

Marknadsledande
skalskydd för affärs-
kritiska IT-system

Target Enclosure® IT-säkerhetsskåp uppfyller svensk,
europeisk och amerikansk standard



Target Enclosure AB	4
Grunden för ett tryggare samhälle	5
Vad är RÖS, Tempest, Shielded Enclosure, SN2 och SN3?	6
Regelverk RÖS/Tempest	7
Försvarsstandard FSD0260	8
Target Enclosure® SN2SE / SN2 IT-säkerhetsskåp	12
Linjär dörröppning	13
Luftflöde	14
Target Enclosure® SN2SE	16
Kombinationsmöjligheter SN2SE 1216	19
Kombinationsmöjligheter SN2SE 1220	20
Elsystem	22
Target Enclosure® SN2	24
Kombinationsmöjligheter SN2 816	27
Kombinationsmöjligheter SN2 820	28
Kombinationsmöjligheter SN2 1216	30
Kombinationsmöjligheter SN2 1220	31
Tillbehör SN2SE / SN2 IT-säkerhetsskåp	34
Target Enclosure® SN3 IT-säkerhetsskåp	42
Låsmekanism	44
Target Enclosure® SN3SE	46
Funktions- och serviceläge SN3SE	49
Target Enclosure® SN3	56
Funktions- och serviceläge SN3	59
Elsystem	61
Tillbehör SN3	62
Target Enclosure® C-Lock	66
Target Enclosure® Vägghöglösning	68
Target Enclosure® Crate	69
Skalbarhet, mobilitet och säkerhet i en krävande miljö	70
Target Enclosure® Varm/Kallgångslösning	72
Target Enclosure® Reservdelskit och Underhållskit	73
Target Enclosure® Tjänster	74

Target Enclosure AB

Bakgrunden till Target Enclosures sortiment av IT-säkerhetsskåp, för affärskritiska IT-system, har sitt ursprung i Försvarmaktens behov av, samt krav på, flexibla och användarvänliga lösningar.

Target Enclosure® har sedan starten 2013 fram till och med 2018 verkat som ett affärsområde inom Eldon Installation AB. Efter en stark utveckling under 2018 beslutade Eldon Installations ägare, Simonssongruppen, att utveckla verksamheten och bilda ett eget bolag från och med april 2019. Target Enclosure AB verkar helt och hållet med fokus på de skalskyddslösningar som utvecklats och utvecklas inom varumärket Target Enclosure®. Ett mycket nära samarbete med ett flertal företag, inom både försvarsindustrin och säkerhetsbranschen, har bidragit till den positiva utvecklingen och inspirerat till innovativa lösningar. Våra patenterade produkter för bland annat vågfällor, kabelintag, låssystem och tillbehör är skräddarsydda för mer än 100 skåpsvarianter. Sortimentet av svensktillverkade skalskyddslösningar är outstanding när det gäller kombinationen av flexibilitet, användarvänlighet och skyddsnivå. Target Enclosure® kan idag räkna in ett stort antal företag och myndigheter som sina kunder.

Sedan 2017 är vi ensamma på den svenska marknaden att erbjuda IT-säkerhetsskåp med högsta klassificeringen för skydd mot avlyssning – TEMPEST/RÖS-klass 10GHz/100dB tillsammans med säkerhetsklassningen SN2 och SN3.

Tillverkningen sker primärt i småländska Alvesta och vi jobbar kontinuerligt nära våra kunder och samarbetspartners – allt för att kunna bibehålla vår snabbhet, flexibilitet, lyhördhet och innovativa kraft. Vår ambition är att fortsätta leda utvecklingen av skalskydd för affärskritiska IT-system och därigenom expandera verksamheten. Potentialen för Target Enclosures lösningar är stor och vi arbetar kontinuerligt vidare med innovativa produkter i svensktillverkad toppklass.

I en tid då globala cyberhot och digital krigföring tar en allt större plats, ser vi det som vår mission att förse försvar, myndigheter och privata företag med verktyg att skydda sina tillgångar.

Grunden för ett tryggare samhälle

Target Enclosure® erbjuder unika svensktillverkade skalskydd för affärskritiska IT-system, med innovation och nytänkande i fokus, där kunders behov att skydda känslig information är styrande.

I det globaliserade informationssamhället växer det fram ett allt större behov att skydda sin information. Information som ofta har stor betydelse för länders och företags säkerhet och ekonomi.

Utmaningarna inom cyberarenan växer kontinuerligt i omfattning, frekvens och effekt. Ingen annan teknologi i modern tid har på ett sådant fundamentalt sätt transformerat vårt samhälle som framstegen inom informations- och cyberarenan. Den pågående digitaliseringen av samhället omfattar alla branscher och kommer att påverka allt från äldreomsorg till transporter. Samtidigt befinner sig utvecklingen ännu till stora delar fortfarande i sin linda trots att vi idag har 50 miljarder sammanbundna komponenter. När möjligheterna, men även riskerna, som detta medför allt tydligare kommer att utkristalliseras, kommer detta att revolutionera vårt samhälle och hur vi lever våra liv. Det innebär att skyddet för denna arena sannolikt är den enskilt viktigaste komponenten för samhällets funktionalitet.

Alla Target Enclosures lösningar är utvecklade i Sverige. Eftersom vi själva tillverkar våra produkter, kan vi erbjuda kundanpassade lösningar, samtidigt som vi säkerställer högsta kvalitet och leveranssäkerhet. Det finns inga motsvarande produkter på marknaden som kan erbjuda samma eller högre kombinerade säkerhet och funktion som Target Enclosure®. Med ett flertal patenterade produkter innefattande bland annat skåpskonstruktioner, kabelintag, tillbehör och låssystem har vi skapat unika lösningar för framtiden.

Vad är RÖS?

Vad är Tempest?

Vad är Shielded Enclosure?

Vad är SN2 och SN3?

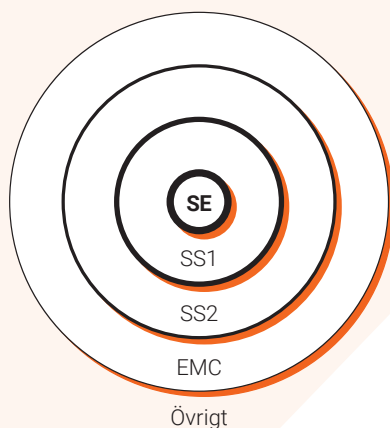
- RÖS och Tempest står för röjande signaler.
- RÖS är en svensk benämning.
- Tempest är en internationell benämning.
- Vi har valt att kalla Tempest 10GHz/100db för Shielded Enclosure (SE).
- SN2 och SN3 är Försvarens klassificering för fysiskt skalskydd.

Röjande signaler uppstår när information förmedlas oavsiktligt, genom att all elektronisk utrustning genererar elektromagnetisk strålning som kan avlyssnas och läsas av.

RÖS-skyddet uppnås genom att det skyddade utrymmet utformas som en "Faradays bur", det vill säga att utrymmet omges av en skärm i form av ett elektriskt sammanhängande metallhölje. För att förhindra att ledningsbundna röjande signaler strålar ut måste alla el- och teleledningar, med metalliska ledare, förses med speciella filter. Datatrafik överförs genom att fiberoptiska kablar utan metalliska mantlar används och förs in i särskilda öppningar i den metalliska skärmen. Öppningarna kallas för vågfällor och är utformade som rör, med diameter och längd, som är anpassade till den skyddsklass som utrymmet skall ha.

Target Enclosure® SN2 och SN3 uppfyller säkerhetsnivå 2 respektive 3, avseende mekaniskt inbrottsskydd, enligt gällande standard SN2-FSD0260 och SN3-SSF3492. Skillnaden mellan säkerhetsnivå 2 och 3 är den effektiva angreppstiden för olika hotbilder och verktyg som skåpet klarar av, SN3 är kraftfullast. Target Enclosure® SN2SE och SN3SE är IT-säkerhetsskåp som uppfyller samma fysiska krav som SN2 och SN3 men uppfyller dessutom den högsta internationella TEMPEST-klassen 10 GHz/100dB, enligt gällande standard EN50147 och NSA94-106. Vi har valt att kalla denna högsta klassificering för Shielded Enclosure (SE).

För den som idag har ett SS1-klassat RÖS-rum och vill upgradera sitt skydd till högre standard, kan det i stället vara en stor kostnads- och tidsmässig fördel att installera ett antal Target Enclosure® SE-skåp.



Shielded Enclosure, SE 10 GHz / 100 dB = högsta skydd
 Skalskyddsklass 1, SS1 3 GHz / 70 dB
 Skalskyddsklass 2, SS2 3 GHz / 40 dB
 EMC-skåp 1 GHz / 20 dB

Intressant att veta

- Dämpningen mäts i dB, sjunker med avståndet.
- Frekvensen mäts i Hz, sjunker inte med avståndet.
- Mobiltelefoner använder idag frekvenser upp till 5 GHz.

Regelverk RÖS / Tempest

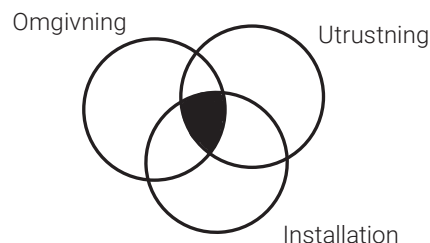
RÖS

I RÖS-regelverket sitter allt skydd i utrustningen. D.v.s att endast undersökning av utrustningen krävs för driftgodkännande. Med utrustning menas till exempel en dator, ett skåp, ett rum eller en hel byggnad.

TEMPEST

För att uppfylla TEMPEST-kraven så skall alla tre följande delar vara uppfyllda för att erhålla ett driftgodkännande.

- Omgivningsskydd – Zoning. Byggnadens konstruktion, materialval samt riskavstånd bestämmer klassen.
- Utrustningsskydd – Klassad utrustning. Level A, B, C eller COTS.
- Installationsskydd – Rätt installation för att minimera risk för läckage.



	Zone 0	Zone 1	Zone 2	Zone 3
COTS				
Level C				
Level B				
Level A				

	Dåligt skydd för röjande signaler
	Bra skydd för röjande signaler
	Mycket bra skydd för röjande signaler

COTS	Commercial Off The Shelf. "Vanlig" ej TEMPEST-klassad utrustning.
------	---

Level A, B, C	TEMPEST-klassificering av installerad utrustning där A ger högst skydd.
---------------	---

En installation baserad på TEMPEST Level A, B eller C måste föregås av en zoninmätning. Lokalen där utrustningen ska placeras får en klassning, vanligtvis Zone 0, 1 eller 2. Vissa länder använder sig även av Zone 3. Tillsammans med, vilken klassning informationen som ska skyddas har, avgör detta vilken klassning (level) installerad utrustning måste ha. Varje förändring i denna installation medför ny mätning.

Target Enclosure

Med Target Enclosures SE-skåp (TEMPEST 10GHz/100dB) erhålls högsta omgivningsskydd oavsett vilken klassificering utrustningen, som placeras i skåpet, har.

Target SE 10GHz/100 dB				
---------------------------	--	--	--	--

	Maximalt skydd för röjande signaler oavsett placering och installerad utrustning
--	--

Fördelar med Target Enclosures SE-skåp

- Ingen ny mätning behövs vid förändring av utrustning
- Ingen dyr TEMPEST-klassificerad utrustning krävs i skåpet
- Placering kan ske var som helst för i ändamålet avsedd byggnad
- Högsta TEMPEST-klassificering 10GHz/100dB
- Möjlighet till Röd-Svart separation i ett och samma skåp



Försvarsstandard FSD0260

Target Enclosures lösningar har vuxit fram helt i linje med Försvarsmaktens krav och ständigt förändrade behov av säkerhetslösningar för kritiska IT-system.

Våra säkerhetsskåp har inte sitt ursprung i vare sig kassaskåp, elskåp eller vapenslåp. De är istället från grunden utvecklade för att möta de krav och önskemål som finns på IT-säkerhet, samtidigt som användarvänligheten är i fokus. Vår storlek och förmåga att utveckla nya innovativa lösningar skapar en flexibilitet som få företag kan erbjuda. Samtidigt ger det oss möjlighet att vara snabba med att anpassa våra lösningar i enlighet med de reglementen som finns.

2018-06-26 fastställde FMV en ny standard avseende mekaniskt inbrottsskydd och värmeavledningsförmåga för säkerhetsklassade skåp innehållande IT-utrustning. Denna standard benämns FSD0260 och anger specifika krav för inbrottsskydd av skåp klassificerade enligt Skyddsnivå 2 (SN2). Utöver mekaniskt inbrottsskydd anger också reglementet en klassificering avseende skåpens förmåga att avleda värme från IT-utrustning placerad i skåpet. Beroende på hur bra värmeavledning skåpet har klassificeras det med L (Low), M (Medium) eller H (High).

Samtliga Target Enclosure SN2-skåp har, sedan testerna genomfördes av RISE i april 2019, varit godkända enligt FSD0260 avseende mekaniskt inbrottsskydd. Target Enclosure blev i och med detta ensam på marknaden om att

kunna erbjuda SN2-skåp certifierade enligt det nya gällande reglementet.

Under 2020-2021 har Target Enclosure dessutom konstruerat den testutrustning som krävs för att genomföra tester och klassificering av värmeavledningsförmågan. Utrustningen som består av värmemoduler och en golvmödel, allt väl beskrivet i FSD0260-reglementet, har sedan använts av RISE vid de tester som genomförts. Även avseende värmeavledningsförmåga blev därmed Target Enclosure ensam om att kunna erbjuda skåp enligt gällande reglemente.

FSD0260 omfattar även skåp i Skyddsnivå 3 (SN3) avseende värmeavledningsförmåga.

Bilden visar ett Target Enclosure SN2AAP1220SE, placerat på en FSD0260-golvmödel, försett med de värmefläktar som används för att simulera värme från IT-utrustning.

Target Enclosures testutrustning för värmeavledning enligt FSD0260



De viktiga kabelintagen

SWG (Splitable Wave Guide) SN2SE & SN3SE

Target Enclosures lösningar bygger på ett flertal tekniska innovationer. Den mest framträdande av dessa är den delbara vågfällan SWG-10. Det är en helt unik, patenterad, skalbar och delbar vågfälla som både förenklar installationen av kablage avsevärt samtidigt som den ger det högsta skalskyddet mot röjande signaler Shielded Enclosure, Tempest 10GHz/100dB.

Som standard till SN2SE/SN3SE har vi begränsat vågfällan till 1st SWG-10 vilket ger 10 hål för installation av fiberkablage. På SN2SE är detta utbyggbart med ytterligare 1st SWG-10.

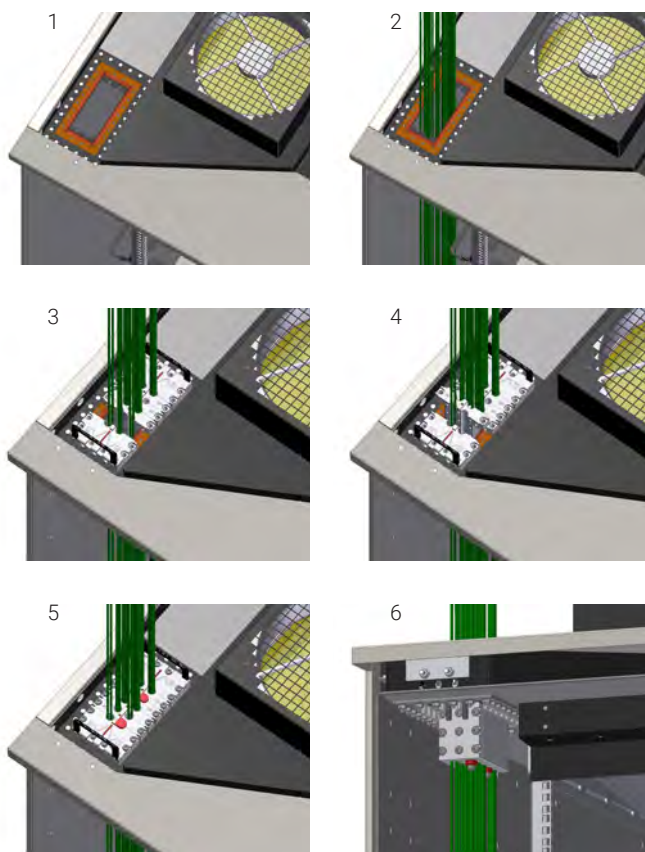
Bilderna till höger visar den förenklade installationen av fiber med den skalbara vågfällan.

Bild 1-2 visar hålet för vågfällan i skåpets tak i vilken man för ned önskat antal fiberkablar.

Bild 3-4 visar hur vågfällans delkomponenter monteras.

Bild 5-6 visar slutligen den ordnade kabelgenomföringen.

Vår helt unika patenterade vågfälla är framtidssäkrad då sektioner enkelt kan bytas vid skada eller ändring av standard. Detta kan genomföras utan att utrustningen i skåpet behöver kopplas ur samt att skåpets säkerhetsklassning kan upprätthållas.

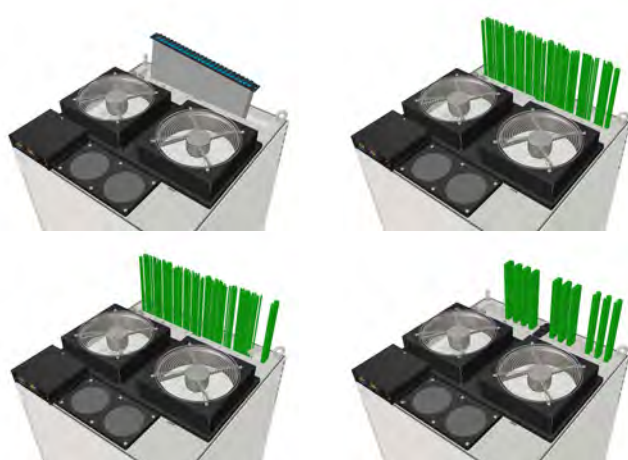


SCI (Splitable Cable Intake) - SN2 & SN3

Target Enclosure® SN2 och SN3 är utrustade med kabelintaget SCI som erbjuder ett unikt kabelintag för denna typ av skåp. SCI finns antingen integrerad i skåpet eller som ett kit för eftermarknaden.

Kabelintaget medför inte bara en enkel förläggning utan även att skåpets säkerhetsklassning uppfylls. Öppningen innebär även att enheter med en maxhöjd av 1HE kan föras ned i skåpet.

Bilderna till höger illustrerar hur SCI förenklar kabelgenomföringen.



Kraftfilter

Kraftfilter och jordfelsbrytare

Target Enclosures skåp kan levereras med två typer av kraftfilter, som standard EHP (Extended High Performance) och som option EHPLL (Extended High Performance Low Leak).

