	T	1.9	2.5	3	T	T	T	T	T	T	T	
		50	--	--	1.5	1.9	1.9	T	T	T	--	T	T	1.9	2.5	3	T	T	T	T	T	T	T	
		63	--	--	--	1.9	1.9	--	T	T	--	T	T	1.9	2.5	3	T	T	T	T	T	T	T	
		80	--	--	--	--	1.9	--	--	T	--	T	T	1.9	2.5	3	--	T	T	T	T	T	T	
		100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.9	2.5	3	--	--	T	T	--	T	T	
<b>Surion</b>		≤20	6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
GPS1BS &		25	1.2	6	6	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
GPS1MS		32	1.2	3	6	10	10	T	T	T	T	T	T	10	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
GPS2BS &		40	--	--	4	6	6	T	T	T	T	T	T	6	10	T	T	T	T	T	T	T	T	
GPS2MS		50	--	--	1.6	6	6	T	T	T	--	T	T	6	6	10	T	T	T	T	T	T	T	
		63	--	--	--	2	2	--	T	T	--	T	T	2	6	6	T	T	T	T	T	T	T	
<b>Surion</b>		≤20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
GPS1BH &		25	15	15	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
GPS1MH		32	6	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
GPS2BH &		40	--	6	8	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
GPS2MH		50	--	--	6	T	T	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
		63	--	--	--	T	T	--	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	
<b>Record Plus™</b>		≤40	--	0.8	1	1.2	1.6	T	T	T	T	T	T	1.6	2	2.5	T	T	T	T	T	T	T	
FD160E, S, N, H & L		50	--	--	1	1.2	1.6	T	T	T	--	T	T	1.6	2	2.5	T	T	T	T	T	T	T	
LTM/MO/GTM		63	--	--	--	1.2	1.6	T	T	T	--	T	T	1.6	2	2.5	T	T	T	T	T	T	T	
		80	--	--	--	1.2	1.6	--	T	T	--	--	T	1.6	2	2.5	--	T	T	T	T	T	T	
		100	--	--	--	--	1.6	--	--	T	--	--	T	1.6	2	2.5	--	--	T	T	--	T	T	
		125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2.5	--	--	T	T	--	--	T	
		160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.5	--	--	--	T	--	--	T	
<b>Record Plus™</b>		≤40	0.6	0.8	1	1.2	1.6	30	30	30	36	36	36	1.6	2	2.5	42	42	42	42	50	50	50	
FD160S, N, H & L		50	--	0.8	1	1.2	1.6	30	30	30	--	36	36	1.6	2	2.5	42	42	42	42	50	50	50	
LTMD		63	--	--	1	1.2	1.6	30	30	30	--	36	36	1.6	2	2.5	42	42	42	42	50	50	50	
		80	--	--	--	1.2	1.6	--	30	30	--	36	36	1.6	2	2.5	42	42	42	42	50	50	50	
		100	--	--	--	--	1.6	--	--	30	--	--	36	1.6	2	2.5	--	42	42	42	--	50	50	
		125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2.5	--	--	42	42	--	--	50	
		160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.5	--	--	--	42	--	--	50	
<b>Record Plus™</b>		≤40	0.6	0.8	1	1.2	1.6	30	30	30	36	36	36	1.6	2	2.5	42	42	42	42	50	50	50	
FE160 N, H & L		50	--	0.8	1	1.2	1.6	30	30	30	--	36	36	1.6	2	2.5	42	42	42	42	50	50	50	
LTM/MO/GTM		63	--	--	1	1.2	1.6	30	30	30	--	36	36	1.6	2	2.5	42	42	42	42	50	50	50	
		80	--	--	--	1.2	1.6	--	30	30	--	36	36	1.6	2	2.5	42	42	42	42	50	50	50	
		100	--	--	--	--	1.6	--	--	30	--	--	36	1.6	2	2.5	--	42	42	42	--	50	50	
		125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2.5	--	--	42	42	--	--	50	
		160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2.5	--	--	--	42	--	--	50	

(1) Where T is mentioned Selectivity is full up until the Icu of the downstream device

**Table D4 - Selectivity/Discrimination**

Upstream	Downstream	In (A)	Record Plus™ type															
			FE160N, H & L Prem			FE250N, H & L LTMD				FE250N, H & L Prem			FG400N, H & L Prem & 2			FG630N, H & L Prem & 2		
			63A	80A	160A	125A	160A	200A	250A	125A	160A	250A	250A	350A	400A	400A	500A	630A
			Selectivity limit in kA <sup>(1)</sup>															
<b>Redline</b>		≤16	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
EPC30, 45, 60 & 101N		20	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
G30, 45, 60 & 100		25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GT25		32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
DME60, DM60 & DMT60		40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
DM100, DMT100 & DME100		50	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
B/C curve		63	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Series Hti</b>		80	--	T	T	--	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T
C curve		100	--	--	T	--	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T
		125	--	--	--	--	--	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Series S90</b>		≤40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		63	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		80	--	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		100	--	--	T	--	--	T	T	--	T	T	--	T	T	--	T	T
<b>Surion</b>		≤25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS1BS & GPS1MS		32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS2BS & GPS2MS		40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		63	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Surion</b>		≤25	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS1BH & GPS1MH		32	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
GPS2BH & GPS2MH		40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		50	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		63	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>		≤40	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
FD160E		50	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
LTM		63	--	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
		80	--	--	T	--	T	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T
		100	--	--	T	--	--	T	T	--	T	T	T	T	T	T	T	T
		125	--	--	--	--	--	T	T	--	--	T	T	T	T	T	T	T
		160	--	--	--	--	--	--	T	--	--	T	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>		≤40	36	36	36	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
FD160S, N, H & L		50	--	36	36	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
LTMD/MO/GTM		63	--	36	36	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
		80	--	--	36	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
		100	--	--	36	--	42	42	42	--	50	50	T	T	T	T	T	T
		125	--	--	--	--	--	42	42	--	--	50	T	T	T	T	T	T
		160	--	--	--	--	--	--	42	--	--	50	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>		≤40	36	36	36	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
FE160 N, H & L		50	--	36	36	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
LTM/MO/GTM		63	--	36	36	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
		80	--	36	36	42	42	42	42	50	50	50	T	T	T	T	T	T
		100	--	--	36	--	42	42	42	--	50	50	T	T	T	T	T	T
		125	--	--	--	--	--	42	42	--	--	50	T	T	T	T	T	T
		160	--	--	--	--	--	--	42	--	--	50	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>		≤40	0.8	1.8	2.2	1.3	1.6	2.5	2.5	1.8	2.2	3.5	T	T	T	T	T	T
FE160 N, H & L		63	--	1.8	2.2	1.3	1.6	2.5	2.5	1.8	2.2	3.5	T	T	T	T	T	T
LTMD/PremEon S		80	--	1.8	2.2	1.3	1.6	2.5	2.5	1.8	2.2	3.5	T	T	T	T	T	T
		100	--	--	2.2	--	1.6	2.5	2.5	--	2.2	3.5	T	T	T	T	T	T
		125	--	--	--	--	--	2.5	2.5	--	--	3.5	T	T	T	T	T	T
		160	--	--	--	--	--	--	2.5	--	--	3.5	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>		125	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.5	10	15	T	T	T
FE250 N, H & L		160	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.5	10	15	T	T	T
LTMD/PremEon S		200	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10	15	T	T	T
		250	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10	15	T	T	T
<b>Record Plus™</b>		250	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5	6	5	7	7	7
FG400 N, H & L		350-400	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7
PremEon S & SMR2																		

