

Överspänningsskydd

*Den kompletta serien överspänningsskydd
från Sveriges största leverantör.*



Överspänningsskydd

När det gäller inkommande kraft så kan följande punkter vara en vägledning (även om varje anläggning är unik):

- Vid luftledning bör grov-/finskydd installeras
- Vid landsbygd bör grov-/finskydd installeras
- Är åskledare monterat på byggnaden bör grov-/finskydd installeras.

För gällande krav se senaste utgåvan av SS 436 40 00, 443.4 Skydd mot överspänningar.

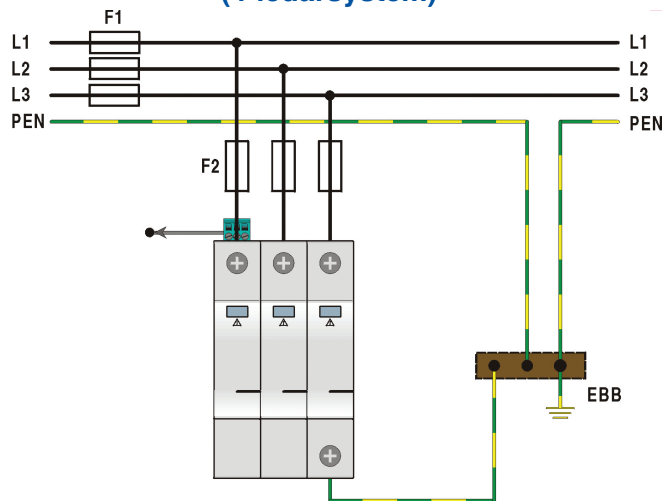
Där kan man läsa att i de flesta anläggningar är det krav på överspänningsskydd, i övriga fall krävs att det görs en riskanalys.

Vid markbundet nät i tätort och i övriga fall räcker det oftast med mellanskydd. Detta för att man inte behöver förvänta sig så stora störningar i tätort, eftersom ett blixtnedslag fördelas på flera installationer. Känslig elektronik såsom datorer och PLC'er kan kompletteras med finskydd.

Laddstolpar. Elinstallationsreglerna rekommenderar skydd och vårt safetec mellanskydd EDG54S TEC 230 är ett bra val då det kan hantera olika typer av störningar.

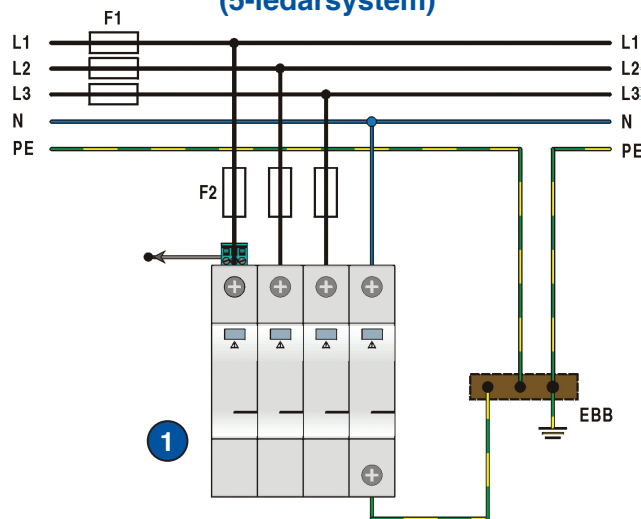
Tänk på att ett bra åsskydd även förutsätter en bra installation. Rådfråga Elrond eller din grossist för mer information.

Installation av skydd i TNC-nät (4-ledarsystem)



F1=huvudsäkring
F2=försäkring (se respektive skydd)

Installation av skydd i TNS-nät (5-ledarsystem)