EHP har hög läckström och kan därför inte kraftförsörjas med en matning som innehåller en jordfelsbrytare.

EHPLL kan i de flesta fall matas med en 300mA jordfelsbrytare.

Önskas personskydd 30mA så kan jordfelsbrytare installeras efter filtren.

Kraftfilter i serie

Target Enclosures SE-skåp (Shielded Enclosure) är alltid bestyckade med ett kraftfilter.

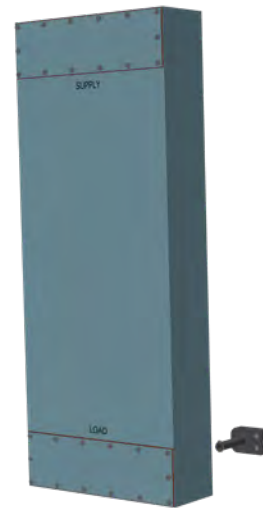
Det kan ju vara så att det redan finns ett existerande kraftfilter i den matande kedjan. Detta innebär att det blir kraftfilter monterade i serie.

Detta kan medföra att det uppstår brum pga. filtrens självsvängningsfrekvens. Det behöver inte innebära något problem, men kraftfilter i serie måste alltid verifieras så att det fungerar.

Standard kraftfilter

Standardleverans av Target Enclosure® SE-skåp sker med Extended High Performance kraftfilter.

Artikelnummer:	MPEEHP
Beskrivning:	MPE Extended High Performance 10GHz/100dB
Storlek:	700x280x90 mm



Target Enclosure®

SN2SE / SN2 IT-säkerhetsskåp

Ett linjärt dörrsystem

Ett funktionellt och flexibelt skalskydd

Target Enclosure® SN2SE / SN2 är helt unika och utmärker sig av ett stort antal egenutvecklade och patenterade lösningar. Skåpen består av olika skåpskroppar, dörrar, låssystem, inredningar, luftstosar, fläktsystem, kabelintag och belysningar mm. Skåpens miljö kan styras och fjärrövervakas.

Target Enclosure® SN2SE / SN2 kan kombineras efter kundens önskemål och krav.

SN2SE / SN2-skåpen har alltid en framdörr och en bakdörr. Dörrarna kan vara Passiva (P) eller Aktiva (A). Den passiva dörren saknar ventilation och är helt tät medan den aktiva dörren har maximalt luftgenomsläpp genom dammfilter.

Skåpskroppen finns i Passivt (P), Aktivt (A) eller Dubbelaktivt (D) utförande. Skåpskropparna kan utrustas med luftriktad inredning för maximal luftgenomströmning. SN2SE / SN2-skåpen är utrustade med någon av våra patenterade kabelgenomföringar SCI eller SWG.

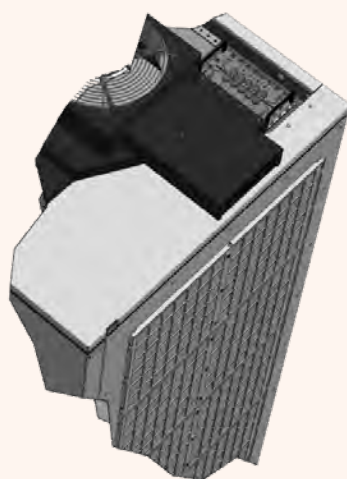
Target Enclosure® SN2SE/SN2 uppfyller kraven enligt Försvarmaktens Skyddsnivå2/FSD0260 (SN2).



Linjär dörröppning är nödvändigt för ett högpresterande RÖS/Tempest-skåp

Att stänga en RÖS/Tempest
SE-dörr, genom dubbla
tätningar, kräver stor kraft.

Target Enclosures linjära
SN2-mekanism ökar kraften
i dörrstängningen med
14-15 gånger.



Stängt SN2-skåp



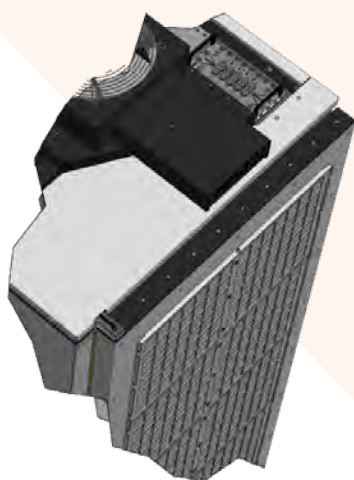
Mekanismen i
stängt läge



Vippa
handtaget



Skjut handtaget
uppåt



Skåpet öppnas



Dörren kan nu
öppnas 180°



Skjut nedåt för
stängning

Luftflöde SN2SE / SN2

Variant 1

Luftintag genom främre dörr och utsug i skåpets tak.

Typ = APA: Typ = ALA: (finns ej i SE-utförande)

A (Aktiv) främre dörr A (Aktiv) främre dörr

P (Passiv) bakre dörr L (Låst) bakre dörr

A (Aktiv) kropp A (Aktiv) kropp

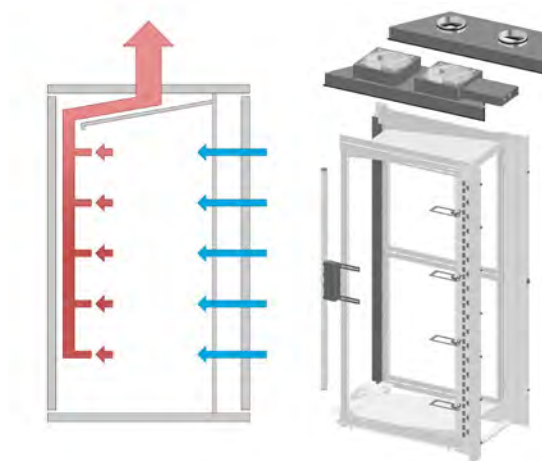
SN2AO800/1200 (utsugsstos) placeras högst upp inne i skåpet. SN2RFU800/1200 (fläktpaket) alternativt SN2RAU800/1200 (stosanslutning) som ansluts till fastighetens rörsystem placeras ovanpå skåpet.

Komplettera med belysning och kabelintag vid sidan av stativet för att säkerställa att den kalla luften passerar genom utrustningen.

SN2LED1600/2000 (främre belysning).

SN2ICI1600/2000 (inre kabelintag).

SN2LED2 (bakre belysning).



Variant 2

Luftintag genom främre dörr och utluft genom bakre dörr.

Typ = AAP:

A (Aktiv) främre dörr

A (Aktiv) bakre dörr

P (Passiv) kropp

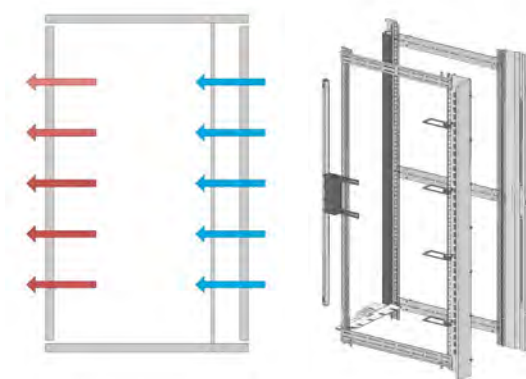
Servrarnas egna fläktar drar luften genom utrustningen, alternativt komplettera med SN2DFU, dörrfläktar, för utökad luftgenomströmning.

Komplettera med belysning och kabelintag vid sidan av stativet för att säkerställa att den kalla luften passerar genom utrustningen.

SN2LED1600/2000 (främre belysning).

SN2ICI1600/2000 (inre kabelintag).

SN2LED2 (bakre belysning).



Variant 3

Luftintag genom skåpets golv och utsug i skåpets tak.

Typ = PPD:

P (Passiv) främre dörr

P (Passiv) bakre dörr

D (Dubbelaktiv) kropp

SN2AO800/1200 (utsugsstos) placeras högst upp inne i skåpet.

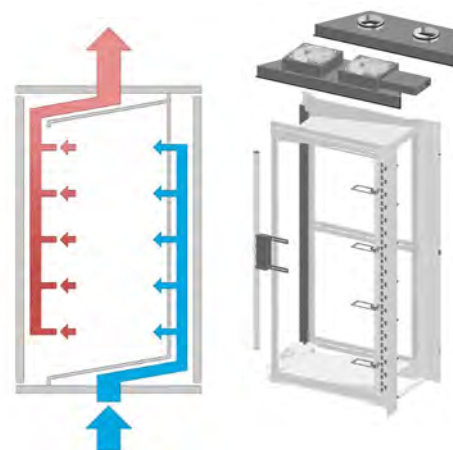
SN2AI800/1200 (insugsstos) placeras längst ner inne i skåpet med intag framåt. SN2RFU800/1200 (fläktpaket) alternativt SN2RAU800/1200 (stosanslutning) som ansluts till fastighetens rörsystem placeras ovanpå skåpet.

Komplettera med belysning och kabelintag vid sidan av stativet för att säkerställa att den kalla luften passerar genom utrustningen.

SN2LED1600/2000 (främre belysning).

SN2IC1600/2000 (inre kabelintag).

SN2LED2 (bakre belysning).



Variant 4

Luftintag genom skåpets tak och utsug i skåpets golv.

Typ = PPD:

P (Passiv) främre dörr

P (Passiv) bakre dörr

D (Dubbelaktiv) kropp

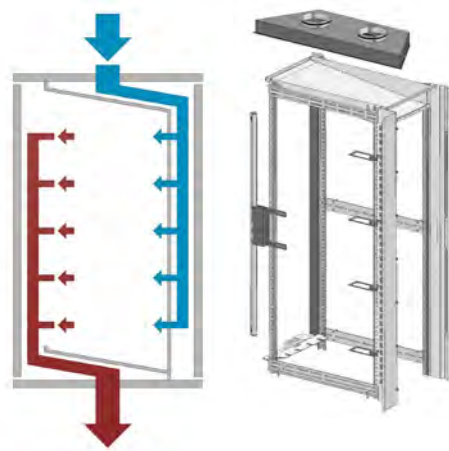
SN2AI800/1200 (insugsstos) placeras högst upp inne i skåpet med intag framåt. SN2RAU800/1200 (stosanslutning) som ansluts till fastighetens rörsystem placeras ovanpå skåpet.

Komplettera med belysning och kabelintag vid sidan av stativet för att säkerställa att den kalla luften passerar genom utrustningen.

SN2LED1600/2000 (främre belysning).

SN2IC1600/2000 (inre kabelintag).

SN2LED2 (bakre belysning).



Variant 5 (Ej SN2SE)

Passivt skåp för utrustning som inte genererar värme.

Typ = PPP:

P (Passiv) främre dörr

P (Passiv) bakre dörr

P (Passiv) kropp

Typ = PLP:

P (Passiv) främre dörr

L (Låst) bakre dörr

P (Passiv) kropp

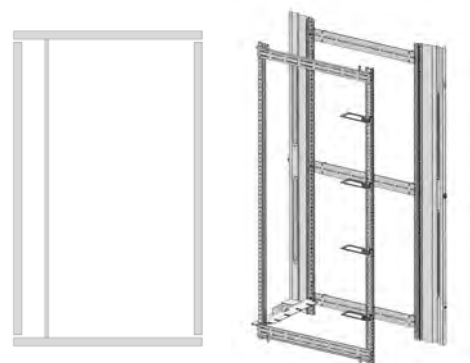
Komplettera med belysning fram och bak vid sidan av stativet för ökad användarvänlighet.

SN2LED1600/2000 (främre belysning).

SN2LED1600/2000 (bakre belysning).

Bakre dörren i PPP är öppningsbar, skåpet lämpar sig att stå fritt.

Bakre dörren i PLP är låst, skåpet lämpar sig att stå mot en vägg.



Target Enclosure[®] SN2SE IT-säkerhetsskåp

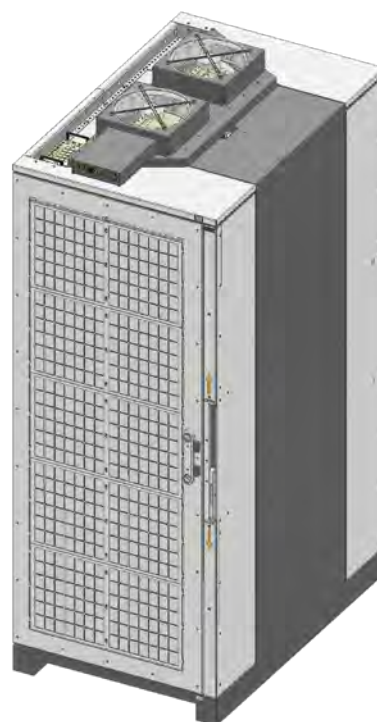


- Uppfyller RÖS/Tempest enligt:
Europeisk standard EN50147
Amerikansk standard NSA94-106
- SN2SE uppfyller kraven enligt Försvarmaktens Skyddsnivå 2.
Kraven specificeras i försvarsstandarden FSD0260
- SWG-10 kabelintag 10GHz/100dB
- LVF Luftvågfällor 10GHz/100dB ger maximal area
- Valfri kroppstyp: D (Dubbelaktiv) / A (Aktiv) / P (Passiv)
- Dörrar med linjär öppningsteknik
- Släta innerväggar ger optimal luftgenomströmning
- Valfri dörrtyp: A (Aktiv) / P (Passiv)
- Dämpande och stängande dörrmekanism
- Dörrmekanismen medger 180 graders öppning
- Magnetkontakt för dörrar: Alarmtech MC-370
- Fäste för seismisk detektor: Till Siemens/Alarmtech
- Flertal optioner av stativ, vagnar och belysningar
- Option för luftevakuering med varvtalsreglerande fläktar (RFU)
Fastighetskyla (RAS) eller Varm-/Kallgångs lösning
- 1 eller 2 kraftmatningar 3 TN-S 16A, 400VAC som i standardfallet distribueras till SE-skåpets insida via ett kraftfilter MPE Extended High Performance 10GHz/100db. Option: Kraftfilter MPE Extended High Performance Low Leak 10GHz/100db
- Tillval: PDU (Power Distribution Unit) med Schukouttag eller låsbara C13 uttag. Vågräta och lodräta utföranden
- Flyttbar med pallyftare



Översikt SN2SE

Skåpet består av en stabil ram med kropp och dörrar. Beroende på önskad luftgenomströmning väljs antingen kropp med aktivt tak (A), passiv kropp (P) eller kropp med aktivt tak och golv (D). Dörrarna finns i aktivt (A) eller passivt (P) utförande. Alla installationer sker på skåpets tak: Kraftanslutning - Kabelintag - Larmanslutning. En av dörrarna är försedd med dokumentficka på insidan.



Tekniska specifikationer SN2SE 1216/1220

Ramverk: Ett system av 4 – 5 mm tjocka ståldetaljer.

Kropp: 2 mm rostfritt stål med detaljer i förzinkat stål.

Dörrar: 3x2 mm lackat/förzinkat stål med BeCu-tätningar.

Yta/Färg: Pulverlackade i vit RAL9010 och svart RAL9005 samt rostfritt stål.

Kabelintag: 1 st SWG-10.

Lastvikt: Samtliga Target Enclosure® SN2 fasta stativ klarar 300kg. SN2RWS-vagnsystem klarar 200kg.

Driftmiljö: Skåpen är designade för normala driftförhållanden inomhus enligt IEC61439-1 Stycke 7. Pollution grad 1.

Inkluderat som standard:

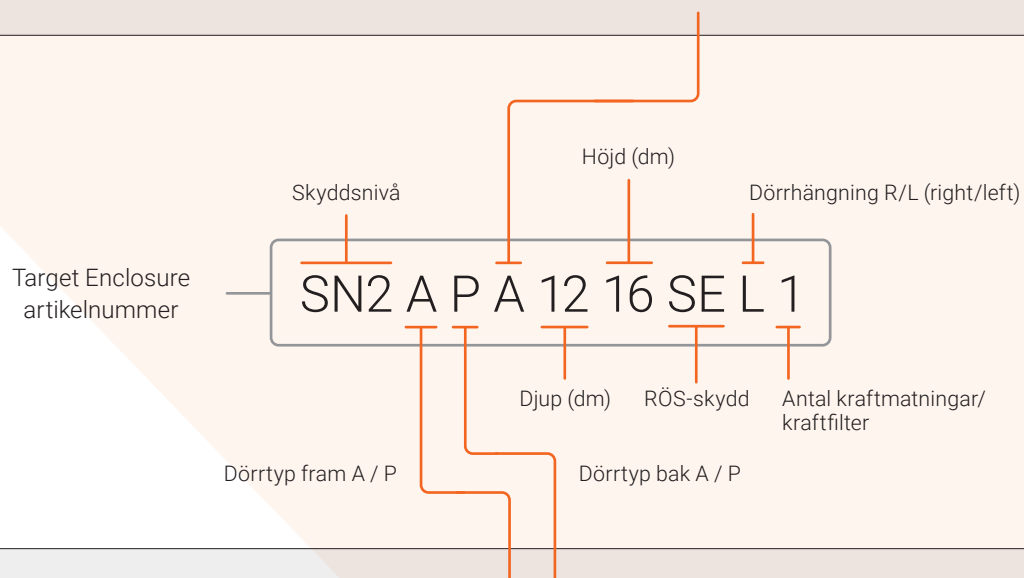
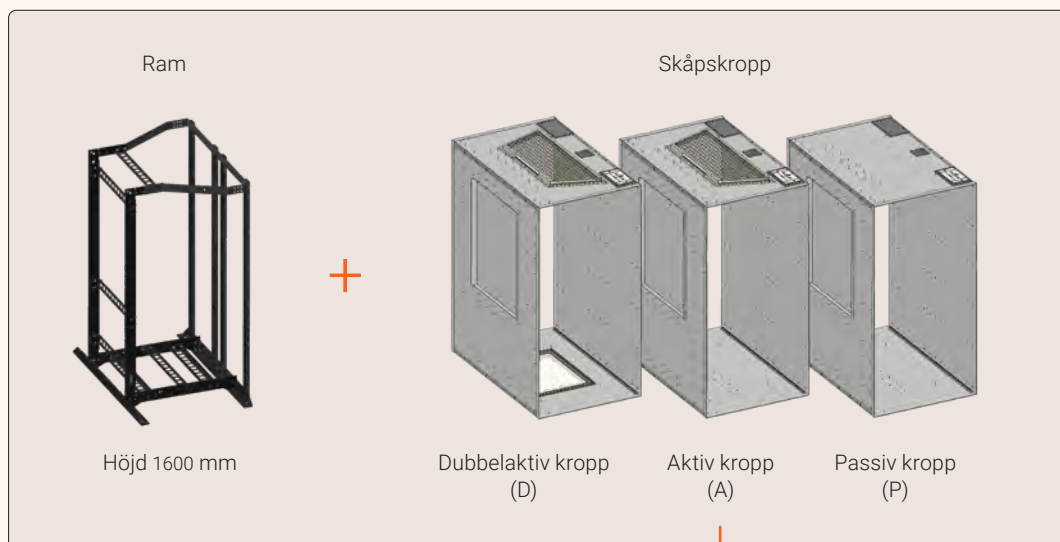
- Skåp med dörrar.
- 1st Kabelintag SWG-10.
- Elpanel 3x16A med Jordpunkt. Kraftfilter 3x16A.
- Larm: magnetkontakter MC-370 på dörrar samt yttre fästplatta för seismisk detektor Siemens/Alarmtech.