(1) Where T is mentioned Selectivity is full up until the Icu of the downstream device



**Table D5 - Selectivity/Discrimination**

		Upstream	Record Plus™ type				
			FK800N, H & L SMR1	FK1250N, H & L SMR1	FK1600N & H SMR1		
Downstream		In (A)	800A	1000A	1250A	1600A	
Selectivity limit in kA <sup>(1)</sup>							
<b>Redline</b>	EPC30, 45, 60 & 101N - G30, 45, 60 & 100 - GT25 - DME60, DM60, DMT60, DM100, DMT100 & DME100	B/C curve	ALL	T	T	T	T
<b>Redline</b>	Series HTI & Series S90		ALL	T	T	T	T
<b>Surion</b>	GPS1BS, GPS1MS, GPS2BS, GPS2MS GPS1BH, GPS1MH, GPS2BH & GPS2MH		ALL	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FD160E, S N & L types LTM/LTMD/MO/GTM	Trip Units	ALL	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FE160 N, H & L types LTM/LTMD/MO/GTM/PremEon S	Trip Units	ALL	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FE250 V, N, H & L types LTM/LTMD/MO/GTM/PremEon S	Trip Units	ALL	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FG400 N, H & L types PremEon S/SMR2	Trip Units	ALL	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FG630 N, H & L types PremEon S/SMR2	Trip Units	400 500 630	T 15 15	T T T	T T T	T T T
<b>Record Plus™</b>	FK800 N, H & L types LTM/MO/SMR1e, s & g	Trip Units	800	--	--	15	25
<b>Record Plus™</b>	FK1250 N, H & L types LTM/MO/SMR1e, s & g	Trip Units	1000 1250	-- --	-- --	-- --	25 25

(1) Where T is mentioned Selectivity is full up until the Icu of the downstream device

**Table D6 - Selectivity/Discrimination**

		Upstream	Trip unit or curve	EntelliGuard Power Circuit Breaker Type							
				GG04S-GG20S	GG04N-GG20H	GG04E-GG20E	GG04M-GG20M	GG(H)25N-GG(H)40N	GG(H)25H-GG(H)40H	GG32G & GG40G	GG50M-GG64L
Downstream							Selectivity limit in kA <sup>(1)</sup>				
<b>Redline</b>	EPC30, 45, 60 & 101N - G30, 45, 60 & 100 - GT25 - DME60, DM60, DMT60, DM100, DMT100 & DME100	B/C curve	ALL	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Redline</b>	Series HTI & Series S90		ALL	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Surion</b>	GPS1BS, GPS1MS, GPS2BS, GPS2MS GPS1BH, GPS1MH, GPS2BH & GPS2MH		ALL	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FD160E, S N & L types LTM/LTMD/MO/GTM	Trip Units	ALL	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FE160 N, H & L types LTM/LTMD/MO/GTM/PremEon S	Trip Units	ALL	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FE250 V, N, H & L types LTM/LTMD/MO/GTM/PremEon S	Trip Units	ALL	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FG400 N, H & L types PremEon S/SMR2	Trip Units	ALL	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FG630 N, H & L types PremEon S/SMR2	Trip Units	ALL	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FK800V, N, H & L types LTM/MO/SMR1e, s & g	Trip Units	ALL	T	T	T	T	T	T	T	T
<b>Record Plus™</b>	FK1250V, N, H & L types LTM/MO/SMR1e, s & g	Trip Units	ALL	T	T	T	T	T	T	T	T

(1) Where T is mentioned Selectivity is full up until the Icu of the downstream device  
Indicated selectivity limits only applies when Instantaneous (I) is ON, If OFF reduce values by 10%.