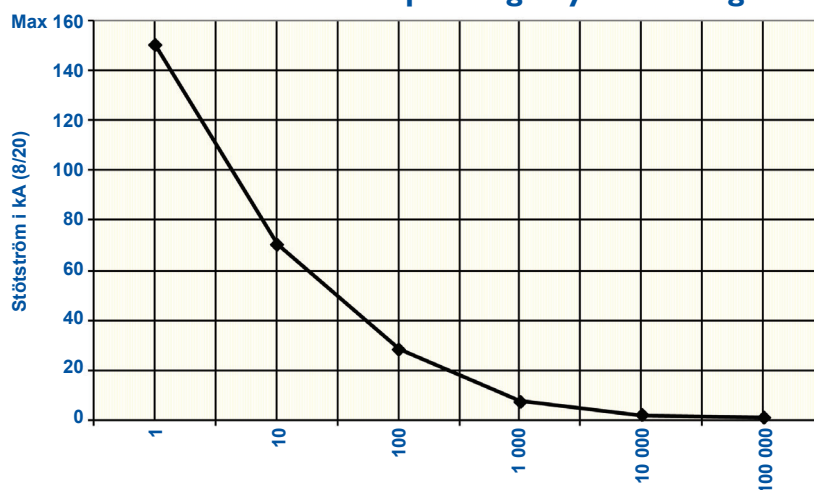
Skydden monteras efter huvudbrytare samt före jordfelsbrytare.

Överspänningsskyddens tålighet

Ett blixtnedslag innebär oerhört stora krafter som skall gå igenom ett skydd. Grov-/finskyddet ED150TEC klarar även de flesta direktträffar med stor marginal.

Överspänningsskydden är märkta med max stötströmstålighet. Det innebär vid vilken nivå skyddet klarar en stötström. Som kurvan här visar så klarar de flesta skydd många upprepade störningar. Ett kraftfullt överspänningsskydd jobbar sällan på sitt max. Det innebär att det kommer klara fler upprepade nedslag vilket ger en längre livslängd.

Blixtdata och överspänningsskyddens tålighet



Grov-/finskydd & Grov-/mellanskydd

Grov-/finskydd (Typ 1,2,3) ED150 Safetec

Ersätter grov-/mellan- och finskydd.

ED150 Safetec klass I innebär att du kan ersätta alla 3-fas applikationer med detta skydd. Egenskaperna är enastående.

Det är ett skydd som är grov-/mellan- och finskydd och som klarar t ex bortfall/glapp av neutralledare genom att koppla förbi skyddet till jord. Därefter återställs skyddet utan att gå sönder. Lösningen är patenterad och vi är ensamma om att klara det. Restspänningen är mycket låg <800V. Stötströmstålighet på 25kA (10/350µs)/fas. Uppfyller klass I-IV i åskskyddsstandarden SS-EN 62305.



	Specifikation	Typbeteckning	E-nummer
1	Grov-/finskydd för 230V komplett, inkl larm, 1-pol	ED150S-TEC230	52 700 91
	Brygga för 3 poler	1G35L03	52 708 54
	Brygga för 4 poler	1G35L04	52 708 55

Grov-/finskydd (Typ 1,2,3) EDG350

Ersätter grov-/mellan- och finskydd. Kompaktmodell.

Nu lanserar vi marknadens mest kompakta klass I jackbara överspänningsskydd för inkommande matning. Ersätter ED250. Helt nyutvecklad patenterad teknik. Kombinerar det bästa med gnistgapstekniken men med varistorns fördelar som t ex utan gnistgapets höga puls innan det tänder.

Optimerad för hög blixtrömskapacitet 25kA (10/350µs) och låg restspänning. Kan installeras upp till 315A utan försäkring, vid 50kA kortslutningsström. Typ 1 testad enligt överspänningsskyddsstandarden SS-EN 61643 mm. Uppfyller UL1449 ed4.



NY

	Specifikation	Artikelnummer	E-nummer
1	Grov-/finskydd 230V 3-pol komplett, inkl larmkontakt	EDG353S-230	52 714 15
	Grov-/finskydd 230V 4-pol komplett, inkl larmkontakt	EDG354S-230	52 714 16
	Stickdel till EDG350, 230V	EDMG350-230	52 714 17

Grov-/finskydd (Typ 1,2,3) EDG150F

Jackbart överspänningsskydd för inkommande matning med inbyggd säkring!

Kan alltså installeras i ställverk utan separat försäkring.

EDG150F är baserad på EDG350 och dess patenterade Phase Gas Discharge Tube.