Optioner: Fötter. Skenor. Stativ. Fläktsystem. Stosar. Vagnar. Lås.

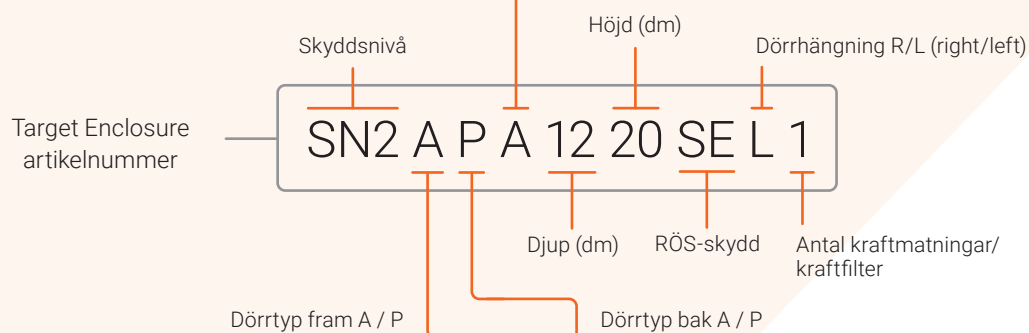
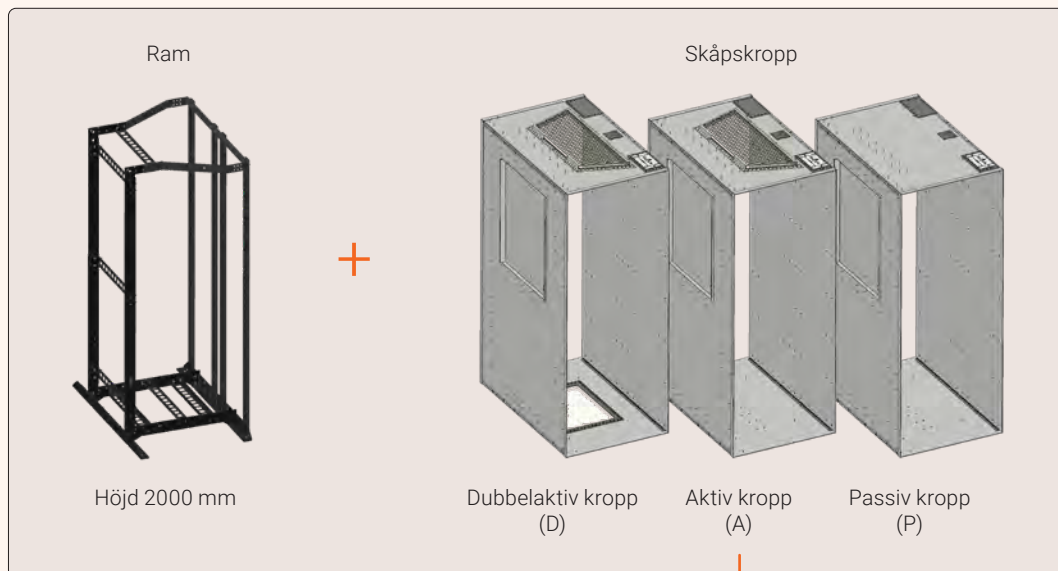
Tillbehör: PDU. Extra SWG-10.

Leverans: Skåpet levereras stående, emballerat och säkrat på lastpall.

Kombinationsmöjligheter SN2SE 1216



Kombinationsmöjligheter SN2SE 1220



Beställningsinformation SN2SE 1216

Pos.	Typbeteckning / Artikelnummer	Dörr Fram (A/P)	Dörr Bak (A/P)	Kropp (D/A/P)	Dörr- hängning Fram (L/R)	Kraft- matning 3x16A Antal	Kabelintag SWG-10	Bredd (mm)	Djup (mm)	Höjd (mm)	HE Stativ/ Vagn	Total- höjd (mm)	Vikt (kg)
1	SN2AAP1216SEL1	A	A	P	L	1	1	800	1200	1600	31/29	1600	415
2	SN2AAP1216SER1	A	A	P	R	1	1	800	1200	1600	31/29	1600	415
3	SN2AAP1216SEL2	A	A	P	L	2	1	800	1200	1600	31/29	1600	445
4	SN2AAP1216SER2	A	A	P	R	2	1	800	1200	1600	31/29	1600	445
5	SN2APA1216SEL1	A	P	A	L	1	1	800	1200	1600	31/29	1720	415
6	SN2APA1216SER1	A	P	A	R	1	1	800	1200	1600	31/29	1720	415
7	SN2APA1216SEL2	A	P	A	L	2	1	800	1200	1600	31/29	1720	445
8	SN2APA1216SER2	A	P	A	R	2	1	800	1200	1600	31/29	1720	445
9	SN2PPD1216SEL1	P	P	D	L	1	1	800	1200	1600	31/29	1720	390
10	SN2PPD1216SER1	P	P	D	R	1	1	800	1200	1600	31/29	1720	390
11	SN2PPD1216SEL2	P	P	D	L	2	1	800	1200	1600	31/29	1720	420
12	SN2PPD1216SER2	P	P	D	R	2	1	800	1200	1600	31/29	1720	420

Beställningsinformation SN2SE 1220

Pos.	Typbeteckning / Artikelnummer	Dörr Fram (A/P)	Dörr Bak (A/P)	Kropp (D/A/P)	Dörr- hängning Fram (L/R)	Kraft- matning 3x16A Antal	Kabelintag SWG-10	Bredd (mm)	Djup (mm)	Höjd (mm)	HE Stativ/ Vagn	Total- höjd (mm)	Vikt (kg)
1	SN2AAP1220SEL1	A	A	P	L	1	1	800	1200	2000	40/38	2000	525
2	SN2AAP1220SER1	A	A	P	R	1	1	800	1200	2000	40/38	2000	525
3	SN2AAP1220SEL2	A	A	P	L	2	1	800	1200	2000	40/38	2000	555
4	SN2AAP1220SER2	A	A	P	R	2	1	800	1200	2000	40/38	2000	555
5	SN2APA1220SEL1	A	P	A	L	1	1	800	1200	2000	40/38	2120	515
6	SN2APA1220SER1	A	P	A	R	1	1	800	1200	2000	40/38	2120	515
7	SN2APA1220SEL2	A	P	A	L	2	1	800	1200	2000	40/38	2120	545
8	SN2APA1220SER2	A	P	A	R	2	1	800	1200	2000	40/38	2120	545
9	SN2PPD1220SEL1	P	P	D	L	1	1	800	1200	2000	40/38	2120	480
10	SN2PPD1220SER1	P	P	D	R	1	1	800	1200	2000	40/38	2120	480
11	SN2PPD1220SEL2	P	P	D	L	2	1	800	1200	2000	40/38	2120	510
12	SN2PPD1220SER2	P	P	D	R	2	1	800	1200	2000	40/38	2120	510

Elsystem SN2SE

På skåpets tak finns anslutningar med dragavlastning för inkommande kraftmatningar och jordning. Skåpet matas med 3 TN-S 16A, 400VAC. Kraften distribueras via kraftfilter till valt inre elsystem som beror på inredning och önskemål. Se tillbehör.

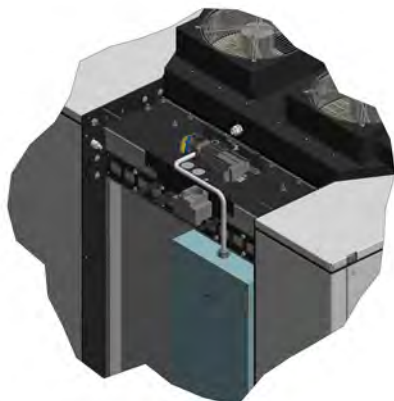
Standard kraftfilter: MPE Extended High Performance 10GHz/100dB.

Samtliga SN2SE kan levereras med redundant kraftförsörjning: Dubbla kraftmatningar/kraftfilter installeras.

OBS! Överkoppling mellan matningar måste ske utanför SE-skåpet i matande installation.

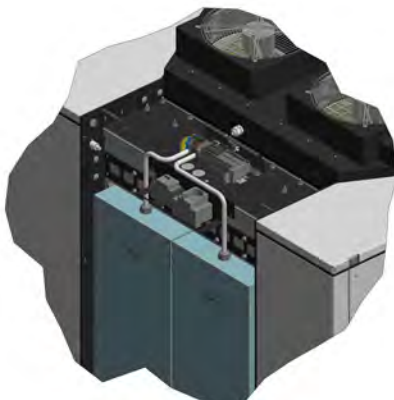
SN2APA1220SEL1

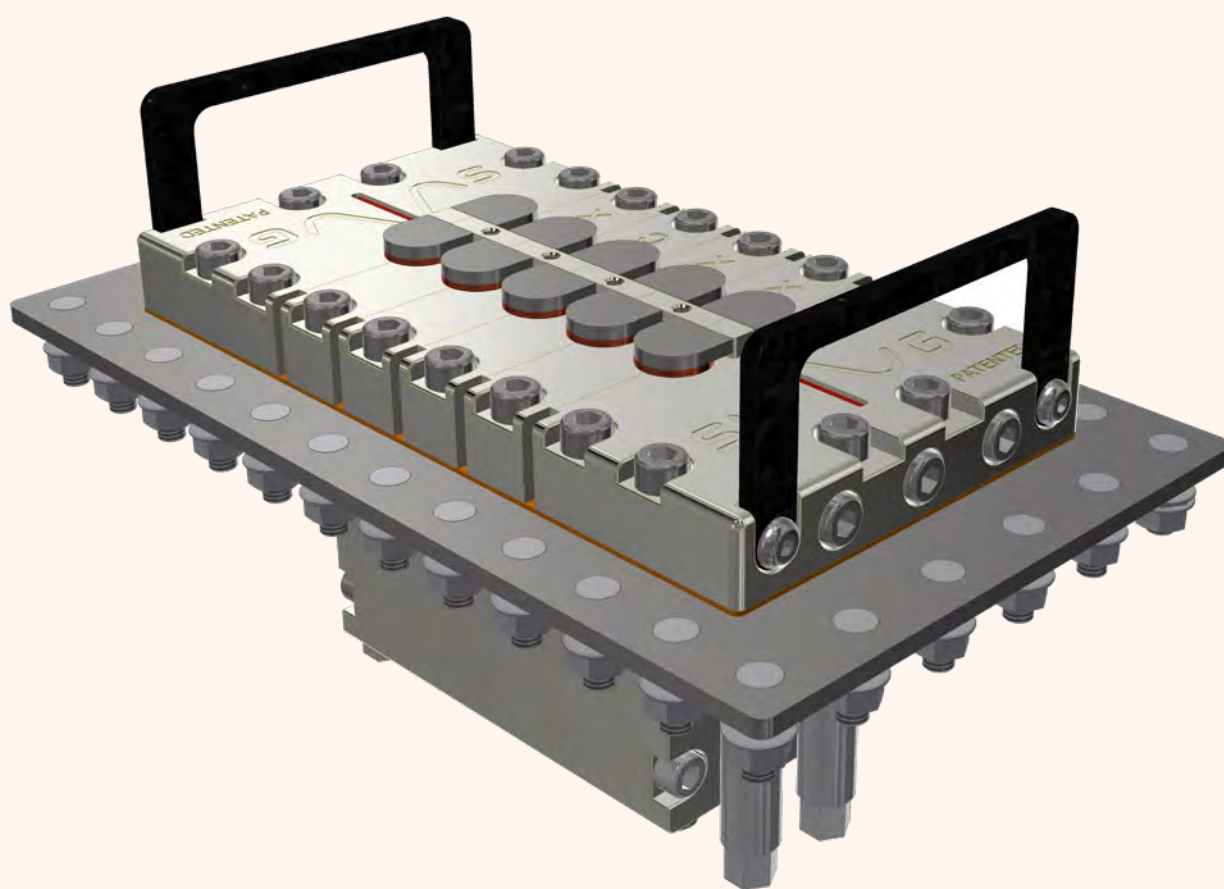
(Sista tecknet anger antal Kraftmatningar/Kraftfilter)



SN2APA1220SEL2

(Sista tecknet anger antal Kraftmatningar/Kraftfilter)



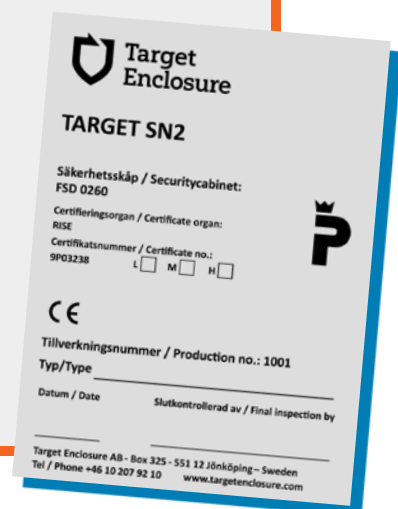


Target Enclosures patenterade
kabelintag - SWG10

Target Enclosure® SN2 IT-säkerhetsskåp



- SN2-skåp uppfyller kraven enligt Försvarmaktens Skyddsnivå 2. Kraven specificeras i försvarsstandarden FSD0260
- Kabelintag SCI-2-9 / SCI-2-14
- Luftintag med maximal area
- Dörrar med linjär öppningsteknik
- Valfri kroppstyp:
D (Dubbelaktiv) / A (Aktiv) / P (Passiv)
- Släta innerväggar ger optimal luftgenomströmning
- Valfri dörrtyp:
A (Aktiv) / P (Passiv) / L (Låst)
- Dämpande och stängande dörrmekanism
- Dörrmekanismen medger 180 graders öppning
- Magnetkontakt för dörrar: Alarmtech MC-370
- Fäste för seismisk detektor: Till Siemens/Alarmtech
- Flertal optioner av stativ, vagnar och belysningar
- Option för luftevakuering med varvtalsreglerande fläktar (RFU), Fastighetskyla (RAS) eller Varm- / Kallgångs lösning
- 1 eller 2 kraftmatningar 3 TN-S 16A, 400 VAC
- **Tillval:** PDU (Power Distribution Unit) med Schuko-uttag eller låsbara C13 uttag. Vågräta och lodräta utföranden
- Flyttbar med pallyftare



Översikt SN2

Skåpet består av en stabil ram med kropp och dörrar. Beroende på önskad luftgenomströmning väljs antingen kropp med aktivt tak (A), passiv kropp (P) eller kropp med aktivt tak och golv (D). Dörrarna finns i aktivt (A) eller passivt (P) utförande. Alla installationer sker på taket: Kraftanslutning - Kabelintag - Larmanslutning. En av dörrarna är försedd med dokumentficka på insidan. Skall skåpets baksida placeras mot en vägg så förses skåpet med fast bakdörr (L).

Skåpet kan även sammankopplas med kabelgenomföring mellan två skåp.



Tekniska specifikationer SN2 816/820/1216/1220

Ramverk: Ett system av 4 – 5 mm tjocka ståldetaljer.

Kropp: 2 mm lackat stål / rostfritt stål med detaljer i förzinkat stål.

Dörrar: 2x2 mm lackat stål med gummitätningar.

Yta/Färg: Pulverlackade i vit RAL9010 och svart RAL9005.

Kabelintag: SCI-2-9 / SCI-2-14.

Lastvikt: Samtliga Target Enclosure® SN2 fasta stativ klarar 300kg. SN2RWS-vagnsystem klarar 200kg.

Driftmiljö: Skåpen är designade för normala driftförhållanden inomhus enligt IEC61439-1 Stycke 7. Pollution grad 1.