**Table D7 - Selectivity/Discrimination**

Upstream MCCB	Trip Unit	Rating (A)	Stand LT	Stand Ist/lm	Downstream gL/gG fuse	
					Max rating	
Record Plus™ FD160	LTMD	63	max	10x	20A	
		80	max	10x	25A	
		100	max	10x	32A	
		125	max	10x	40A	
		160	max	8x	50A	
FE160	LTMD	63	max	10x	25A	
		80	max	10x	32A	
		100	max	10x	40A	
		125	max	10x	50A	
		160	max	10x	63A	
FE160	PremEon	25	20A	12x	10A	
		25	25A	12x	13A	
		63	32A	12x	16A	
		63	40A	12x	20A	
		63	50A	12x	25A	
		63	63A	12x	32A	
		125	80A	12x	40A	
		125	100A	12x	50A	
		125	125A	12x	63A	
		160	160A	12x	80A	
FE250	LTMD	125	max	10x	50A	
		160	max	10x	63A	
		200	max	10x	80A	
		250	max	10x	100A	
FE250	PremEon	125	80A	8x	40A	
		125	100A	10x	50A	
		125	125A	10x	63A	
		160	125A	8x	63A	
		160	160A	10x	80A	
		250	200A	8x	100A	
		250	250A	10x	125A	
		250	250A	10x	125A	
FG400	PremEon	250	160A	8x	80A	
		250	200A	8x	100A	
		250	250A	8x	125A	
		400	320A	8x	160A	
FG630	PremEon	400	400A	8x	200A	
		400	320A	7x	160A	
		630	500A	7x	250A	
		630	630A	7x	315A	

**Table D7 - Selectivity/Discrimination**

Upstream MCCB or PCB	Trip Unit	Rating (A)	Stand LT	Stand LTDB	Stand Ist/lm	Stand STDB	Stand I	Downstream gL/gG fuse Max rating
Record Plus™ FG400	SMR2	250	160A	cl.20	8x	120ms	8x	80A
		250	200A	cl.20	8x	120ms	8x	100A
		250	250A	cl.20	8x	120ms	8x	125A
		400	320A	cl.20	7x	120ms	8x	160A
		400	400A	cl.20	9x	120ms	10x	200A
FG630	SMR2	400	320A	cl.20	7x	120ms	10x	160A
		400	400A	cl.20	9x	120ms	10x	200A
		630	500A	cl.20	7x	120ms	10x	250A
		630	630A	cl.20	8x	120ms	11x	315A
FK800	SMR1e	800	640A	--	6x	--	--	250A
		800	800A	--	6x	--	--	315A
	SMR1s/g	800	640A	cl.20	8x	100ms	10x	315A
		800	800A	cl.20	8x	100ms	10x	315A
FK1250	SMR1e	1000	800A	--	6x	--	--	250A
		1000	1000A	--	6x	--	--	315A
		1250	1000A	--	6x	--	--	400A
		1250	1250A	--	6x	--	--	500A
FK1250	SMR1s/g	1000	800A	cl.20	8x	100ms	10x	400A
		1000	1000A	cl.20	8x	100ms	10x	500A
		1250	1000A	cl.20	8x	100ms	10x	500A
		1250	1250A	cl.20	8x	100ms	10x	630A
FK1600	SMR1e	1600	1250A	--	6x	--	--	500A
		1600	1600A	--	6x	--	--	630A
	SMR1s/g	1600	1250A	cl.20	8x	100ms	10x	630A
		1600	1600A	cl.20	8x	100ms	10x	800A

Intro

A

B

C

D

E

F

G

X



**Table B1: Back Up protection for 3- or 4-wire systems at a phase-to-phase voltage of 220/240VAC**

Upstream / Downstream		Upstream Record Plus™ type																																
		FD160C	FD160E	FD160S	FD160N	FD160H	FD160L	FE160N	FE160H	FE160L	FE250V	FE250N	FE250H	FE250L	FG400N	FG400H	FG400L	FG630N	FG630H	FG630L	FK800N	FK800H	FK800L	FK1250N	FK1250H	FK1250L	FK1600N	FK1600H						
		Icu	Icu of the combination in kA																															
		In (kA)	25	40	50	85	100	200	85	100	200	65	85	100	200	85	100	200	85	100	200	85	100	170	85	100	170	85	100					
<b>Redline</b>																																		
EPC32, 33 & 34		4.5	15	18	18	18	18	15	15	15	15	12	12	12	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
EPC452, 453 & 454		6	15	18	22	22	22	18	18	18	18	15	15	15	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
EPC 62, 63 & 64		10	16	20	23	23	23	20	20	20	20	16	16	16	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
G32, 33 & 34		6	18	22	30	36	85	85	36	65	65	30	30	50	50	14	14	14	12	12	12	--	--	--	--	--	--	--	--					
G452, 453 & 454		10	22	25	30	36	85	85	36	85	85	30	36	65	65	18	18	18	16	16	16	--	--	--	--	--	--	--	--					
G60		20	25	36	42	50	100	100	42	100	100	42	50	85	85	22	22	22	18	18	18	--	--	--	--	--	--	--	--					
G100		30	--	40	50	65	100	100	65	100	100	42	50	85	85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
GT25	≤25A	50	--	--	--	65	100	100	65	100	100	--	65	100	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
GT25	32 & 40A	40	--	--	50	65	100	100	65	100	100	42	50	85	85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
GT25	50 & 63A	30	--	40	50	65	100	100	65	100	100	42	50	85	85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
Series HTI		15	22	36	42	50	100	100	50	100	100	36	42	80	80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
Series S90		25	--	36	42	85	100	100	85	100	100	36	50	85	85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
<b>Surion</b>																																		
GPS1BS	≤16A	100	--	--	--	--	150	--	--	150	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
GPS1BS	>16A	50	--	--	--	85	100	150	--	100	150	--	--	100	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
GPS1BH	all	100	--	--	--	--	150	--	--	150	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
GPS2BS	≤16A	100	--	--	--	--	150	--	--	150	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
GPS2BS	>16A	50	--	--	--	85	100	150	--	100	150	--	--	100	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
GPS2BH	all	100	--	--	--	--	150	--	--	150	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--					
<b>Record Plus™</b>																																		
FD160C		18	--	30	36	42	50	65	42	50	65	36	42	50	65	42	50	65	42	50	65	--	--	--	--	--	--	--	--					
FD160E		36	--	--	50	65	85	100	65	85	100	50	65	85	100	65	85	100	65	85	100	--	--	--	--	--	--	--	--					
FD160S		50	--	--	--	--	85	100	--	85	100	--	--	85	100	--	85	100	--	85	100	--	--	--	--	--	--	--	--					
FD160N		85	--	--	--	--	100	200	--	100	200	--	--	100	200	--	100	200	--	100	200	--	100	200	80	100	150	80	100	150	80	100		
FD160H		100	--	--	--	--	--	200	--	--	200	--	--	--	200	--	--	200	--	--	200	--	100	150	--	100	150	--	100					
FE160N		85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	200	80	100	150	80	100	150	80	100			
FE160H		100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	200	--	--	200	--	100	150	--	100				
FE250N		85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	200	--	100	200	--	100	200	80	100	150	80	100
FE250H		100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	200	--	--	200	--	100	150	--	100				
FG400N		85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	200	--	100	200	80	100	150	80	100	150	80	100
FG400H		100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	200	--	--	200	--	100	150	--	100				
FG630N		85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	200	80	100	150	80	100	150	80	100			
FG630H		100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	200	--	--	200	--	100	150	--	100				
FK800N		80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	100	150	80	100	150	80	100				
FK800H		100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	170	--	100	170	--	100				
FK1250N		80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	100	170	80	100	170	80	100				
FK1250H		100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	170	--	100	170	--	100				