NY

Specifikation	Typbeteckning	E-nummer
Grov-/finskydd för 230V komplett, inkl larm	EDG150FS-230	52 716 57
Grov-/finskydd för 230V stickdel	EDMG150F-230	52 716 58

Grov-/mellanskydd (Typ 1,2) EDG60

Jackbart överspänningsskydd för inkommande matning med en tålighet på 12.5kA (10/350µs). Uppfyller klass III-IV i åskledarstandarden SS-EN 62305. Kan installeras upp till 315A utan försäkring beroende på kortslutningsström. UL godkänt.

	Specifikation	Typbeteckning	E-nummer
1	Grovskydd-/mellanskydd 230V 3-pol, inkl larm	EDG63S-230	52 709 48
	Grovskydd-/mellanskydd 230V 4-pol, inkl larm	EDG64S-230	52 710 77
	Stickdel till EDG60, 230V	EDMG60-230	52 711 27



CALUS



Mellanskydd (Typ 2) EDG50

Jackbart överspänningsskydd för inkommande matning. Max 50kA (8/20μs). Kan installeras upp till 315A utan försäkring beroende på kortslutningsström. UL godkänt.

Specifikation	Typbeteckning	E-nummer
2 Mellanskydd för 230V 3-pol komplett, inkl larm	EDG53S-230	52 711 28
Mellanskydd för 230V 4-pol komplett, inkl larm	EDG54S-230	52 710 93
Stickdel till EDG50, 230V	EDMG50-230	52 711 08



Mellanskydd (Typ 2) EDG50 Safetec

EDG50 TEC är ett jackbart överspänningsskydd för inkommande matning. DIN-skenmonterbart. Detta skydd innebär en helt ny syn på överspänningsskydd. Det är helt ensamt i sitt slag på världsmarknaden. Vid överlast eller bortfall av nolla (glapp) mm så kopplar skyddet förbi till jord. Max 50kA (8/20μs). Kan installeras upp till 315A utan försäkring beroende på kortslutningsström. UL godkänt.

Specifikation	Typbeteckning	E-nummer
2 Mellanskydd för 230V Safetec 3-pol komplett, inkl larm	EDG53S TEC 230	52 710 78
Mellanskydd för 230V Safetec 4-pol komplett, inkl larm	EDG54S TEC 230	52 710 79
Mellanskydd för 230V Safetec stickdel	EDMG50 TEC 230	52 711 21

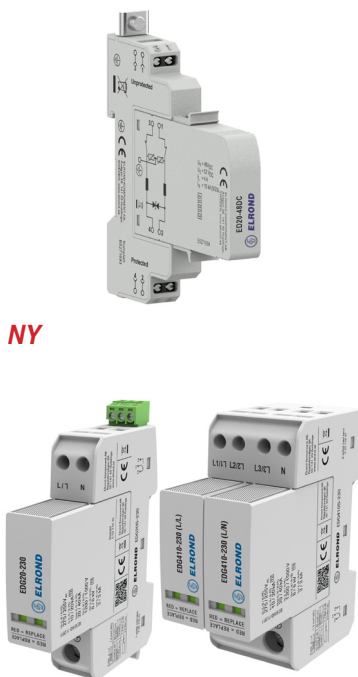
Finskydd (Typ 3) ED20 / EDG20 / EDG410

ED20-serien är finskydd för applikationer som försörjs av 24VDC eller 48VDC.

EDG20S-230 är en ny serie enfas finskydd med mycket hög tålighet och har larmkontakt som standard.

EDG410 är ett kompakt finskydd för 3-fasmatning och har larmkontakt som standard.

Samtliga skydd skall monteras så nära den utrustning som skall skyddas som möjligt. ED20-48DC är lämpligt även för KNX-system. EDF... har även inbyggt EMC filter.

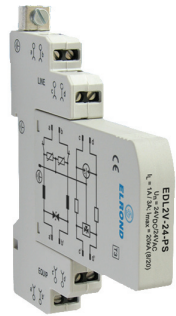


Specifikation	Typbeteckning	E-nummer
Finskydd för 24V DC, komplett	ED20-24DC	52 716 91
Finskydd för 48V DC, komplett	ED20-48DC	52 716 93
Finskydd för 230V, komplett med larm	EDG20S-230	52 716 33
Finskydd för 230V, stickdel	EDMG20-230	52 716 35
Finskydd för 440V, komplett med larm	EDG20S-440	
Finskydd för 3-fas 230/400V, komplett med larm	EDG410S-230	52 716 39
Överspänningsskydd 1-fas med filter 8A	EDF8	52 716 99
Överspänningsskydd 1-fas med filter 16A	EDF16	52 709 43

Tele-/signalskydd EDL1V-serien (1-pars)

1 pars jackbart kompakt (12 mm) överspänningsskydd för signal-/telelinjer. Ett mycket kraftfullt signal-/teleskydd (30kA, 8/20µs) som ändå ger en låg restspänning. Finns för Tele, 4-20mA, RS485 m fl signaltyper. Skyddet jordas antingen via skruvanslutning eller via direktjordningen av DIN-skenan. Nu även med låsbar stickdel.