Inkluderat som standard:

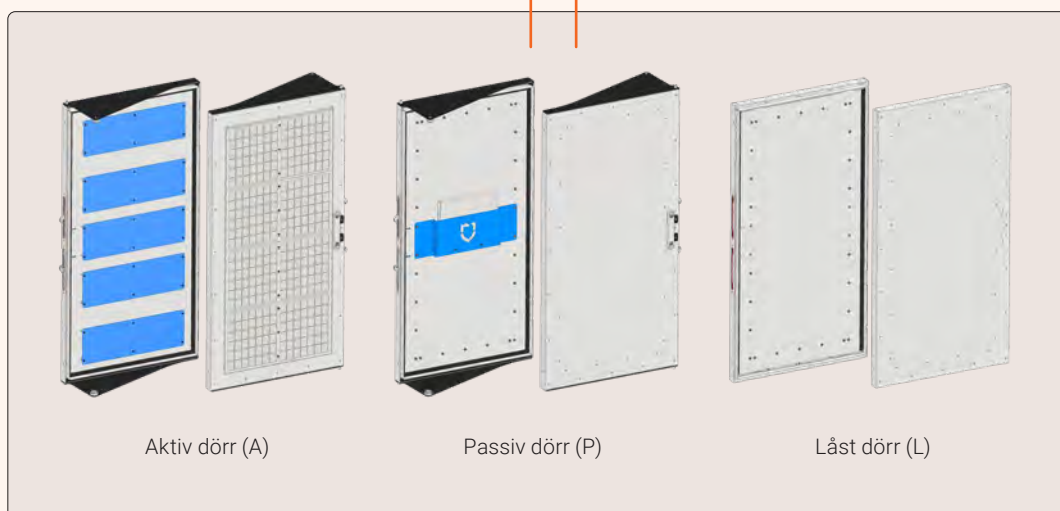
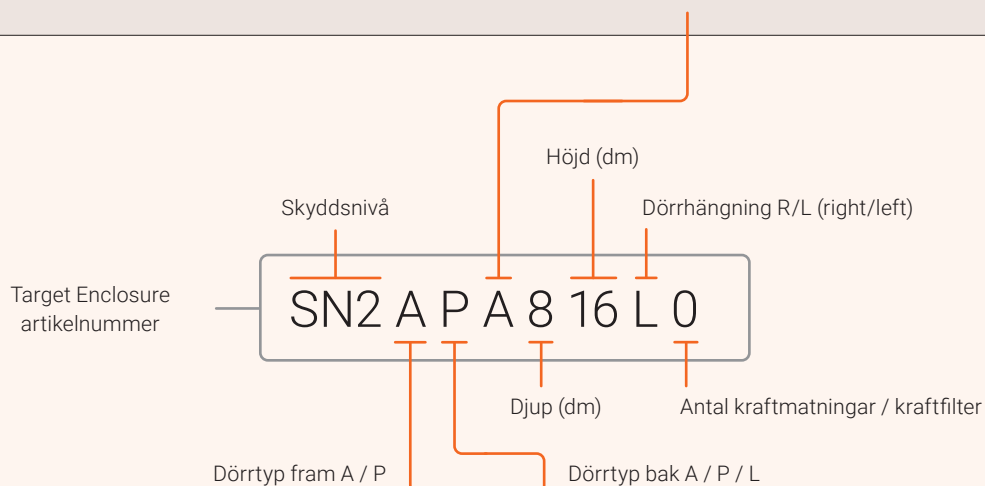
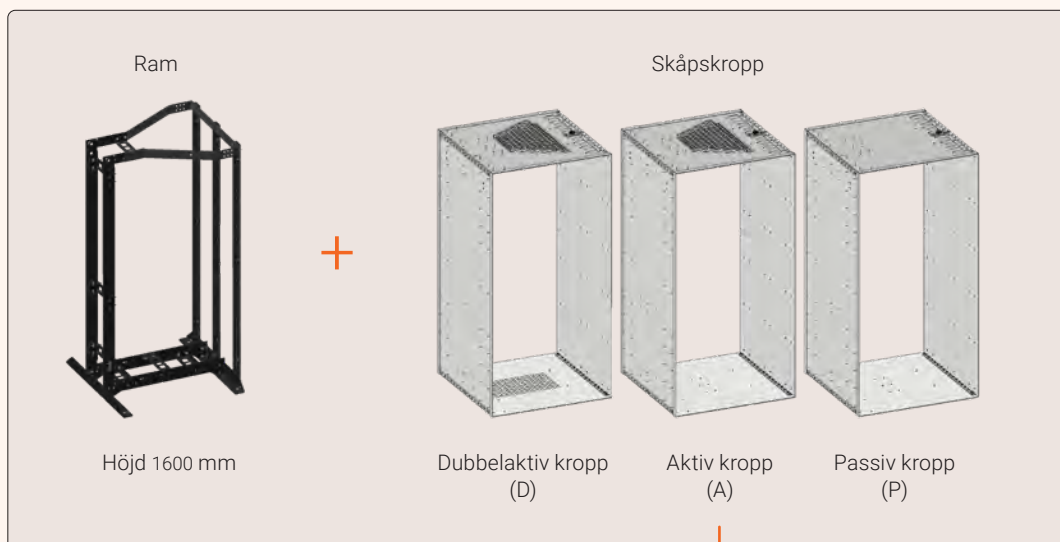
- Skåp med dörrar.
- Kabelintag SCI.
- Elpanel 3x16A med Jordpunkt.
- Larm: magnetkontakter MC-370 på dörrar samt invändiga fästpunkter/gångor för seismisk detektor Siemens/Alarmtech.

Optioner: Fötter. Skenor. Stativ. Fläktsystem. Stosar. Vagnar. Lås.

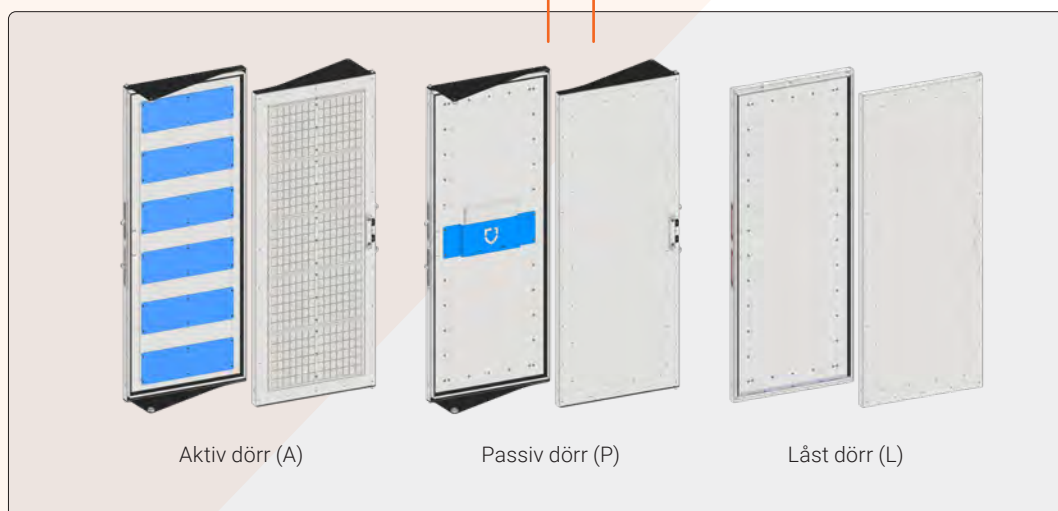
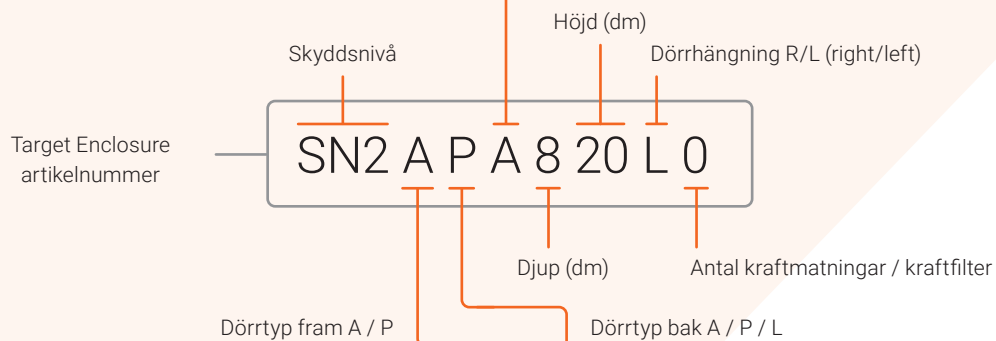
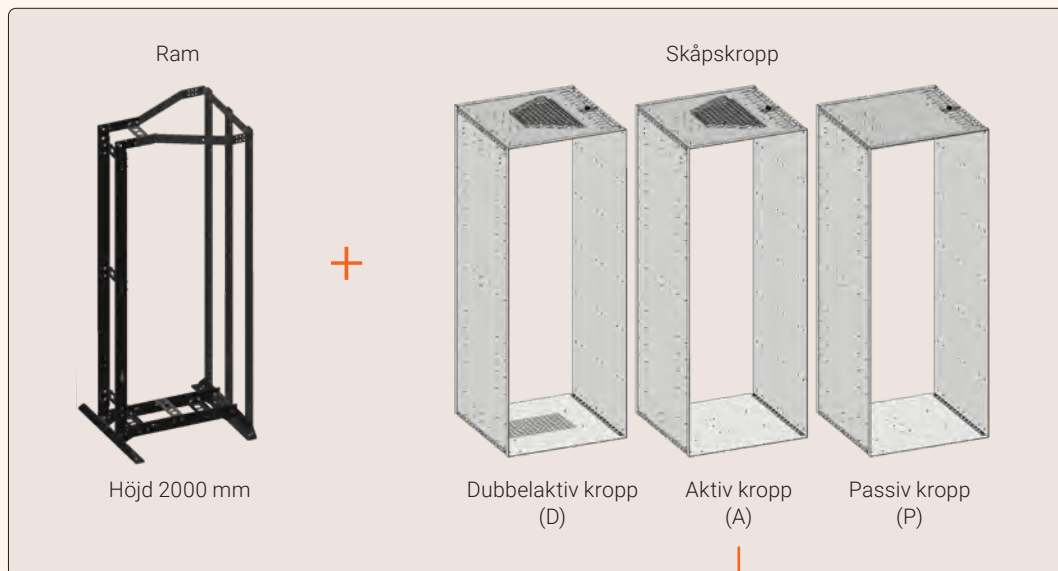
Tillbehör: PDU

Leverans: Skåpet levereras stående, emballerat och säkrat på lastpall.

Kombinationsmöjligheter SN2 816



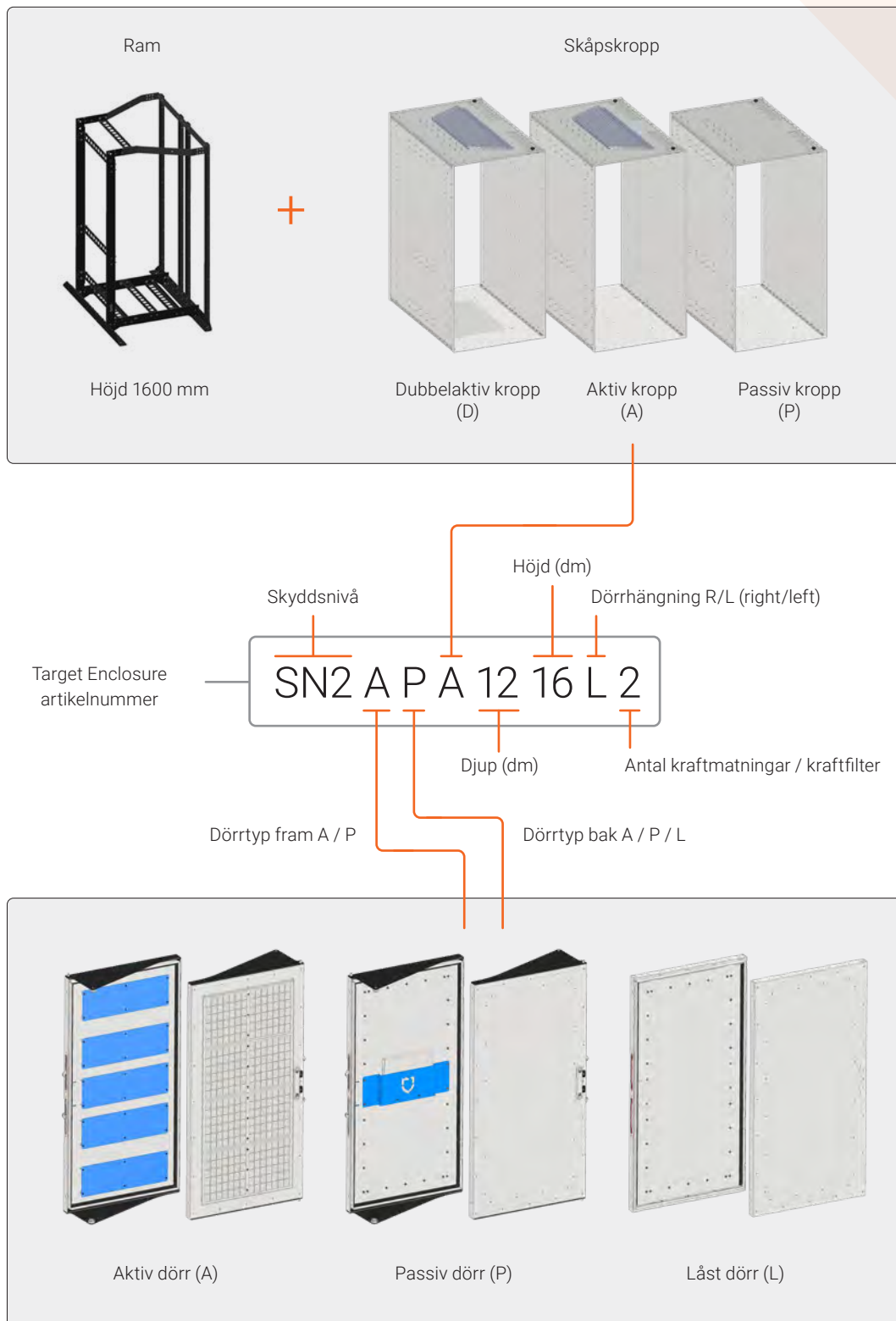
Kombinationsmöjligheter SN2 820



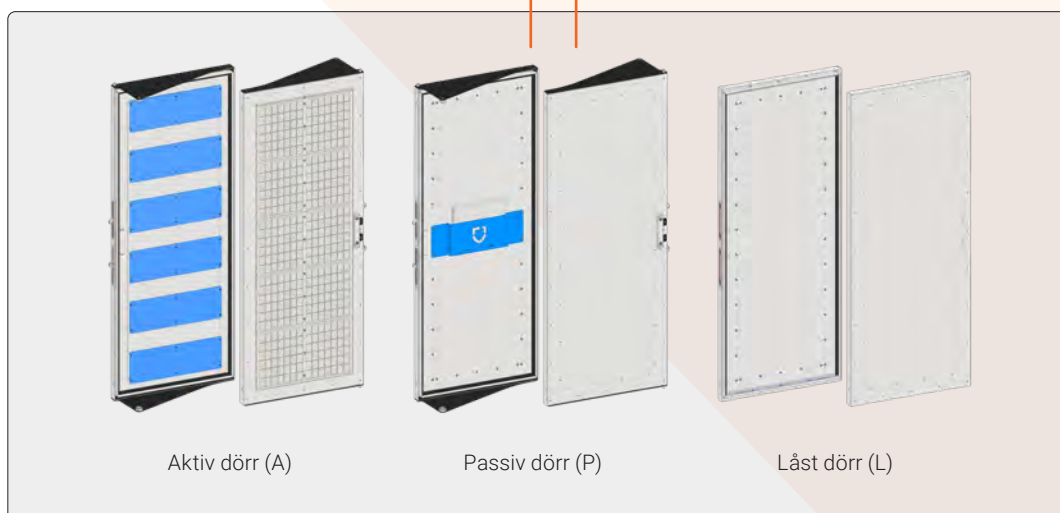
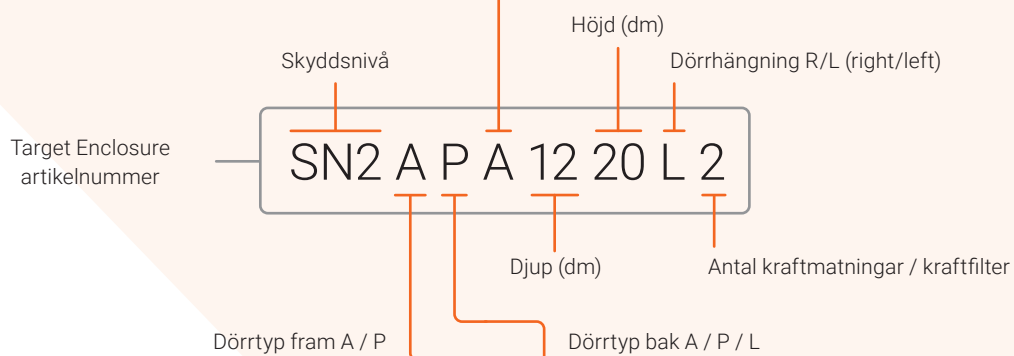
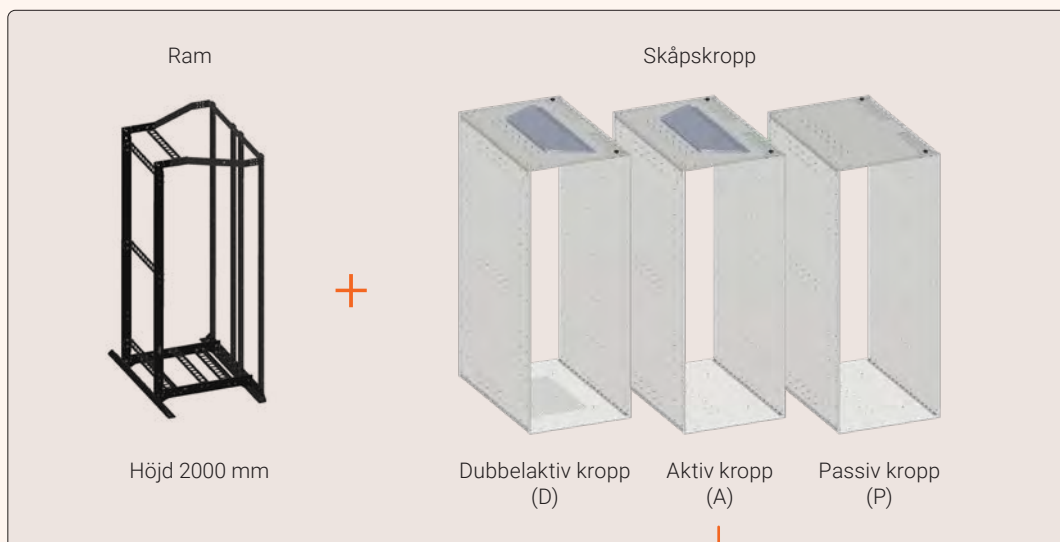
Beställningsinformation: SN2 816/820

Pos.	Typbeteckning / Artikelnummer	Dörr Fram (A/P)	Dörr Bak (A/P/L)	Kropp (D/A/P)	Dörr- hängning Fram (L/R)	Kraft- matning 3x16A Antal	Kabelintag SCI	Bredd (mm)	Djup (mm)	Höjd (mm)	HE Stativ/ Vagn	Total- höjd (mm)	Vikt (kg)
1	SN2PLP816L0	P	L	P	L	0	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1600	280
2	SN2PLP816R0	P	L	P	R	0	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1600	280
3	SN2PLP820L0	P	L	P	L	0	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2000	320
4	SN2PLP820R0	P	L	P	R	0	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2000	320
5	SN2ALA816L1	A	L	A	L	1	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1720	285
6	SN2ALA816R1	A	L	A	R	1	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1720	285
7	SN2ALA820L1	A	L	A	L	1	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2120	325
8	SN2ALA820R1	A	L	A	R	1	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2120	325
9	SN2PPP816L0	P	P	P	L	0	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1600	305
10	SN2PPP816R0	P	P	P	R	0	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1600	305
11	SN2PPP820L0	P	P	P	L	0	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2000	345
12	SN2PPP820R0	P	P	P	R	0	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2000	345
13	SN2AAP816L1	A	A	P	L	1	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1600	310
14	SN2AAP816R1	A	A	P	R	1	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1600	310
15	SN2AAP820L1	A	A	P	L	1	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2000	350
16	SN2AAP820R1	A	A	P	R	1	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2000	350
17	SN2APA816L1	A	P	A	L	1	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1720	315
18	SN2APA816R1	A	P	A	R	1	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1720	315
19	SN2APA820L1	A	P	A	L	1	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2120	355
20	SN2APA820R1	A	P	A	R	1	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2120	355
21	SN2PPD816L1	P	P	D	L	1	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1720	310
22	SN2PPD816R1	P	P	D	R	1	SCI-2-14	800	800	1600	31/29	1720	310
23	SN2PPD820L1	P	P	D	L	1	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2120	350
24	SN2PPD820R1	P	P	D	R	1	SCI-2-14	800	800	2000	40/38	2120	350