Back-up protection

Intro

A

B

C

D

E

F

G

X





**Table B1a: Back Up protection for 4-wire systems at a phase-to-neutral voltage downstream of 220/240VAC**

Downstream	Upstream	Upstream Record Plus™ type																										
		FD160C	FD160E	FD160S	FD160N	FD160H	FD160L	FE160N	FE160H	FE160L	FE250V	FE250N	FE250H	FE250L	FG400N	FG400H	FG400L	FG630N	FG630H	FG630L	FK800N	FK800H	FK800L	FK1250N	FK1250H	FK1250L	FK1600N	FK1600H
		Icu	25	40	50	85	100	200	85	100	200	65	85	100	200	85	100	200	85	100	200	85	100	170	85	100	170	85
		Icu of the combination in kA																										
<b>Redline</b>																												
EPC30 1N		3	15	15	15	15	15	12	12	12	10	10	10	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
EPC45 1N		6	15	18	18	18	18	15	15	15	12	12	12	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
EPC61N		10	16	20	23	23	23	20	20	20	16	16	16	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DP45 1N		6	15	18	18	18	18	15	15	15	12	12	12	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DME60 1N		6	15	18	22	22	22	22	18	18	18	15	15	15	15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DM60 & DMT60 1N		10	22	25	30	36	85	85	36	85	85	30	36	65	65	16	16	16	14	14	14	--	--	--	--	--	--	--
DME100 1N		10	18	22	25	25	25	22	22	22	18	28	18	18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DM100 & DMT100 1N		15	25	36	42	50	100	100	42	100	100	30	36	65	65	18	18	18	16	16	16	--	--	--	--	--	--	--
G30 1P		5	18	22	30	36	85	85	36	65	65	30	30	50	50	14	14	14	12	12	12	--	--	--	--	--	--	--
G30 1N		10	22	25	36	42	85	85	42	85	85	36	36	65	65	16	16	16	14	14	14	--	--	--	--	--	--	--
G45 1P		6	18	22	30	36	85	85	36	65	65	30	30	50	50	14	14	14	12	12	12	--	--	--	--	--	--	--
G45 1N		10	22	25	30	36	85	85	36	85	85	36	36	65	65	16	16	16	14	14	14	--	--	--	--	--	--	--
G60 1P		10	25	36	42	50	100	100	50	100	100	36	42	85	85	22	22	22	18	18	18	--	--	--	--	--	--	--
G60 1N		20	25	36	42	50	100	100	50	100	100	36	42	85	85	22	22	22	18	18	18	--	--	--	--	--	--	--
G100 1P		15	25	36	42	50	100	100	42	100	100	30	36	65	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
G100 1N		30	--	42	50	65	100	100	65	100	100	42	50	85	85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GT25	≤25A	50	--	--	--	65	100	100	65	100	100	--	65	100	100	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GT25	32 & 40A	40	--	--	50	65	100	100	65	100	100	42	50	85	85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GT25	50 & 63A	30	--	42	50	65	100	100	65	100	100	42	50	85	85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Series HTI 1p</b>		10	22	25	30	36	85	85	36	85	85	36	36	65	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Series S90</b>		25	--	36	42	85	100	100	85	100	100	36	50	85	85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**Table B2 : Back Up protection for 3- or 4-wire systems at a phase-to-phase voltage of 400/415VAC**