Specifikation	Typbeteckning	E-nummer
Teleskydd, 1 telelinje komplett	EDL1V-170	52 708 46
Teleskydd, 1 telelinje stickdel	EDLM1V-170	52 708 48
Signalskydd 24V, 1 par komplett	EDL1V-24	52 708 39
Signalskydd 24V, 1 par stickdel	EDLM1V-24	52 708 47



Överspänningsskydd EDL2V-24-PS Brand/Larm/Passage

Skyddar system med en matning och ett signalpar. Signalkretsen är designad för att minimera kapacitiva kopplingar och maximera gränshfrekvensen (30MHz). Hög tålighet 20kA (8/20µs). Nu även med låsbar stickdel.

Specifikation	Typbeteckning	E-nummer
Signal-/apparatskydd 24V, komplett	EDL2V-24-PS	52 716 95

Ethernetskydd (LAN) cat 5 och 6 samt PoE

ED NET 6 cat är skydd för cat 5, 6 och POE, för t ex IP-kameror. P-TK/Z-CAT 6S är även det cat 6 skydd där det även medföljer patchkabel, DIN-skena samt kabel för jordanslutning. För t ex nätverksanslutning av solcellsanläggningar.

Specifikation	Typbeteckning	E-nummer
För Ethernet cat 6, 4 par, DIN-skena	ED NET 6 cat	52 708 38
För Ethernet cat 6, 4 par, DIN-skena	P-TK/Z-CAT 6S	52 712 84



Skydd av robotklippare ED-MOW II

För att skydda laddstationen för de populära robotgräsklipparna har vi tagit fram färdiga produkter komplett med de överspänningsskydd som behövs vid laddstationen.

ED-MOW II består av kapsling med skydd för 230V matningen som monteras via medföljande väderbeständig stickproppsanslutning. Skydd för begränsningskabel och eventuell guidekabel (upp till 2st) monteras med medföljande snabbkopplingar (fiskögon).



ED-MOW II

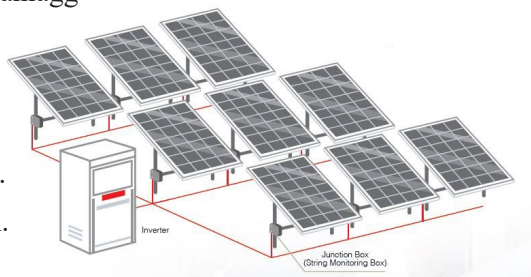
Specifikation	Typbeteckning	E-nummer
Färdig låda med överspänningsskydd för robotklippare. IP55	ED-MOW II	52 714 21

Skydd för solcellsanläggningar

Överspänningsskydd för DC-sidan av omriktare på solcellsanläggningar. Har utvecklats speciellt för att skydda mot direkta och indirekta blixtnedslag på solcellsanläggningar. För upp till 1100VDC och 1500VDC. Med larmkontakt.

Observera kraven i elinstallationsreglerna: Är det krav på skydd för inkommande, är det krav på solcellsskydd på DC-sidan. Är det mer än 10m ifrån inkommande, är det krav även på AC sidan av växelriktaren.

- Vid byggnad utan åskledarsystem, installera PV-mellanskydd på DC sidan.
- Vid byggnad med åskledare, installera PV grov-/mellanskydd på DC sidan.