Kombinationsmöjligheter SN2 1216

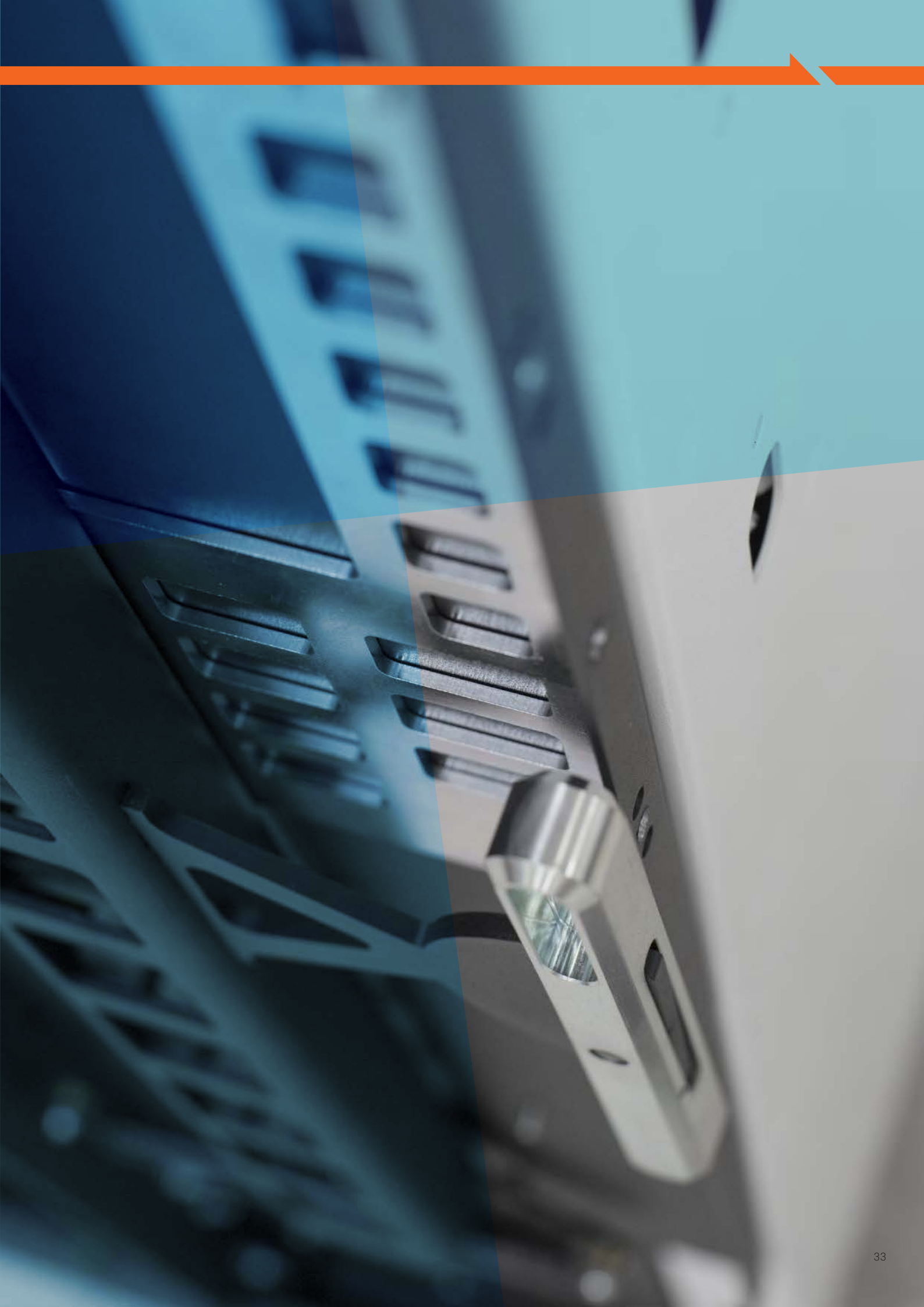


Kombinationsmöjligheter SN2 1220



Beställningsinformation: SN2 1216/1220

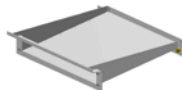
Pos.	Typbeteckning / Artikelnummer	Dörr Fram (A/P)	Dörr Bak (A/P/L)	Kropp (D/A/P)	Dörr- hängning Fram (L/R)	Kraft- matning 3x16A Antal	Kabelintag SCI	Bredd (mm)	Djup (mm)	Höjd (mm)	HE Stativ/ Vagn	Total- höjd (mm)	Vikt (kg)
1	SN2PLP1216L0	P	L	P	L	0	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1600	330
2	SN2PLP1216R0	P	L	P	R	0	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1600	330
3	SN2PLP1220L0	P	L	P	L	0	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2000	380
4	SN2PLP1220R0	P	L	P	R	0	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2000	380
5	SN2ALA1216L1	A	L	A	L	1	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	340
6	SN2ALA1216R1	A	L	A	R	1	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	340
7	SN2ALA1216L2	A	L	A	L	2	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	345
8	SN2ALA1216R2	A	L	A	R	2	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	345
9	SN2ALA1220L1	A	L	A	L	1	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	390
10	SN2ALA1220R1	A	L	A	R	1	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	390
11	SN2ALA1220L2	A	L	A	L	2	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	395
12	SN2ALA1220R2	A	L	A	R	2	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	395
13	SN2PPP1216L0	P	P	P	L	0	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1600	355
14	SN2PPP1216R0	P	P	P	R	0	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1600	355
15	SN2PPP1220L0	P	P	P	L	0	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2000	405
16	SN2PPP1220R0	P	P	P	R	0	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2000	405
17	SN2AAP1216L1	A	A	P	L	1	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1600	360
18	SN2AAP1216R1	A	A	P	R	1	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1600	360
19	SN2AAP1216L2	A	A	P	L	2	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1600	365
20	SN2AAP1216R2	A	A	P	R	2	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1600	365
21	SN2AAP1220L1	A	A	P	L	1	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2000	410
22	SN2AAP1220R1	A	A	P	R	1	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2000	410
23	SN2AAP1220L2	A	A	P	L	2	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2000	415
24	SN2AAP1220R2	A	A	P	R	2	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2000	415
25	SN2APA1216L1	A	P	A	L	1	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	370
26	SN2APA1216R1	A	P	A	R	1	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	370
27	SN2APA1216L2	A	P	A	L	2	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	375
28	SN2APA1216R2	A	P	A	R	2	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	375
29	SN2APA1220L1	A	P	A	L	1	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	420
30	SN2APA1220R1	A	P	A	R	1	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	420
31	SN2APA1220L2	A	P	A	L	2	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	425
32	SN2APA1220R2	A	P	A	R	2	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	425
33	SN2PPD1216L1	P	P	D	L	1	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	365
34	SN2PPD1216R1	P	P	D	R	1	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	365
35	SN2PPD1216L2	P	P	D	L	2	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	370
36	SN2PPD1216R2	P	P	D	R	2	2st SCI-2-9	800	1200	1600	31/29	1720	370
37	SN2PPD1220L1	P	P	D	L	1	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	415
38	SN2PPD1220R1	P	P	D	R	1	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	415
39	SN2PPD1220L2	P	P	D	L	2	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	420
40	SN2PPD1220R2	P	P	D	R	2	2st SCI-2-9	800	1200	2000	40/38	2120	420



Tillbehör SN2SE / SN2 IT-säkerhetsskåp

Med Target Enclosure® SN2SE och SN2 tillbehör kan du specialanpassa skåpets funktioner helt utefter verksamhetens förutsättningar

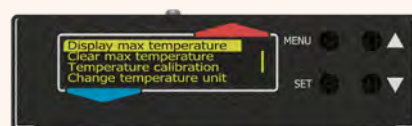
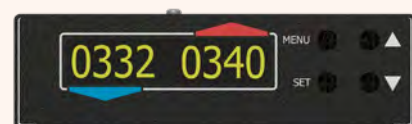
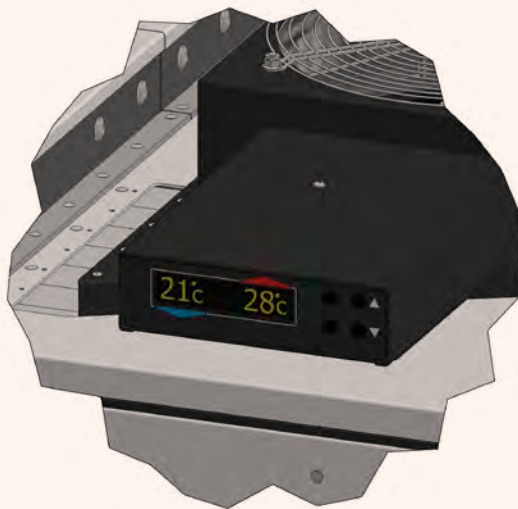
Beställningsinformation: fläktpaket, fläktstyrning och stosar

	Artikelnummer	Beskrivning	Kommentar
	SN2RFU800	Fläktpaket 800 (inkluderar 1 st 250-fläkt samt en temperaturstyrningsenhet, FMU)	Variant 1 + 3
	SN2RFU1200	Fläktpaket 1200 (inkluderar 2 st 250-fläkt samt en temperaturstyrningsenhet, FMU)	Variant 1 + 3
	SN2AO800	Luftstos utsug 800	Variant 1 + 3
	SN2AO1200	Luftstos utsug 1200	Variant 1 + 3
	SN2AI800	Luftstos insug 800	Variant 3 + 4
	SN2AI1200	Luftstos insug 1200	Variant 3 + 4
	SN2RAU800	Tak luftstos 800	Variant 1 + 3 + 4
	SN2RAU1200	Tak luftstos 1200	Variant 1 + 3 + 4
	SN2SEDFU16 SN2SEDFU20	2 st. dörrmonterade fläktar för skåp med luftflöde variant 2 (AAP). Fläktarna styrs av MFU som är monterad i nivå 1 i 19" stativet.	Variant 2 (Endast SE)
	SN224V	24VDC matning för skåp när det står stand-alone utan att ha DC matning från överliggande system.	SN224V matar skåpets lokala indikering av låsposition. Spänningen kan användas till andra signaler.
	OEC	Kabel för extern kraftanslutning	5m 5G2,5 gummikabel med CEE 16A stickpropp.
	SN2SH800	Hyllplan för 800mm djupa skåp.	Fästs i 19" stativ eller vagn. För ej rackmonterad utrustning.
	SN2SH1200	Hyllplan för 1200mm djupa skåp.	Fästs i 19" stativ eller vagn. För ej rackmonterad utrustning.

FMU - Fan Management Unit

FMU är en egenutvecklad enhet för steglös varvtalsreglering för att säkerställa rätt klimat inuti skåpet. Detta medför låg ljudnivå samt rätt kylkapacitet när behov uppstår.

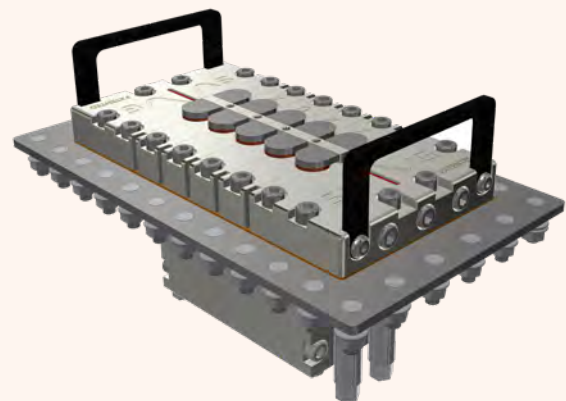
Den är försedd med flera funktioner för larm och inställningar.



Extra kabelintag, SWG-10

Target Enclosure® SN2SE är försedd med vår helt unika och patenterade produkt vågfällan SWG-10. Som standard är SN2SE utrustad med 1st SWG-10. Uttag finns för att vid behov komplettera med ytterligare 1st SWG-10.

Artikelnummer: SWG10
Beskrivning: Kabelintag komplett med fästram för SN2SE
Storlek: 10xØ 11.5 mm

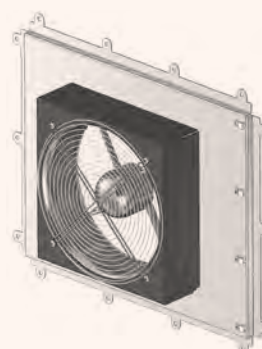


SN2SEDFU16 / SN2SEDFU20 - Door Fan Unit

2st dörrmonterade fläktar för skåp med luftflöde variant 2 (AAP). Fläktarna styrs av FMU som är monterad på nivå 1 i 19" stativet.

SN2SEDFU16 är ämnad för 1600mm höga skåp.

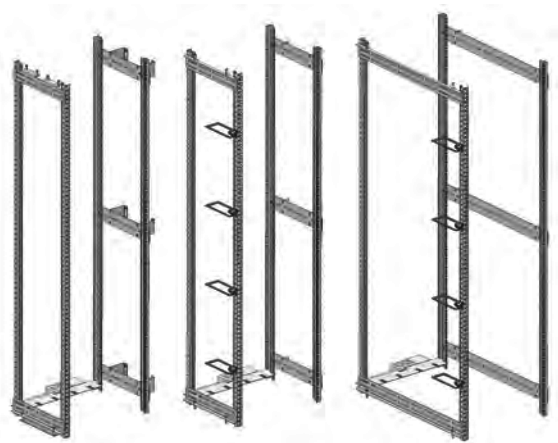
SN2SEDFU20 är ämnad för 2000mm höga skåp.



19" stativ, fast monterat eller vagnpaket 1600/2000

Inne i skåpet ryms ett 19" stativ på 31/40HE, alternativt vagnpaket på 29/38HE. I det grunda skåpet med djup på 800 mm finns möjlighet att istället för standard använda ett centrerat stativ. Standardstativen är anpassade efter kabelmatning och belysning. Stativen och vagnpaketen är tillverkade enligt standard IEC 60297. Vagnpaketet används med fördel i

skåp med fast bakre dörr då åtkomsten till stativets bakre del behövs. Vagnpaketets rälssystem är integrerat i skåpet och säkrar vagnen mot tippning. På de fasta stativen ingår en kopplingsdosa för ellister och ett vägguttag för LED-belysning. För vagnpaketen ingår en invändig kopplingsdosa.



SN2RC 816 / 820 SN2RS 816 / 820 SN2RS 1216 / 1220

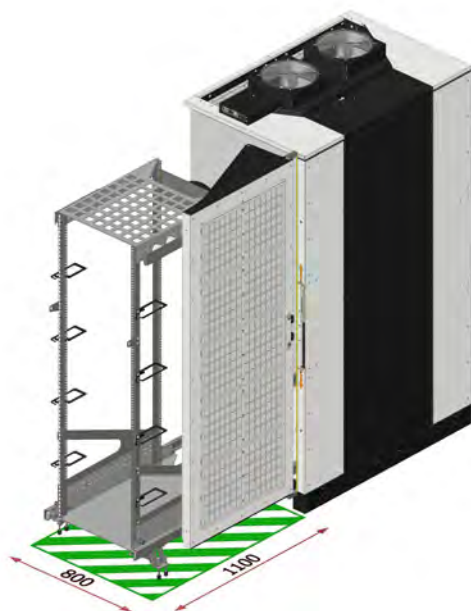


SN2RWS 816 / 820 SN2RWS 1216 / 1220

Beställningsinformation: 816 / 820 / 1216 / 1220

Artikelnummer	Beskrivning	HE	Djup (mm)	Kabelledare
SN2RC816	Stativ Centrerat 816	31	380	
SN2RS816	Stativ Standard 816	31	380	3 st (100x42mm)
SN2RWS816	Vagnpaket för 816	29	410	3 st (100x42mm)
SN2RC820	Stativ Centrerat 820	40	380	
SN2RS820	Stativ Standard 820	40	380	4 st (100x42mm)
SN2RWS820	Vagnpaket för 820	38	410	4 st (100x42mm)
SN2RS1216	Stativ Standard 1216	31	780	3 st (100x42mm)
SN2RWS1216	Vagnpaket för 1216	29	710	3 st (100x42mm)
SN2RS1220	Stativ Standard 1220	40	780	4 st (100x42mm)
SN2RWS1220	Vagnpaket för 1220	38	710	4 st (100x42mm)

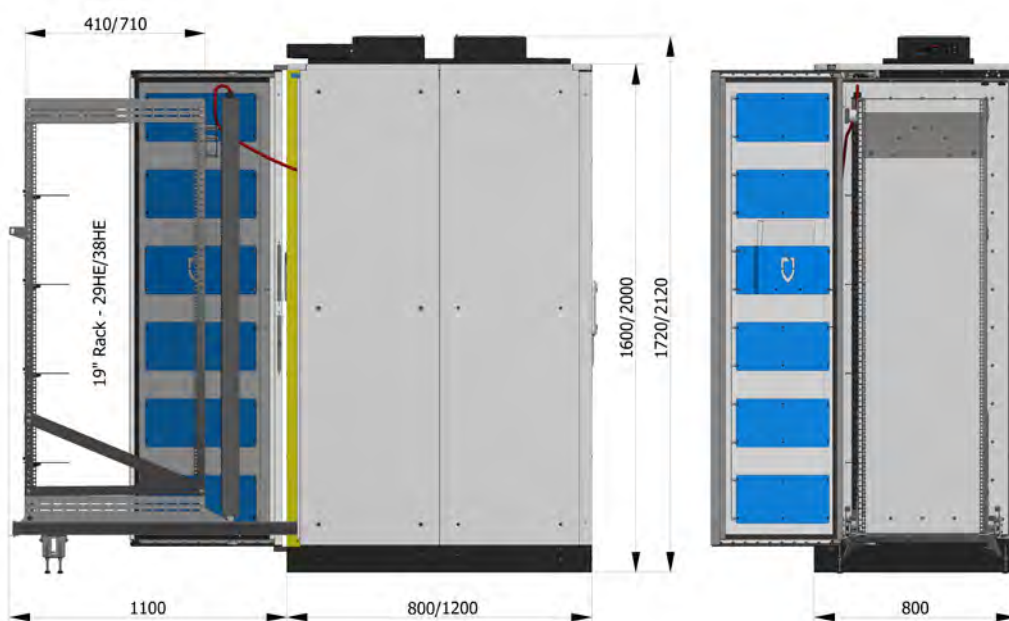
Utrymmesbehov 816 / 820 / 1216 / 1220



Skåp med Vagnpakket (RWS)



Skåp med fast stativ (RC/RS)