Upstream / Downstream		Upstream Record Plus™ type																												
		FD160C	FD160E	FD160S	FD160N	FD160H	FD160L	FE160N	FE160H	FE160L	FE250V	FE250N	FE250H	FE250L	FG400N	FG400H	FG400L	FG630N	FG630H	FG630L	FK800N	FK800H	FK800L	FK1250N	FK1250H	FK1250L	FK1600N	FK1600H		
		Icu	Icu of the combination in kA																											
		In (kA)	18	25	36	50	80	150	50	80	150	36	50	80	150	50	80	150	50	80	150	50	80	150	50	80	150	50	80	
<b>Redline</b>																														
EPC32, 33 & 34	4.5	15	18	22	25	30	36	25	30	36	18	22	25	30	12	12	12	10	10	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
EPC452, 453 & 454	6	15	18	22	25	30	36	25	30	36	18	22	25	30	12	12	12	10	10	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
EPC 62, 63 & 64	10	16	20	23	25	34	40	28	34	40	20	25	30	32	15	15	15	10	10	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
G32, 33 & 34	3	15	18	22	25	30	36	25	30	36	18	22	25	30	12	12	12	10	10	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
G452, 453 & 454	5	15	18	22	25	30	36	25	30	36	18	22	25	30	12	12	12	10	10	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
G60	10	18	22	25	30	36	43	30	36	42	22	30	36	36	16	16	16	12	12	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
G100	15	18	25	30	36	42	50	36	42	50	25	30	36	36	22	22	22	16	16	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GT25	25	--	--	30	36	42	50	36	42	50	--	36	42	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GT25	20	--	--	30	36	42	50	36	42	50	--	36	42	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
GT25	15	18	25	30	36	42	50	36	42	50	25	30	36	36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Series HTI	10	15	18	25	30	36	42	30	36	42	18	30	36	36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Series S90	15	18	25	30	36	42	50	36	42	50	25	30	36	36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Surion</b>																														
GPS1B/MS	≤10A	100	--	--	--	--	150	--	--	150	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GPS1B/MS	12.5A	50	--	--	--	--	80	150	--	80	150	--	--	80	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GPS1B/MS	≤16A	25	--	--	--	42	50	65	42	50	65	--	42	50	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GPS1B/MH	≤12.5A	100	--	--	--	--	150	--	--	150	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GPS1B/MH	>12.5A	50	--	--	--	--	80	150	--	80	150	--	--	80	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GPS2B/MS	10A	100	--	--	--	--	150	--	--	150	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GPS2B/MS	>10A	25	--	--	--	42	50	65	42	50	65	--	42	50	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GPS2B/MH	10A	100	--	--	--	--	150	--	--	150	--	--	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
GPS2B/MH	>10A	50	--	--	--	--	80	150	--	80	150	--	--	80	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>Record Plus™</b>																														
FD160C	18	--	22	25	30	36	42	30	36	42	22	30	36	42	30	36	42	30	36	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
FD160E	25	--	--	30	36	42	50	36	42	50	--	36	42	50	36	42	50	36	42	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
FD160S	36	--	--	--	42	50	65	42	50	65	--	42	50	65	42	50	65	42	50	65	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
FD160N	50	--	--	--	--	80	150	--	80	150	--	--	80	150	--	80	150	--	80	150	--	80	100	--	80	100	--	80	100	--
FD160H	80	--	--	--	--	--	150	--	--	150	--	--	--	150	--	--	150	--	--	150	--	--	100	--	--	100	--	--	100	--
FE160N	50	--	--	--	--	--	--	--	80	150	--	--	80	150	--	80	150	--	80	150	--	80	100	--	80	100	--	80	100	--
FE160H	80	--	--	--	--	--	--	--	--	150	--	--	--	150	--	--	150	--	--	150	--	--	100	--	--	100	--	--	100	--
FE250N	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	150	--	80	150	--	80	150	--	80	100	--	80	100	--	80	
FE250H	80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	150	--	--	100	--	--	100	--	--	100	--
FG400N	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	150	--	80	150	--	80	100	--	80	100	--	80	
FG400H	80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	150	--	--	150	--	--	100	--	--	100	--	--	100
FG630N	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	150	--	80	100	--	80	100	--	80
FG630H	80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	150	--	--	100	--	--	100	--	--
FK800N	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	100	--	80	100	--	80	
FK800H	80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	--	--	100	--	--	100	--
FK1250N	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	80	100	--	80	100	--	80	
FK1250H	80	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100	--	--	100	--	--	100	--

Back-up protection

Intro

A

B

C

D

E

F

G

X



## Application guide Selectivity Plus

Back-up protection requires an upstream device to open in order to protect the downstream device(s) before the downstream devices can be damaged. For continuity of service it is desirable that the upstream device remains closed and that only the downstream device closest to the fault reacts. The **Record Plus™** family of breakers resolves this paradox: the breakers are so current limiting that let-through energy and current are not sufficient to operate the upstream breaker. The result discrimination to current levels that are higher

than the rated short-circuit breaking capacity of the downstream breaker.

Tables DB1 to DB5 provide the data for the **Record Plus™** breaker line used in combination with the ElfaPlus, Surion and EntelliGuard protection devices.

The values in the table are in kA and indicate the results of the Selectivity Plus technique.

Before the slash the discrimination limit in kA, after the slash the back-up protection value at 400V in kA (e.g. 50/80).