PV= Photovoltaic=solceller

Specifikation	Artikelnummer	E-nummer
Grov-/mellanskydd 1100V solcell larm	EDG60S-PV1100	52 712 21
Grov-/mellanskydd 1500V solcell larm	EDG60S-PV1500	52 712 31
Mellanskydd 1100V solcell inkl larm	EDG50S PV1100	52 710 94
Mellanskydd 1100V, solcell stickdel	EDMG50 PV1100	52 711 09
Mellanskydd 1500V solcell inkl larm	EDG50S PV1500	52 711 36
Mellanskydd 1500V, solcell stickdel	EDMG50 PV1500	52 711 37



Kompakt kapsling med solcellsskydd (PV ÅSK SOL 1 och 2)

Färdig låda med mellanskydd för solcellsanläggningar. För spänning upp till 1100VDC. Komplet med kapsling, överspänningsskydd, MC4 anslutningar och kablage mellan skydd och MC4 kontakterna. Uppfyller alla de senaste gällande IEC- och EN-standarderna bl a EN 505039-11 och EN 61643-31:2019.

Denna låda är anpassad för svensk installation och har separata in- och utgångar med MC4. Inga T-kopplingar behövs. För 1 eller 2 strängar.

NY



Specifikation	Artikelnummer	E-nummer
Solcellsskydd, kapsling med överspänningsskydd, 1 sträng	PV ÅSK SOL 1	52 714 47
Solcellsskydd, kapsling med överspänningsskydd, 2 strängar	PV ÅSK SOL 2	52 715 07

Kompleta kapslingar med solcellsskydd

Färdig låda med mellanskydd för solcellsanläggningar. För spänning upp till 1100VDC. Komplet med kapsling, överspänningsskydd, MC4 anslutningar och kablage mellan skydd och MC4 kontakterna. Kablarna är dubbelisolerade för 1.5kV. Finns för olika antal strängar..

Specifikation	Artikelnummer	E-nummer
Solcellsskydd, kapsling plast för 3 strängar	Åskpaket sol1	52 711 88
Solcellsskydd, kapsling plast för 2 strängar	Åskpaket sol2	52 711 89
Solcellsskydd, kapsling plast för 4 strängar	Åskpaket sol5	52 714 19



Kompleta kapslingar med solcellsskydd i plåt

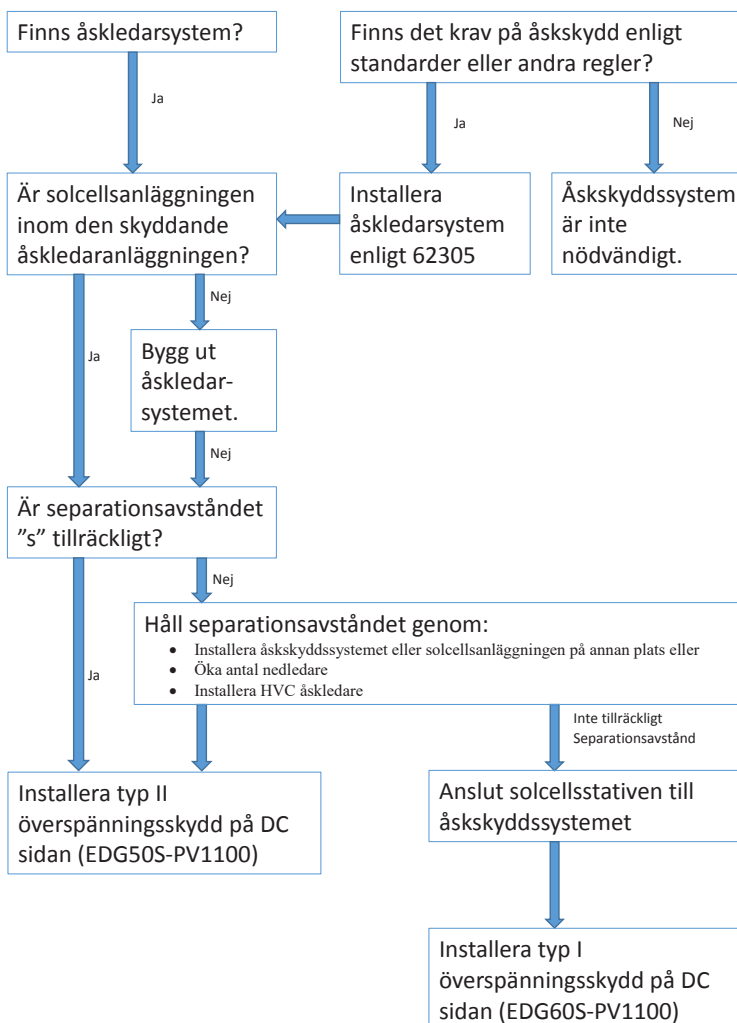
Färdig låda med mellanskydd för solcellsanläggningar. För spänning upp till 1100VDC. Kompletterad med kapsling, överspänningsskydd, MC4 anslutningar och kablage mellan skydd och MC4 kontakterna. Kablarna är dubbelisolerade för 1.5kV.