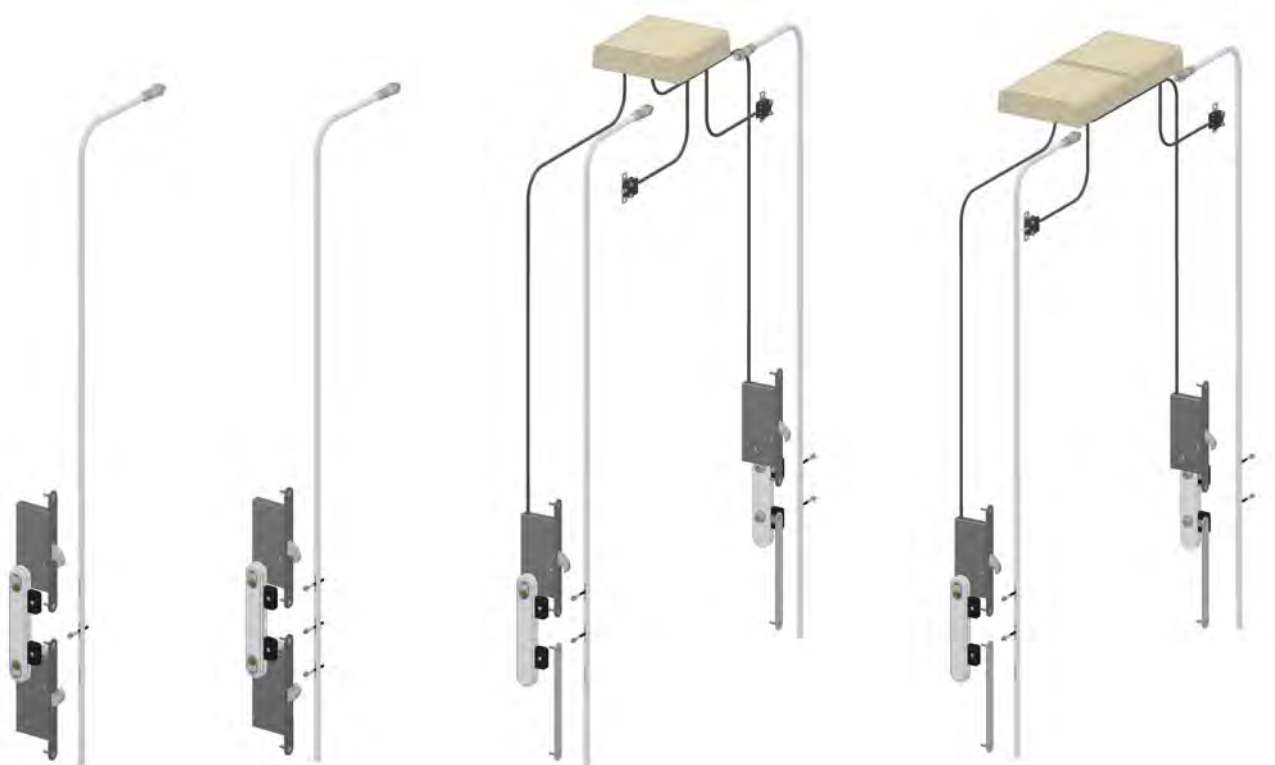


Lås och larmsystem

Target Enclosure® SN2SE / SN2 är försedda med ett antal sabotagekontakter som kan kopplas till fastighetens larmsystem. Skåpen är även försedda med högkvalitativa snabbanslutningar för dörrarnas integrerade larmkontakter.

Alarmtech 370-Högsäkerhetsbrytare ingår som standard för dörrarna. Fäste för seismisk detektor Siemens/Alarmtech finns i skåpet för SN2 samt på taket för SN2SE. Target

Enclosure® erbjuder fyra olika låssystem, samtliga baserade på Assa hakregelteknik med ovalcylinder. (Låscylindrar ingår ej). Samtliga låssystem har LED-statusindikering för fastighetens larmsystem. Tre av låssystemen har även LED-statusindikering för låst/öppet läge.



SN2LS1

SN2LS2

SN2LS3S

SN2LS3D

Beställningsinformation: Lås och larmsystem

Artikelnummer	Beskrivning	Statusindikering	Extern signal	Tvåhandsfattning
SN2LS1	ASSA hakregellås manuell	LED för larmstatus externt larm		Ja
SN2LS2	ASSA hakregellås med microswitch	LED för larmstatus externt larm. Lokal indikering LED av öppet/slutet lås.	Potentialfri signal öppet/låst, summalarm.	Ja
SN2LS3S	1x ASSA enkelt hakregellås motorstyrt per dörr. 1x ASSA DAC564 öppnar dörrarna samtidigt.	LED för larmstatus för externt larm. Lokal indikering LED av öppet/slutet lås.	Signaler via ASSA DAC.	Ja, genom fastighetens passage-system.
SN2LS3D	1x ASSA enkelt hakregellås motorstyrt per dörr. 2x ASSA DAC564 öppnar dörrarna individuellt.	LED för larmstatus för externt larm. Lokal indikering LED av öppet/slutet lås.	Signaler via ASSA DAC.	Ja, genom fastighetens passage-system.

Belysning

**Beskrivning:**

Universal LED-belysning

Längd:

TARGETLED2 (1365 mm)

Artikelnummer:

TARGETLED2

Monteras med fördel på 19" stativets baksida

Passar även andra fabrikat av skåp.

**Beskrivning:**

Vertikal LED-belysning till SN2

Längd:

SN2LED1600 (1400 mm)

SN2LED2000 (1800 mm)

Artikelnummer:

SN2LED1600 passar till 1600 skåp

SN2LED2000 passar till 2000 skåp

Belysning på SN2-skåpens framsida som även är konstruerat för att leda kyl Luften genom utrustningen.

Inre kabelmatning

**Beskrivning:**

Inre kabelintag

Höjd:

SN2IC1600 1400 mm

SN2IC2000 1800 mm

Artikelnummer:

SN2IC1600 passar 1600 höga skåp

SN2IC2000 passar 2000 höga skåp

Monterad på motsatt sida av dörrens gångled. Möjliggör genomförning av kablage samt leder kyl Luften genom utrustningen.

Golvmontering

**Beskrivning:**

2 st förankringsbara och justerbara skenor som minskar punktbelastningen på golvet. Används när skåpet placeras på jämnt golv (datagolv).

Artikelnummer:

SN2LB

**Beskrivning:**

4 st förankringsbara och justerbara fötter. Används när skåpet placeras på ojämnt golv (betonggolv).

Artikelnummer:

SN2LF

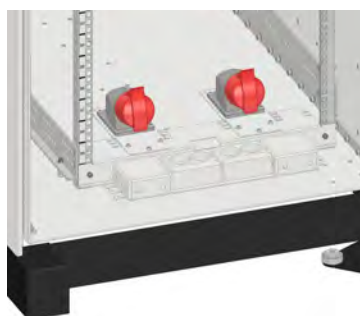
Ellist lodrät/vågrät, antal faser

Beställningsinformation: Inre elsystem

Artikelnummer	Beskrivning	Uttag, typ	Antal uttag	Montering	Kommentar
PDU0	Inget inre elsystem.				Aktivt val som väljs om ingen inre eldistribution önskas.
PDU2	Kraftfördelningslist 1-fas	Schuko CEE7/3	10	19" horisontellt	Paket om 3 st kraftlister (1 per fas).
PDU3S	Kraftfördelningslist 1-fas	C13, låsbart IEC-lås	10	19" horisontellt	3 st kraftlister (1 per fas). Schuko kontakt
PDU3C	Kraftfördelningslist 1-fas	C13 låsbart IEC-lås	10	19" horisontellt	3 st kraftlister (1 per fas) C-20 kontakt
SN2PDU4	Kraftfördelningslist 3-fas	C13, låsbart IEC-lås	42	Lodrät	Gäller 2000 mm höga skåp. (14 uttag per fas)
SN2PDU4RWS	Kraftfördelningslist 3-fas	C13, låsbart IEC-lås	42	Lodrät	Gäller 2000 mm höga skåp med vagn. (14 uttag per fas)
SN2PDU4DPS	Kraftfördelningslist 3-fas	C13, låsbart IEC-lås	42	Lodrät	Används tillsammans med PDU4 och PDU4RWS när 2 kraftmatningar är valda. (14 uttag per fas)
SN2PDU5	Kraftfördelningslist 3-fas	C13, låsbart IEC-lås	27	Lodrät	Gäller 1600 mm höga skåp. (9 uttag per fas)
SN2PDU5RWS	Kraftfördelningslist 3-fas	C13, låsbart IEC-lås	27	Lodrät	Gäller 1600 mm höga skåp med vagn. (9 uttag per fas)
SN2PDU5DPS	Kraftfördelningslist 3-fas	C13, låsbart IEC-lås	27	Lodrät	Används tillsammans med PDU5 och PDU5RWS när 2 kraftmatningar är valda. (9 uttag per fas)
SN2PDU6	Kraftuttag 16A	Utanpåliggande CEE 16A	2 (1 per kraftmatning)	Monterat i bakkant av stativ.	För skåp med 2 kraftmatningar.
SN2PDU7	Kraftuttag 16A	Utanpåliggande CEE 16A	1	Monterat i bakkant av stativ.	För skåp med 1 kraftmatning.
SN2PDU8	Kraftfördelningslist 3-fas	C13, C19	24x C13, 6x C19	Lodrät	Raritan PX3-1648V-v4 med buttonmount fäste
SN2PDU8DPS	Kraftfördelningslist 3-fas	C13, C19	24x C13, 6x C19	Lodrät	Raritan PX3-1648V-v4



PDU 3



SN2PDU6

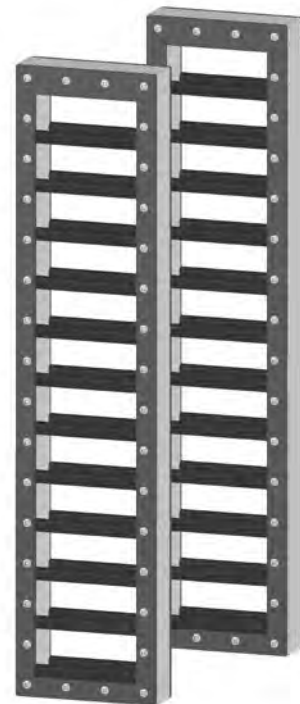


SN2PDU 4

Kabelgenomföring SN2D1

Ofta finns behov av att koppla samman utrustning mellan två skåp. Vanligt är att man vill ha aktiv utrustning i form av servrar i ett skåp och passiv utrustning såsom patchpaneler, switchar och routrar i det andra. Detta medför mycket kablage. För att kunna få en flexibel och enkel kabelgenomföring kan därför Target Enclosures skåp parvis förses med två, mellan skåpskropparna sammankopplade genomföringar. Vardera kabelgenomföring har 12 st kabelgångar med måtten 130x46 mm.

Kabelgenomföringarna sammankopplas via bultförband mellan skåpen och är försedda med gummiklädda avlastningsskenor för en bra uppdelning och avlastning av kablagen. Lösningen beställs med fördel i samband med beställning av själva skåpen men går även att applicera i efterhand på befintliga skåp. Kabelgenomföringen används endast på Target Enclosure® SN2, (ej SN2SE)



Beställningsinformation: Kabelgenomföring SN2D1

Artikelnummer	Kommentar	Montering
SN2D1	SN2D1 består av 2st kabelgenomföringar med vardera 12 st kabelgångar	Lodrätt

SN2PPP1220L dockat med SN2APA1220R

I exemplet står SN2PPP1220L till vänster och har vänsterhängd dörr medan SN2APA1220R har högerhängd dörr. Detta går att skifta om man hellre vill ha det aktiva skåpet till vänster. Om dörren är höger eller vänsterhängd eller om det aktiva skåpet står till vänster eller höger påverkar inte priset, men är mycket viktigt att ange vid beställning för respektive par. Vald konfiguration går inte att ändra när skåpen väl är producerade.

Denna kombination medför 40HE utrymme för aktiv utrustning samt 80HE utrymme för t ex patchpaneler.



Target Enclosure[®] SN3 IT-säkerhetsskåp





SN3
716 / 720



SN3
1016 / 1020 / 1216 / 1220



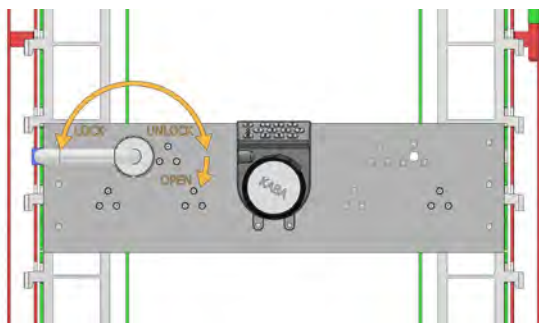
SN3SE
816 / 820 / 1216 / 1220



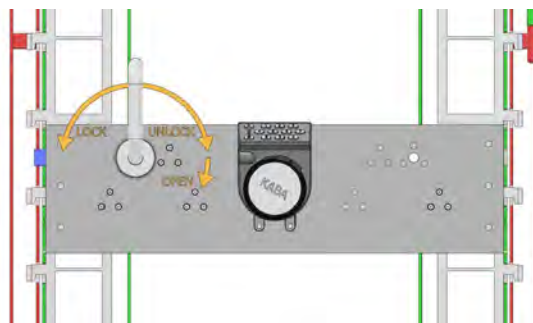
SN3SE
1220 - med dubbla filter

SN3 Egenutvecklade låsmekanism

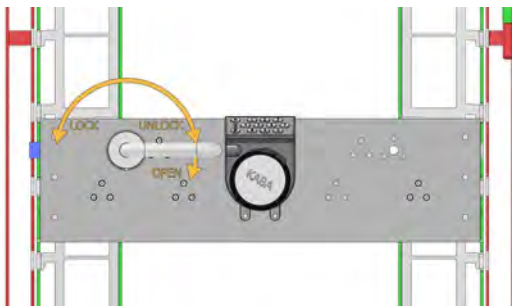
Låsmekanismen ger en stark koppling mellan dörr och ram som gör det möjligt att utforma säkerhetsklassade dörrsystem även med tunna ramar och dörrar. Detta är viktigt vid konstruktion av ett smalt skåp.



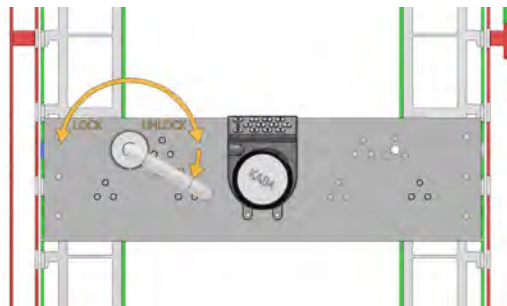
1



2



3



4

- 1 Illustrerar hur låset ser ut i ett låst läge
- 2 Visar att handtagets rörelse uppåt lyfter låslinjalerna
- 3 Handtagets fortsatta rörelse driver låslinjalerna genom ramen
- 4 Visar slutligen hur dörren öppnas



Target Enclosure® SN3SE

Svensktillverkade säkerhetslösningar för en tryggare tillvaro RÖS/Tempest 10GHz/100dB

Target Enclosure® SN3SE är ett säkerhetsklassat system med högsta Tempest/RÖS-skydd som ger skydd mot avlyssning och röjande signaler på upp till 10GHz/100 dB. Target Enclosure® ökar skyddet mot hot som kan slå ut kommunikation, elförsörjning och infrastruktur.

Target Enclosure® SN3SE har utvecklats för att kunna erbjuda marknaden ett smidigt och användarvänligt skåp som ändå uppfyller de högsta säkerhetskraven. Trots den smala totalbredden på endast 700 mm har skåpen en stor dagöppning för det utdragbara 19"-stativet.

Target Enclosure® har utvecklat ett eget låssystem som spärras av KabaMas 252 - 8-siffrigt kodlås.

- SN3SE-skåpen använder vågfällan SWG för kabelgenomföring.
- SN3SE uppfyller kraven enligt Försvarmaktens Skyddsnivå 3 samt FSD0260 avseende värmelast.
- SN3SE är certifierat av RISE enligt säkerhetsklass SSF3492.
- SN3SE uppfyller Tempest EN50147 och Tempest NSA94-106. Certifierat av Combitech AB.



Översikt SN3SE

Target Enclosure SN3SE är ett RÖS/Tempest-IT-säkerhetsskåp certifierat av RISE och COMBI-TECH. Ett 8-siffrigt digitalt lås säkrar ytterdörren. Inuti skåpet finns två integrerade rälssystem. Det första för linjär manövrering och utrullning av RÖS/Tempest-dörren, det andra för utrullning av det tipsäkrade 19"-stativet. Två stora steglöst reglerade fläktar evakuerar värmen från skåpet. Vid ytterligare kylbehov kan extern kyla anslutas på taket.



Tekniska specifikationer

Kropp: Ett system av 4 – 6 mm tjocka ståldetaljer.

Yttre dörr: 4 mm lackat stål med luftfälla.

SE-dörr: 2x2 mm lackat stål med SE-tätning.

Yta/Färg: Vålackad kropp i vit RAL9010. Förzinkat skensystem/19"-Vagn samt detaljer i pulverlackad svart / silver.

Driftmiljö: Skåpen är designade för normala driftförhållanden inomhus enligt IEC61439-1 Stycke 7. Pollution grad 1.

Lastvikt: Samtliga Target Enclosures SN3 19"-vagnar klarar 200kg.

Kabelintag: 1 st SWG-10.

Kraftmatning: 3TN-S 16A, 400VAC.

Inkluderat som standard:

- Skåpskropp med ytterdörr & SE-dörr.
- Integrerat skensystem för både linjär SE-Dörr och stativ.
- KabaMas digitalt EN1300-lås.
- Kabelintag SWG-10.
- Yttre elpanel 3x16A med Jordpunkt.

- 1 eller 2 st MPE 10GHz/100dB Kraftfilter 3x16A.
- Larm: Invändig integrerad magnetkontakt för dörr. Utvändig fästplatta för seismisk detektor Siemens/Alarmtech.
- 19"-stativ enligt IEC 60297-standard med kabelledare.
- 1 eller 2 kraftmatningar 3 TN-S 16A, 400VAC som i standardfallet distribueras till SE-skåpets insida via ett kraftfilter MPE Extended High Performance 10GHz/100dB

Option: MPE Extended High Performance 10GHz/100dB Low Leak kraftfilter

Option: Inre elsystem Se sid 51

Option: Luftevakuering med fläktar (S3RFU eller kopp-ling till fastighetskyla (SN3RAS) Se sid 52

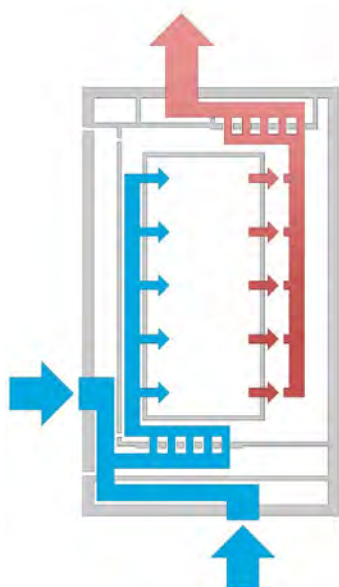
Tillbehör: PDU Se sid 52

Leverans: Skåpet levereras stående, emballerat och säkrat på lastpall.