**Table DB1 Selectivity Plus**

Upstream	Record Plus™ type																								
	FDC160 LTM				FDE160 LTM				FDS160 LTMD				FDN160 LTMD				FDH160 LTMD				FDL160 LTMD				
	63A	80A	100A	125A	63A	80A	100A	125A	63A	80A	100A	125A	63A	80A	100A	125A	63A	80A	100A	125A	63A	80A	100A	125A	
Downstream	In (A)	Selectivity limit in kA / Icu of combination in kA at 400-415V AC																							
<b>Redline</b> G & EPC30 /45 B/C curve	≤16A	6/15	6/15	10/15	15/15	6/18	6/18	10/18	18/18	22/22	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36
	20A	3/15	6/15	8/15	15/15	3/18	6/18	8/18	18/18	22/22	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36
	25A	–	6/15	6/15	15/15	–	6/18	6/18	18/18	15/22	15/22	22/22	22/22	15/25	15/25	25/25	25/25	15/30	15/30	30/30	30/30	15/36	15/36	30/36	30/36
	32A	–	3/15	6/15	15/15	–	3/18	6/18	18/18	10/22	10/22	22/22	22/22	10/25	10/25	25/25	25/25	10/30	10/30	30/30	30/30	10/36	10/36	36/36	30/36
	40A	–	3/15	4/15	15/15	–	3/18	4/18	18/18	3.5/22	10/22	15/22	22/22	3.5/25	10/25	15/25	25/25	3.5/30	10/30	15/30	25/30	3.5/36	10/36	15/36	25/36
<b>Redline</b> G60 B/C curve	≤16A	6/18	6/18	10/18	18/18	6/22	6/22	10/22	22/22	25/25	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/42	36/42	36/42	36/42
	20A	3/18	6/18	8/18	18/18	3/22	6/22	8/22	22/22	25/25	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/42	36/42	36/42	36/42
	25A	–	6/18	6/18	18/18	–	6/22	6/22	22/22	15/25	15/25	25/25	25/25	15/30	15/30	30/30	30/30	15/36	15/36	30/36	30/36	15/42	15/42	30/42	30/42
	32A	–	3/18	6/18	18/18	–	3/22	6/22	22/22	10/25	10/25	25/25	25/25	10/30	10/30	30/30	30/30	10/36	10/36	36/36	30/36	10/42	10/42	36/42	30/42
	40A	–	3/18	4/18	18/18	–	3/22	4/22	22/22	3.5/25	10/25	15/25	25/25	3.5/30	10/30	15/30	25/30	3.5/36	10/36	15/36	25/36	3.5/42	10/42	15/42	25/42
<b>Redline</b> G100 B/C curve	≤16A	6/18	6/18	10/18	18/18	6/25	6/25	10/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/42	36/42	36/42	36/42	36/50	36/50	36/50	36/50
	20A	3/18	6/18	8/18	18/18	3/25	6/25	8/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/42	36/42	36/42	36/42	36/50	36/50	36/50	36/50
	25A	–	6/18	6/18	18/18	–	6/25	6/25	25/25	15/30	30/30	30/30	30/30	15/36	36/36	30/36	30/36	15/42	36/42	30/42	30/42	15/50	30/50	30/50	30/50
	32A	–	3/18	6/18	18/18	–	3/25	6/25	25/25	10/30	10/30	30/30	30/30	10/36	10/36	30/36	30/36	10/42	10/42	30/42	30/42	10/50	10/50	30/50	30/50
	40A	–	3/18	4/18	18/18	–	3/25	4/25	25/25	3.5/30	10/30	15/30	25/30	3.5/36	10/36	15/36	25/36	3.5/42	10/42	15/42	25/42	3.5/50	10/50	15/50	25/50
<b>Redline</b> GT25 B/C curve	≤20A	–	–	–	–	–	–	–	–	36/36	36/36	36/36	36/36	36/42	36/42	36/42	36/42	36/50	36/50	36/50	36/50	36/65	36/65	36/65	36/65
	25A	–	–	–	–	–	–	–	–	15/36	15/36	30/36	30/36	15/42	15/42	30/42	30/42	15/50	15/50	30/50	30/50	15/65	15/65	30/65	30/65
	32A	–	–	–	–	–	–	–	–	10/30	10/30	36/30	30/30	10/36	10/36	36/36	30/36	10/42	10/42	36/42	30/42	10/50	10/50	36/50	30/50
	40A	–	–	–	–	–	–	–	–	3.5/30	10/30	15/30	25/30	3.5/36	10/36	15/36	25/36	3.5/42	10/42	15/42	25/42	3.5/50	10/50	15/50	25/50
	50A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3.5/30	10/30	22/30	–	3.5/36	10/36	22/36	–	3.5/42	10/42	22/42	–	3.5/50	10/50	22/50
<b>Surion</b> GPS1BS & GPS1MS	≤10A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	150/150	150/150	150/150	150/150
	12.5A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	80/80	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	150/150
	16/20A	–	–	–	–	–	–	–	–	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	65/65	65/65	65/65	65/65
	25/32A	–	–	–	–	–	–	–	–	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	65/65	65/65	65/65	65/65
	40A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	36/36	36/36	36/36	–	42/42	42/42	42/42	–	50/50	50/50	50/50	–	65/65	65/65	65/65
<b>Surion</b> GPS2BS & GPS2MS	≤10A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	150/150	150/150	150/150	150/150
	12.5A	–	–	–	–	–	–	–	–	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	65/65	65/65	65/65	65/65
	16/20A	–	–	–	–	–	–	–	–	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	65/65	65/65	65/65	65/65
	25/32A	–	–	–	–	–	–	–	–	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	65/65	65/65	65/65	65/65
	40A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	36/36	36/36	36/36	–	42/42	42/42	42/42	–	50/50	50/50	50/50	–	65/65	65/65	65/65
<b>Surion</b> GPS1BH & GPS1MH GPS2BH & GPS2MH	≤10A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	150/150	150/150	150/150	150/150
	12.5A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	150/150	150/150	150/150	150/150
	16/20A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	80/80	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	150/150
	25/32A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	80/80	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	150/150
	40A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	80/80	80/80	80/80	–	150/150	150/150	150/150
50/63A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	80/80	80/80	–	–	150/150	150/150	



Table DB1a Selectivity Plus

Upstream		Record Plus™ type																											
		FDC160 LTM				FDE160 LTM				FDS160 LTMD				FDN160 LTMD				FDH160 LTMD				FDL160 LTMD							
Downstream	In (A)	63A	80A	100A	125A	63A	80A	100A	125A	63A	80A	100A	125A	63A	80A	100A	125A	63A	80A	100A	125A	63A	80A	100A	125A				
		160A				160A				160A				160A				160A											
Selectivity limit in kA / Icu of combination in kA at 230-240V AC																													
<b>Redline</b>	≤16A	6/15	6/15	10/15	10/15	6/15	6/15	10/15	10/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15
EPC30 /45	20A	3/15	6/15	8/15	10/15	3/15	6/15	8/15	10/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15
B/C curve	25A	--	6/15	6/15	10/15	--	6/15	6/15	10/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15
	32A	--	3/15	6/15	10/15	--	3/15	6/15	10/15	10/15	10/15	15/15	15/15	10/15	10/15	15/15	15/15	10/15	10/15	15/15	15/15	10/15	10/15	15/15	15/15	10/15	10/15	15/15	15/15
	40A	--	3/15	4/15	10/15	--	3/15	4/15	10/15	3.5/15	10/15	15/15	15/15	3.5/15	10/15	15/15	15/15	3.5/15	10/15	15/15	15/15	3.5/15	10/15	15/15	15/15	3.5/15	10/15	15/15	15/15
<b>Redline</b>	≤16A	6/18	6/18	10/18	10/18	6/18	6/18	10/18	10/18	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22
DME60,	20A	3/18	6/18	8/18	10/18	3/18	6/18	8/18	10/18	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22	22/22
EPC61N & EPC60	25A	--	6/18	6/18	10/18	--	6/18	6/18	10/18	15/22	22/22	22/22	22/22	15/22	22/22	22/22	22/22	15/22	22/22	22/22	22/22	15/22	22/22	22/22	22/22	15/22	22/22	22/22	22/22
	32A	--	3/18	6/18	10/18	--	3/18	6/18	10/18	10/22	10/22	22/22	22/22	10/22	10/22	22/22	22/22	10/22	10/22	22/22	22/22	10/22	10/22	22/22	22/22	10/22	10/22	22/22	22/22
	40A	--	3/18	4/18	10/18	--	3/18	4/18	10/18	3.5/22	10/22	15/22	25/22	3.5/22	10/22	15/22	25/22	3.5/22	10/22	15/22	25/22	3.5/22	10/22	15/22	25/22	3.5/22	10/22	15/22	25/22
<b>Redline</b>	≤16A	6/18	6/18	10/18	18/18	6/22	6/22	10/22	10/22	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
DME100 & EPC101N	20A	3/18	6/18	8/18	18/18	3/22	6/22	8/22	10/22	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25
B/C curve	25A	--	6/18	6/18	18/18	--	6/22	6/22	10/22	15/25	25/25	25/25	25/25	15/25	25/25	25/25	25/25	15/25	25/25	25/25	25/25	15/25	25/25	25/25	25/25	15/25	25/25	25/25	25/25
	32A	--	3/18	6/18	18/18	--	3/22	6/22	10/22	10/25	10/25	25/25	25/25	10/25	10/25	25/25	25/25	10/25	10/25	25/25	25/25	10/25	10/25	25/25	25/25	10/25	10/25	25/25	25/25
	40A	--	3/18	4/18	18/18	--	3/22	4/22	10/22	3.5/25	10/25	15/25	25/25	3.5/25	10/25	15/25	25/25	3.5/25	10/25	15/25	25/25	3.5/25	10/25	15/25	25/25	3.5/25	10/25	15/25	25/25