Versionerna med metallkapsling är lämpliga för säker gård (installationerna ska även följa LBK regelverk inkl brandskyddsföreningens 2019:1, Elinstallationer i lantbruk).

Specifikation	Artikelnummer	E-nummer
Solcellsskydd, kapsling plåt för 3 strängar	Åskpaket sol3	52 711 93
Solcellsskydd, kapsling plåt för 4 strängar	Åskpaket sol4	52 714 18
Solcellsskydd, kapsling plåt för 2 strängar	Åskpaket sol6	52 716 62



Vägledning för solcellsanläggningar



För mer information kring åskledare, se separat kapitel.
Separationsavstånd. Innebär i detta fall avstånd mellan åskledare och solcellsstativen. Beräknas enligt standard.
HVC. Isolerad åskledare. Se åskledare.

Grovplanering av anläggning

Har byggnaden ett yttre åskskydd eller luftledningsmatning?

Ja

Nej

Sitter huvudcentralen/mätarskåpet mer än 15 meter från gruppcentralen?

Ja

Nej

Installera
överspänningsskydd
ED150TEC/EDG350
i huvudcentralen/
mätarskåpet

Installera
överspänningsskydd
ED150TEC/EDG350
i huvudcentralen

Installera
överspänningsskydd
EDG50- eller EDG60-serien
i huvudcentralen

Installera
överspänningsskydd
EDG50-serien
i gruppcentralen

Finns det en undercentral?

Ja

Nej

Är matarkabellängden längre än 20 meter?

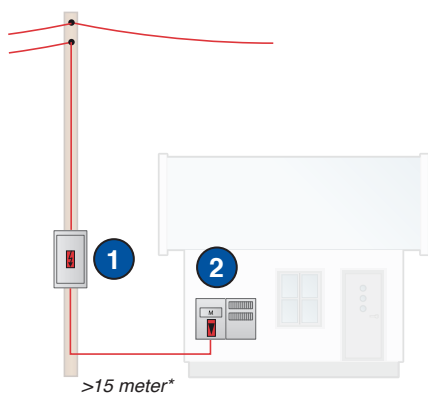
Ja

Nej

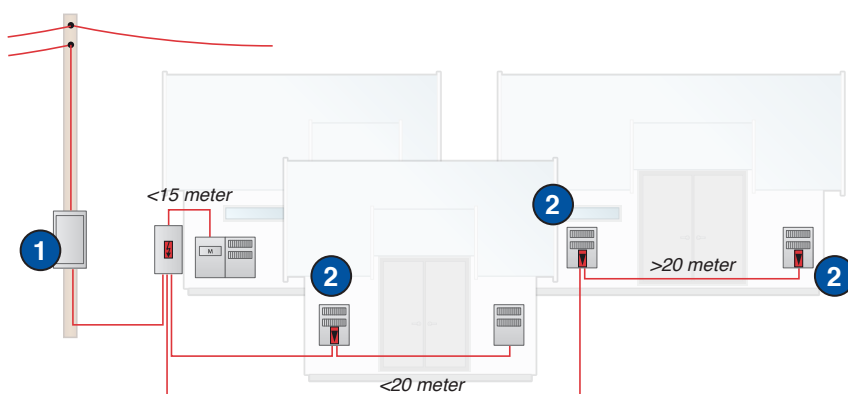
Installera
överspänningsskydd
EDG50-serien
i undercentralen

Installera överspänningsskydd **EDG20/EDG410**
så nära den känsliga utrustningen som möjligt

Mindre byggnad (i glesbygd)
med luftledningsanslutning



Flera byggnader (industri, jordbruksfastighet etc)
med luftledningsanslutning



Undercentraler som matar laster utomhus (t ex pumpstationer, belysningsstolpar mm) bör förses med skydd.