SN3SE som standard ger möjlighet till ett antal lufttillförselalternativ

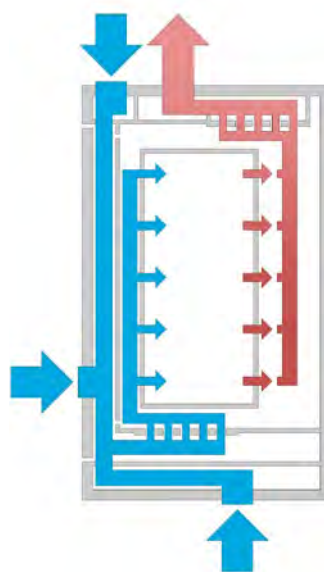
Variant 1

Intag i skåpets dörr och undersida samt evakuering via skåpets ovansida.



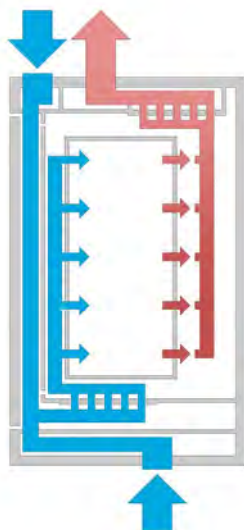
Variant 2

Intag i skåpets dörr och undersida samt tillförsel av fastighetskyla från skåpets ovansida. Evakuering via skåpets ovansida.



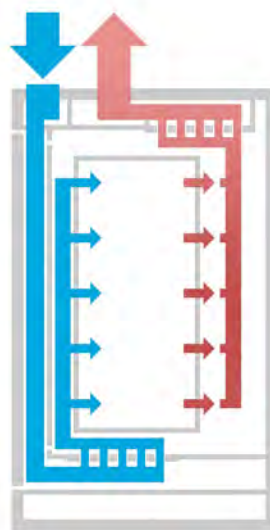
Variant 3

Intag i skåpets undersida samt tillförsel av fastighetskyla från skåpets ovansida. Evakuering via skåpets ovansida.



Variant 4

Tillförsel av fastighetskyla samt evakuering via skåpets ovansida.



Funktions- och serviceläge SN3SE



- 1 Öppnas med dörrhandtag och 8-siffrig kod.



- 2 Utdragsskena för RÖS-dörr fälls ned och matar ut RÖS-dörren linjärt.



- 3 **Driftläge:** Öppen RÖS-dörr ger god åtkomst till utrustningen. Utdragsskenorna är försedda med justerbara fötter som kan ställas in efter underlaget.

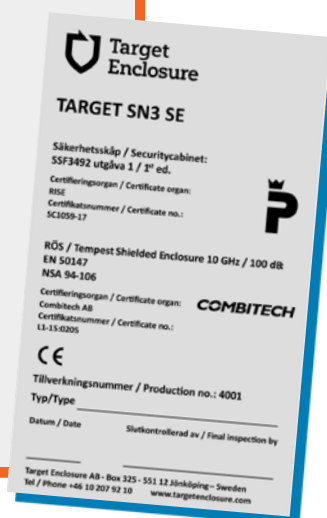


- 4 **Installationsläge:** Den tipsäkrade 19"-vagnen rullas ut på utdragsskenan och installationer kan ske smidigt från både sidorna.

OBS: Bild 2 visar RÖS-dörrens linjära rörelse. Detta är en absolut nödvändighet för att uppnå högsta RÖS/Tempestklassning = 10GHz / 100dB.

SN3SE

- RÖS/Tempest enligt europeisk standard EN 50 147 samt amerikansk standard NSA94-106
- Fysisk skalskydd enligt SSF3492
- 8-siffrigt kodlås KabaMas 252
- RÖS-dörr med linjär öppning
- Egenutvecklad låsmekanism
- SWG-10 - Kabelintag
- LVF – Luftvågfällor med maximal area
- Uttag för fastighetskyla på skåpets ovansida
- Luftintag genom filter på dörren och skåpets undersida
- Stabil, utdragbar och tipsäkrad 19" vagn med 25/34HE
- Samtliga installationer sker från skåpets ovansida
- Totalbredd på endast 700 mm gör att skåpet rymmer i trånga passager
- Option för luftvakutering med varvtalsreglerade fläktar (SN3RFU) eller Fastighetskyla (SN3RAS). Se sid 52
- Kraftmatning 3 TN-S 16A, 400VAC
- 1 eller 2 kraftmatningar 3 TN-S 16A, 400VAC som i standardfallet distribueras till SE-skåpets insida via ett kraftfilter MPE Extended High Performance 10GHz/100dB
- Option: Kraftfilter MPE Extended High Performance Low Leak 10GHz/100dB
- Tillval: Inre kraftdistribution. Se sid 51
- Tillval: PDU. Se sid 52
- Flyttbar med pallyftare



ELSYSTEM

På skåpets tak finns anslutningar med dragavlastning för inkommande kraftmatningar och jordning. Skåpet matas med 3 TN-S 16A, 400VAC. Kraften distribueras via kraftfilter till valt inre elsystem som beror på inredning och önskemål. SN3SE interna elsystem kallas IES. IES finns i varianter med Schuko- eller låsbara C19 uttag.

IES kan fås utan jordfelsskydd, med 3-fasig JFB eller 3x 1-fasiga PSB. Skåpen levereras med en IES per kraftmatning. PSB kan även monteras i RWS.



SN3IES-SCHUKO



SN3IES-SCHUKO-JFB



SN3IES-SCHUKO-PSB



SN3IES-CEE400



SN3IES-C19



SN3IES-C19-JFB



SN3IES-C19-PSB



19-PSB-1U

Beställningsinformation: SN3SE 816/820/1216/1220

Pos.	Typbeteckning / Artikelnummer	Dörr- häng- ning (L/R)	Kraft- matning 3x16A Antal	Kraft- filter 3x16A Antal	Kabelintag	Bredd (mm)	Djup (mm)	Höjd (mm)	HE Vagn	Total- höjd (mm)	Vikt (kg)
1	SN3A816SEL1	L	1	1	1st SWG-10	700	800	1600	25	1700	625
2	SN3A816SER1	R	1	1	1st SWG-10	700	800	1600	25	1700	625
3	SN3A1216SEL1	L	1	1	1st SWG-10	700	1200	1600	25	1700	730
4	SN3A1216SER1	R	1	1	1st SWG-10	700	1200	1600	25	1700	730
5	SN3A820SEL1	L	1	1	1st SWG-10	700	800	2000	34	2100	680
6	SN3A820SER1	R	1	1	1st SWG-10	700	800	2000	34	2100	680
7	SN3A1220SEL1	L	1	1	1st SWG-10	700	1200	2000	34	2100	800
8	SN3A1220SER1	R	1	1	1st SWG-10	700	1200	2000	34	2100	800
9	SN3A820SEL2	L	2	2	1st SWG-10	700	800	2000	34	2100	710
10	SN3A820SER2	R	2	2	1st SWG-10	700	800	2000	34	2100	710
11	SN3A1220SEL2	L	2	2	1st SWG-10	700	1200	2000	34	2100	830
12	SN3A1220SER2	R	2	2	1st SWG-10	700	1200	2000	34	2100	830

Beställningsinformation: Konfigureringsalternativ SN3SE

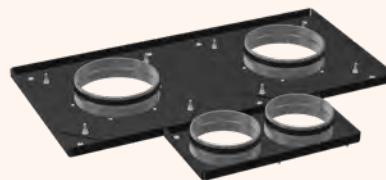
Artikel- nummer	Typ	Beskrivning	Info
SN3RAS	Luftvakueringsystem	Lyftsystem för fastighetsanslutning	1 per skåp
SN3RFU	Luftvakueringsystem	Fläktsystem med FMU	1 per skåp
MPEEHP	Kraftfilter	MPE Extended High Performance 10GHz/100dB	1 (2) per skåp
MPELLHP	Kraftfilter	MPE Low Leak Extended High Performance 10GHz/100dB	1 (2) per skåp

Beställningsinformation: Tillbehör SN3 SE

Artikel- nummer	Typ	Beskrivning	Info
PDU3S	19" horisontell 1-fas kraftfördel- ningslist, 3st (1 per fas)	5m anslutningskabel med Schuko kontakt, C13 låsbara uttag (IEC-lås)	10 uttag per list
PDU3C	19" horisontell 1-fas kraftfördel- ningslist, 3st (1 per fas)	5m anslutningskabel med C19 kontakt, C13 låsbara uttag (IES-lås)	10 uttag per list



PDU3 S/C

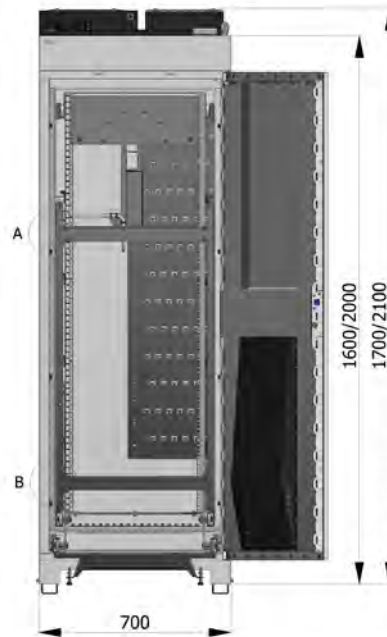


SN3 RAS



SN3 RFU

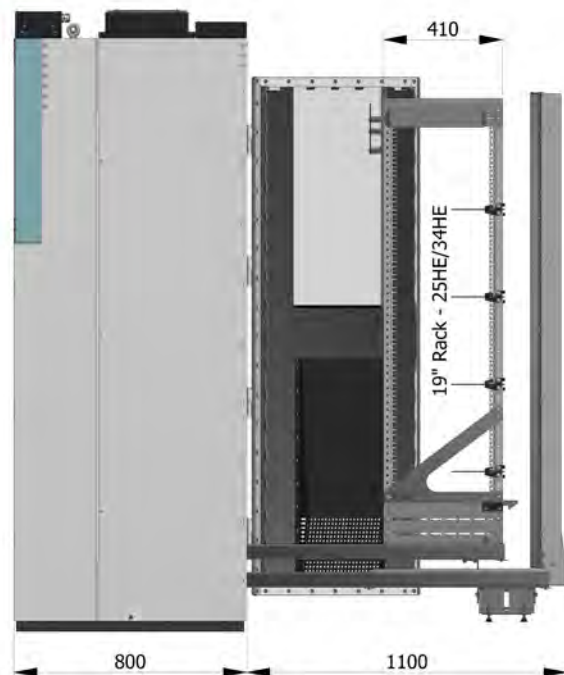
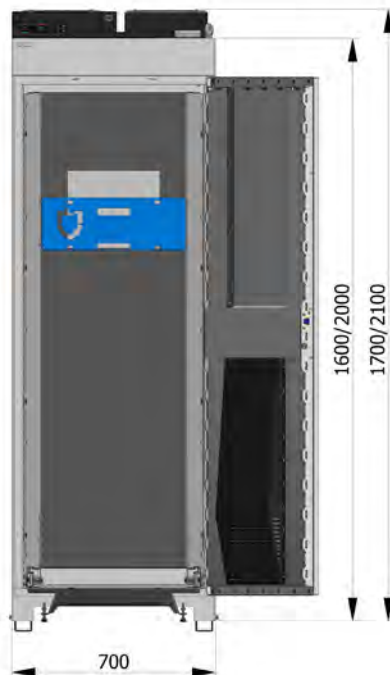
Utrymmesbehov SN3SE 816 / 820



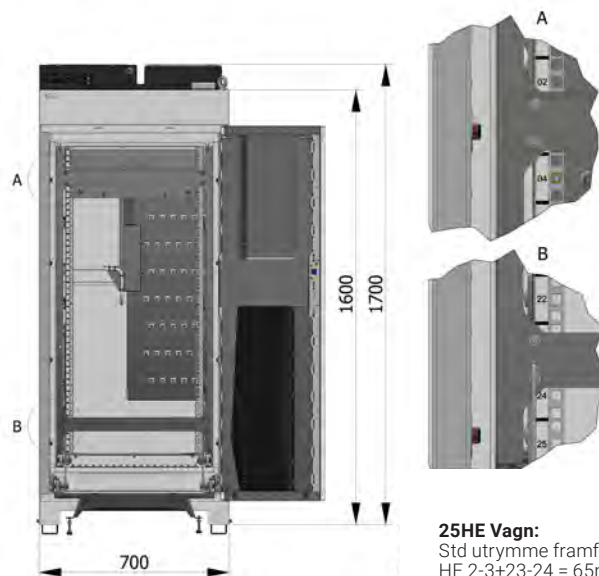
34HE Vagn:
Std utrymme framför stativ:
HE 11-12+32-33 = 65mm
Övriga HE = 100mm

25HE Vagn:
Std utrymme framför stativ:
HE 2-3+23-24 = 65mm
Övriga HE = 100mm

Djup bakom infällt stativ:
Till montageplåt = 135 mm
Till kraftfilter = 55 mm

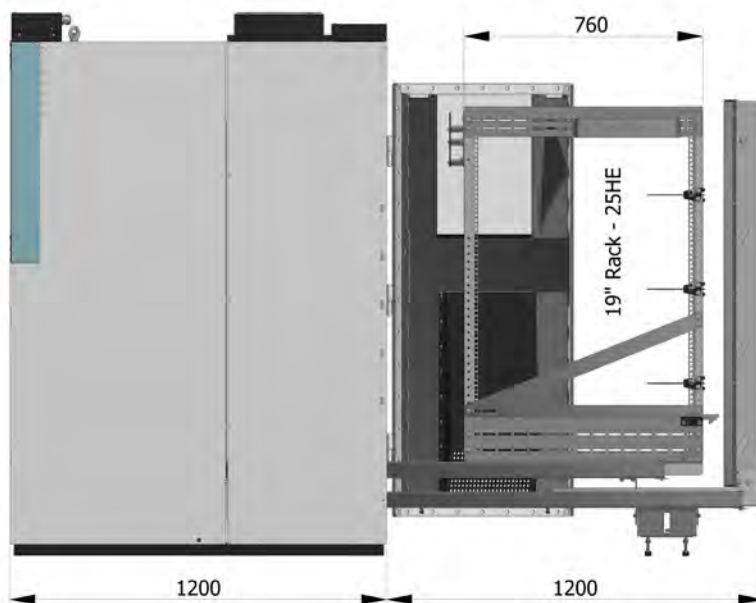


Utrymmesbehov SN3SE 1216

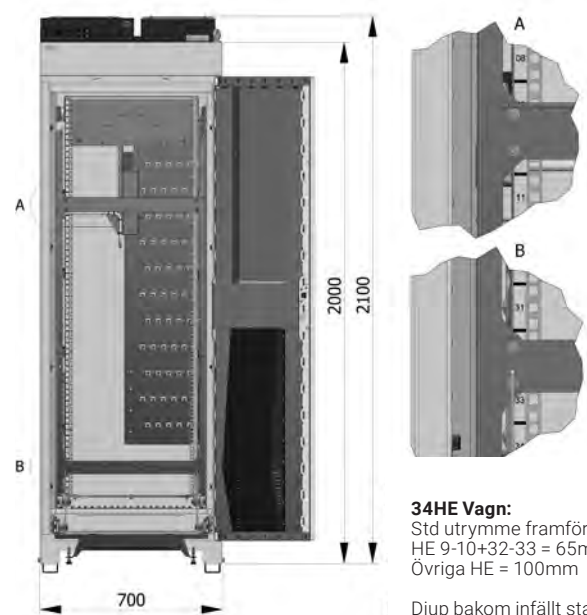


25HE Vagn:
 Std utrymme framför stativ:
 HE 2-3+23-24 = 65mm
 Övriga HE = 100mm

Djup bakom infällt stativ:
 Till montageplåt = 235 mm
 Till kraftfilter = 155 mm

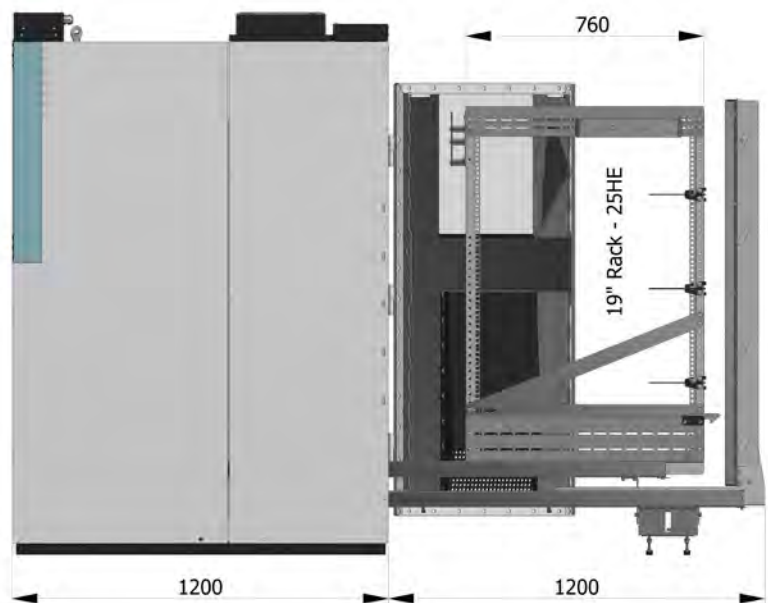
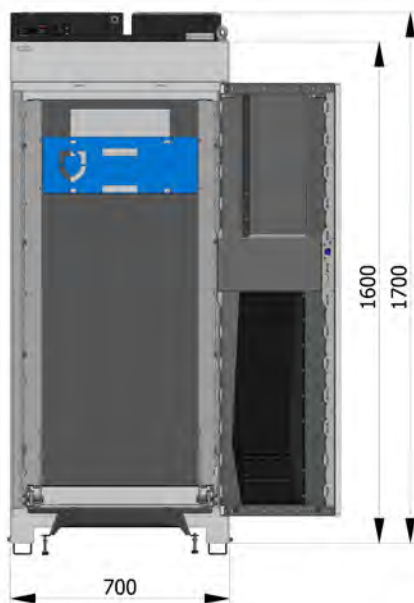