Table DB2 Selectivity Plus

Upstream		Record Plus™ type																											
		FE160N-LTMD/Prem				FE160H-LTMD/Prem				FE160L-LTMD/Prem				FE250N-LTMD/Prem				FE250H-LTMD/Prem				FE250L-LTMD/Prem							
Downstream	In (A)	63A	100A	125A	160A	63A	100A	125A	160A	63A	100A	125A	160A	125A	160A	200A	250A	125A	160A	200A	250A	125A	160A	200A	250A				
		Selectivity limit in kA / Icu of combination in kA at 400-415V AC																											
<b>Redline</b>	≤25A	25/25	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	22/22	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30
G & EPC30 /45	32A	25/25	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	22/22	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30
B/C curve	40A	--	25/25	25/25	25/25	--	30/30	30/30	30/30	--	36/36	36/36	36/36	22/22	22/22	22/22	22/22	25/25	25/25	25/25	25/25	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30
	≤25A	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
	32A	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
B/C curve	40A	--	30/30	30/30	30/30	--	36/36	36/36	36/36	--	42/42	42/42	42/42	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
	50A	--	30/30	30/30	30/30	--	36/36	36/36	36/36	--	42/42	42/42	42/42	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
	63A	--	--	30/30	30/30	--	--	36/36	36/36	--	--	42/42	42/42	30/30	30/30	30/50	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
<b>Redline</b>	≤25A	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
G100	32A	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
B/C curve	40A	--	36/36	36/36	36/36	--	42/42	42/42	42/42	--	50/50	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
	50A	--	36/36	36/36	36/36	--	42/42	42/42	42/42	--	50/50	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
	63A	--	--	36/36	36/36	--	--	42/42	42/42	--	--	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
<b>Redline</b>	≤25A	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	65/65	65/65	65/65	65/65	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42
GT25	32A	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42
B/C curve	40A	--	36/36	36/36	36/36	--	42/42	42/42	42/42	--	50/50	50/50	50/50	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42
	50A	--	36/36	36/36	36/36	--	42/42	42/42	42/42	--	50/50	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
	63A	--	--	36/36	36/36	--	--	42/42	42/42	--	--	50/50	50/50	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
<b>Surion</b>	≤10A	--	--	--	--	--	--	--	--	150/150	150/150	150/150	150/150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	150/150	150/150	150/150	150/150
GPS1BS & GPS1MS	12.5A	--	--	--	--	80/80	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	150/150	--	--	--	--	80/80	80/80	80/80	80/80	150/150	150/150	150/150	150/150	150/150	150/150	150/150	150/150
GPS2BS & GPS2MS	16/20A	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	65/65	65/65	65/65	65/65	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	65/65	65/65	65/65	65/65	65/65	65/65	65/65	65/65
	25/32A	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	65/65	65/65	65/65	65/65	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	65/65	65/65	65/65	65/65	65/65	65/65	65/65	65/65
	40A	--	42/42	42/42	42/42	--	50/50	50/50	50/50	--	65/65	65/65	65/65	42/42	42/42	42/42													





Table DB4 Selectivity Plus

Upstream		Record Plus™ type																								
		FE160N-Prem			FE160H-Prem			FE160L-Prem			FE250N-Prem			FE250H-Prem			FE250L-Prem									
		63A	125A	160A	63A	125A	160A	63A	125A	160A	125A	160A	200A	250A	125A	160A	200A	250A	125A	160A	200A	250A				
Downstream	Type & In	Selectivity limit in kA / Icu of combination in kA at 400-415V AC																								
Record Plus™ LTM, LTMD, GTM & MO	FDC160 ≤63A	--	30/30	30/30	--	30/36	30/36	--	36/42	36/42	30/30	30/30	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42
	FDE160 ≤63A	--	36/36	36/36	--	30/42	30/42	--	36/50	36/50	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50
	FDS160 ≤63A	--	36/42	36/42	--	30/50	30/50	--	36/65	36/65	42/42	42/42	42/42	42/42	50/50	50/50	50/50	50/50	50/65	50/65	50/65	50/65	50/65	50/65	50/65	50/65
	FDN160 ≤63A	--	36/50	36/50	--	30/80	30/80	--	36/150	36/150	50/50	50/50	50/50	50/50	50/80	50/80	50/80	50/80	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150
	FDH160 ≤63A	--	--	--	--	30/80	30/80	--	36/150	36/150	--	--	--	--	50/80	50/80	50/80	50/80	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150	50/150
Record Plus™ LTM, LTMD, GTM & MO	FDC160 ≤100A	--	--	30/30	--	--	30/36	--	--	36/42	--	30/30	30/30	30/30	--	36/36	36/36	36/36	--	42/42	42/42	42/42	--	50/50	50/50	50/50
	FDE160 ≤100A	--	--	36/36	--	--	30/42	--	--	36/50	--	36/36	36/36	36/36	--	42/42	42/42	42/42	--	50/50	50/50	50/50	--	50/65	50/65	50/65
	FDS160 ≤100A	--	--	36/42	--	--	30/50	--	--	36/65	--	42/42	42/42	42/42	--	50/50	50/50	50/50	--	50/65	50/65	50/65	--	50/150	50/150	50/150
	FDN160 ≤100A	--	--	36/50	--	--	30/80	--	--	36/150	--	50/50	50/50	50/50	--	50/80	50/80	50/80	--	50/150	50/150	50/150	--	50/150	50/150	50/150
	FDH160 ≤100A	--	--	--	--	--	30/80	--	--	36/150	--	--	--	--	--	50/80	50/80	50/80	--	50/150	50/150	50/150	--	50/150	50/150	50/150
Record Plus™ LTM, LTMD, & GTM	FDC160 125A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30/30	30/30	--	--	36/36	36/36	--	--	42/42	42/42	--	--	50/50	50/50	
	FDE160 125A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	36/36	36/36	--	--	42/42	42/42	--	--	50/50	50/50	--	--	50/65	50/65	
	FDS160 125A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	42/42	42/42	--	--	50/50	50/50	--	--	50/65	50/65	--	--	50/150	50/150	
	FDN160 125A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50/50	50/50	--	--	50/80	50/80	--	--	50/150	50/150	--	--	50/150	50/150	
	FDH160 125A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50/150	50/150	--	--	50/150	50/150	
Record Plus™ LTM, LTMD, & GTM	FDC160 160A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	30/30	--	--	36/36	--	--	42/42	--	--	50/50	--	--	50/65	
	FDE160 160A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	36/36	--	--	42/42	--	--	50/50	--	--	50/80	--	--	50/150	
	FDS160 160A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	42/42	--	--	50/50	--	--	50/80	--	--	50/150	--	--	50/150	
	FDN160 160A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50/50	--	--	50/80	--	--	50/150	--	--	50/150	--	--	50/150	
	FDH160 160A	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50/80	--	--	50/150	--	--	50/150	--	--	50/150	

Selectivity Plus

Table DB5 Selectivity Plus

Upstream		Record Plus™ type											
		FG400N-Prem		FG400H-Prem		FG400L-Prem		FG630N-Prem		FG630H-Prem		FG630L-Prem	
		250A	400A	250A	400A	250A	400A	400A	500A	400A	500A	400A	500A
Downstream	Type & In	Selectivity limit in kA / Icu of combination in kA at 400-415V AC											
Record Plus™ LTM, LTMD, GTM & MO	FDC160	30/30	30/30	36/36	36/36	42/42	42/42	30/30	30/30	36/36	36/36	42/42	42/42
	FDE160	36/36	36/36	42/42	42/42	50/50	50/50	36/36	36/36	42/42	42/42	50/50	50/50
	FDS160	42/42	42/42	50/50	50/50	65/65	65/65	42/42	42/42	50/50	50/50	65/65	65/65
	FDN160	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150
	FDH160	--	--	80/80	80/80	150/150	150/150	--	--	80/80	80/80	150/150	150/150
Record Plus™ LTM, LTMD, GTM & MO	FDC160	30/30	30/30	36/36	36/36	42/42	42/42	30/30	30/30	36/36	36/36	42/42	42/42
	FDE160	36/36	36/36	42/42	42/42	50/50	50/50	36/36	36/36	42/42	42/42	50/50	50/50
	FDS160	42/42	42/42	50/50	50/50	65/65	65/65	42/42	42/42	50/50	50/50	65/65	65/65
	FDN160	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150
	FDH160	--	--	80/80	80/80	150/150	150/150	--	--	80/80	80/80	150/150	150/150
Record Plus™ LTM,LTMD,GTM MO & PremEon S	FEN160	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150
	FEH160	--	--	80/80	80/80	150/150	150/150	--	--	80/80	80/80	150/150	150/150
	FEN250	--	--	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150
	FEH250	--	--	80/80	80/80	150/150	150/150	--	--	80/80	80/80	150/150	150/150

Intro

A

B

C

D

E

Table DB6 Selectivity Plus

Upstream		Record Plus™ type															
		FK800N-SMR		FK800H-SMR		FK800L-SMR		FK1250N-SMR		FK1250H-SMR		FK1250L-SMR		FK1600N-SMR		FK1600H-SMR	
		800A	800A	800A	800A	1000A	1250A	1000A	1250A	1000A	1250A	1600A	1600A	1600A	1600A		
Downstream	Type & In	Selectivity limit in kA / Icu of combination in kA at 400-415V AC															
Record Plus™ LTM, LTMD, GTM & MO	FDN160	50/50	80/80	100/100	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	80/80	50/50	80/80			
	FDH160	50/50	80/80	100/100	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	80/80	50/50	80/80			
Record Plus™ LTM, LTMD, GTM & MO	FDN160	50/50	80/80	100/100	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	80/80	50/50	80/80			
	FDH160	50/50	80/80	100/100	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	80/80	50/50	80/80			
Record Plus™ LTM, LTMD, GTM, MO & PremEon S	FEH160	50/50	80/80	100/100	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	80/80	50/50	80/80			
	FEN250	50/50	80/80	100/100	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	80/80	50/50	80/80			
Record Plus™ PremEon S & SMR2	FGH400	50/50	80/80	100/100	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	80/80	50/50	80/80			
	FGH630	15/50	15/80	15/100	50/50	50/50	80/80	80/80	150/150	150/150	50/50	80/80	50/50	80/80			
Record Plus™ PremEon S	FKH800	--	--	--	--	25/50	--	25/80	--	150/150	50/50	80/80	50/50	80/80			
	FKN1250	--	--	--	--	--	--	--	--	--	25/50	25/80	50/50	80/80			

G

X