Utrymmesbehov SN3SE 1220



34HE Vagn:
Std utrymme framför stativ:
HE 9-10+32-33 = 65mm
Övriga HE = 100mm

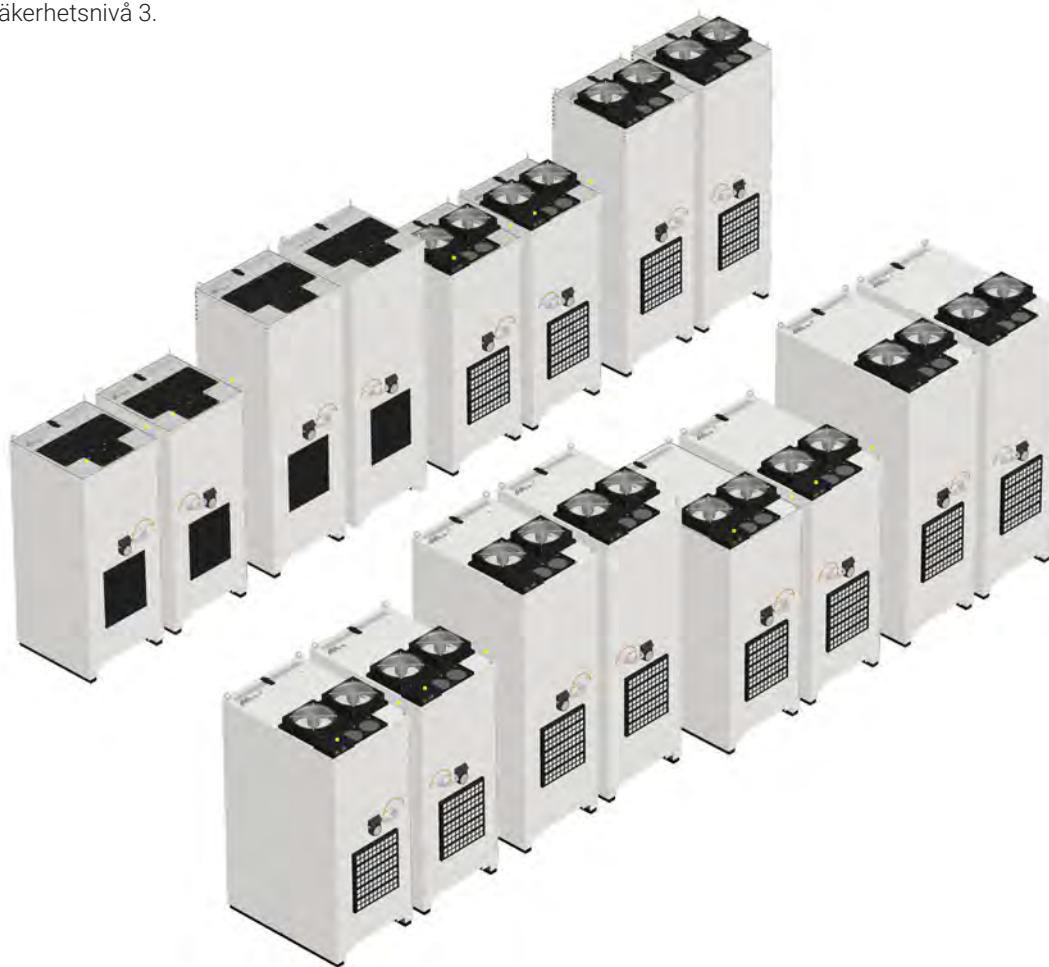
Djup bakom infällt stativ:
Till montageplåt = 185 mm
Till kraftfilter = 105 mm



Target Enclosure® SN3

Flexibel och lätthanterlig säkerhet för din verksamhet

Target Enclosure® SN3 är ett IT-säkerhetsskåp med inbrottsskydd utvecklat för att kunna erbjuda marknaden ett smidigt och användarvänligt skåp och som ändå uppfyller de högsta säkerhetskraven. Trots den smala totalbredden på endast 700mm har skåpen en dagöppning på hela 620mm för det integrerade utdragbara 19"-stativet. Target Enclosure® har utvecklat ett eget låssystem med ett KabaMas 252, ett 8-siffrigt kodlås. I SN3-skåpen används SCI kabelgenomföring. SN3 skåpen uppfyller kraven enligt Försvarsmaktens säkerhetsnivå 3.



Översikt SN3

Target Enclosure SN3 är ett IT-säkerhetsskåp certifierat av RISE. Ett 8-siffrigt digitalt lås säkrar dörren. Inuti skåpet finns ett integrerat rälssystem för utrullning av det tipsäkrade 19"-stativet. Samtliga följande installationer sker från skåpets ovansida; dragavlastare för el och larm samt rymligt kabelintag SCI-3-14. Två stora steglöst reglerade fläktar evakuerar värmen från skåpet. Vid ytterligare kylbehov kan extern kyla anslutas på taket.

- SN3-skåpen använder kabelintaget för SCI för kabelgenomföring.
- SN3 uppfyller kraven enligt Försvarmaktens Skyddsnivå 3 samt FSD0260 avseende värmelast.
- SN3 är certifierad utav RISE enligt säkerhetsklass SSF3492.



Tekniska specifikationer

Kropp: Ett system av 4 – 6 mm tjocka ståldetaljer.

Dörr: 4 mm lackat stål med luftfälla.

Yta/Färg: Våtlackad kropp i vit RAL9010. Förzinkat skensystem / 19" Vagn samt detaljer i pulverlackad svart/silver.

Driftmiljö: Skåpen är designade för normala driftförhållanden inomhus enligt IEC61439-1 Stycke 7. Pollution grad 1.

Lastvikt: Samtliga Target Enclosures SN3 19"-vagnar klarar 200kg.

Kabelintag:
1st SCI-3-14.

Inkluderat som standard:

- Skåpskropp med dörr
- Integrerat skensystem.

- Vagn med 19"-stativ enligt IEC 60297-standard
- KabaMas 8-siffrigt EN1300-lås.
- 1st Kabelintag SCI-3-14.
- Inre elpanel 3x16A med yttre jordpunkt.
- Invändig integrerad magnetkontakt för dörr
- Utvändig fästplatta för seismisk detektor Siemens/Alarmtech.

Option: Luftevakuering med fläktar (S3RFU) eller koppling till fastighetskyla (SN3RAS)

Tillbehör: PDU

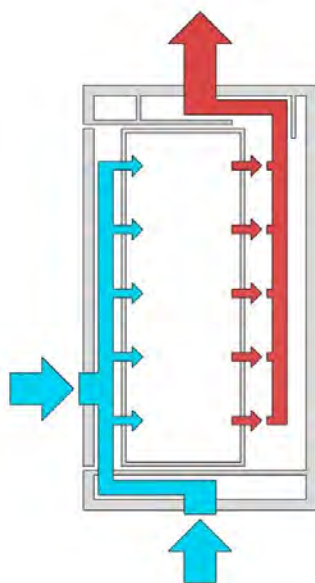
Leverans: Skåpet levereras stående, emballerat och säkrat på lastpall.



SN3 som standard ger möjlighet till ett antal lufttillförselalternativ

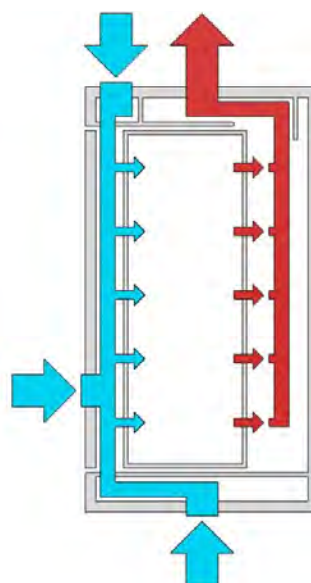
Variant 1

Intag i skåpets dörr och undersida samt evakuering via skåpets ovansida.



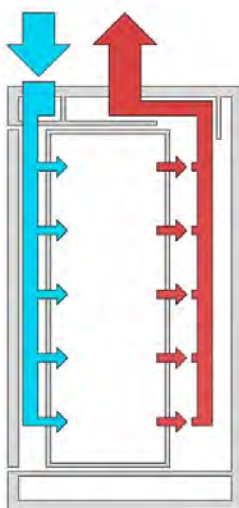
Variant 2

Intag i skåpets dörr och undersida samt tillförsel av fastighetskyla från skåpets ovansida. Evakuering via skåpets ovansida.



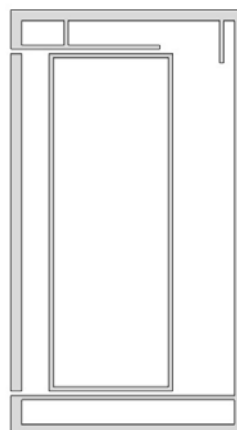
Variant 3

Tillförsel av fastighetskyla samt evakuering via skåpets ovansida.



Variant 4

Ett passivt skåp saknar kylmöjligheter och används därför för utrustning som ej genererar värme.



Funktions- och serviceläge SN3



- 1** Öppnas med dörrhandtag och 8-siffig kod.



- 2 Driftläge:** Öppen dörr ger god åtkomst till utrustningen.

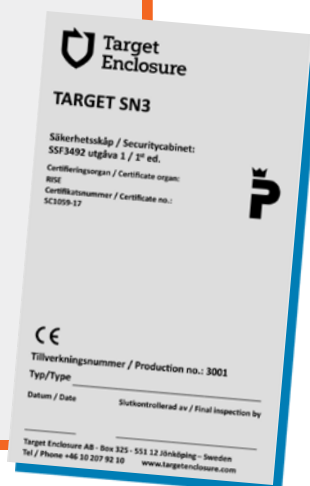


- 3 Installationsläge:** Utdragsskenorna är försedda med justerbara fötter som ställs in efter underlaget så att den tipsäkrade vagnen kan rullas ut och installationer kan ske smidigt från båda sidorna.

SN3



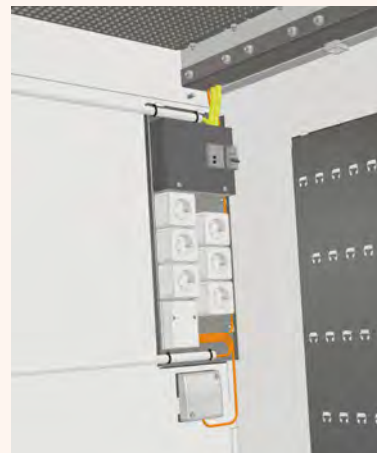
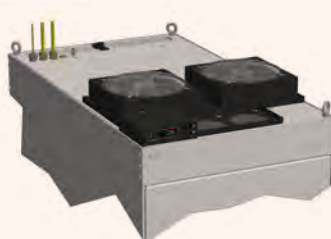
- Fysiskt skalskydd enligt SSF3492
- 8-siffrigt kodlås KabaMas 252
- Egenutvecklad låsmekanism som ger en invändig dagöppning på 620 mm
- SCI-3-14 – Kabelintag
- Kraftmatning 3 TN-S 16A, 400VAC
- Uttag för fastighetskyla på skåpets ovansida
- Luftintag genom filter på dörren och skåpets undersida
- Stabil, utdragbar och tipsäkrad 19" vagn 29/38HE
- Samtliga installationer sker från skåpets ovansida
- Totalbredd på endast 700 mm gör att skåpet ryms i trånga passager
- **Option:** Olika luftevakueringsystem SN3RFU eller SN3RAS. Se sid 52
- **Tillval:** PDU. Se sid 62
- **Tillval:** Vattenkylning
- Flyttbar med pallyftare



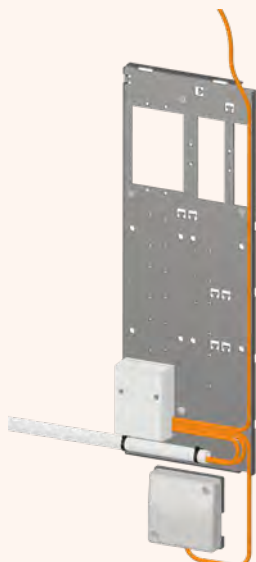
ELSYSTEM

Kraft och signalkablar dras genom förskruvningarna på skåpets tak och ansluts på kopplingssplint eller i kopplingsdosa på elpanelen i skåpet.

Vilket inre elsystem skåpet har styrs av vald skåpstyp.



Elpaneler för SN3 skåp med: 0, 1 eller 2 kraftmatningar. Ett Schuko uttag per fas. Luftevakuering med RFU.



SN3NPS

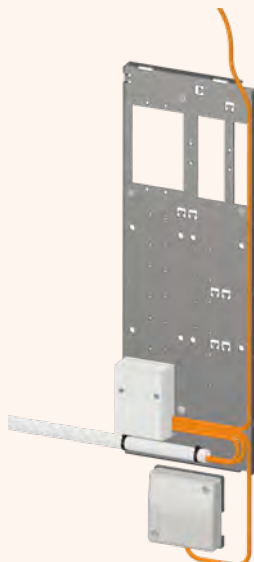


SN3SPS-RFU



SN3DPS-RFU

Elpaneler för SN3 skåp med: 0, 1 eller 2 kraftmatningar. Ett Schuko uttag per fas. Luftevakuering med RAS.



SN3NPS



SN3SPS-RAS



SN3DPS-RAS

Beställningsinformation: Konfigureringsalternativ SN3SE

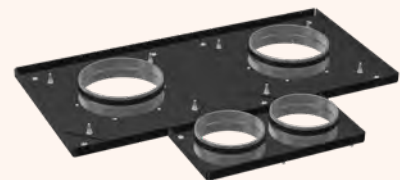
Artikel-nummer	Typ	Beskrivning	Info
SN3RAS	Luftvakiveringssystem	Luftsystem för fastighetsanslutning	1 per skåp
SN3RFU	Luftvakiveringssystem	Fläktssystem med FMU	1 per skåp

Beställningsinformation: Tillbehör SN3SE

Artikel-nummer	Typ	Beskrivning	Info
PDU3S	19" horisontell 1-fas kraftfördelningslist, 3st (1 per fas)	5m anslutningskabel med Schuko kontakt, C13 låsbara uttag (IEC-lås)	10 uttag per list



PDU3 S/C



SN3RAS

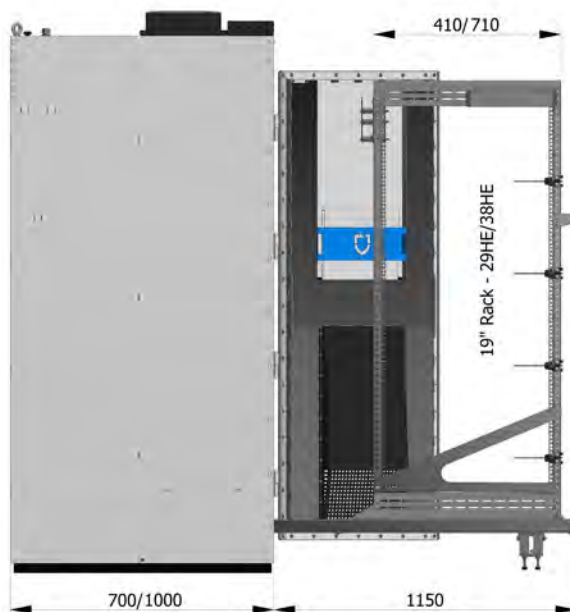
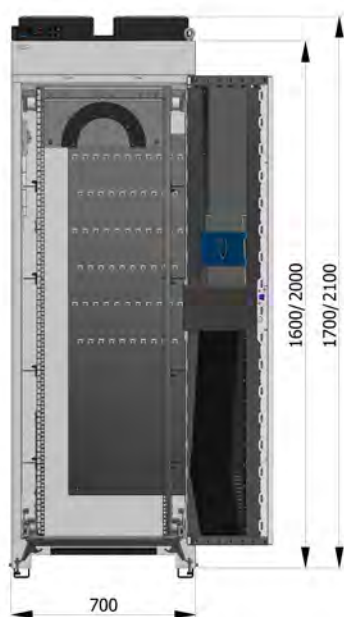
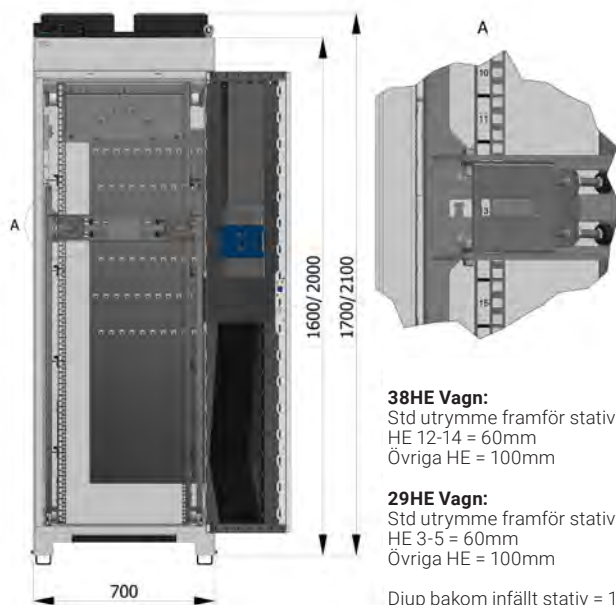


SN3RFU

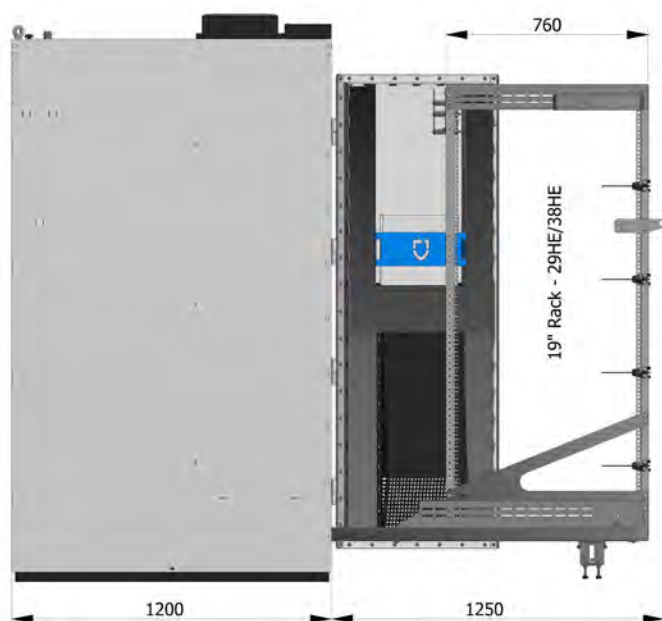
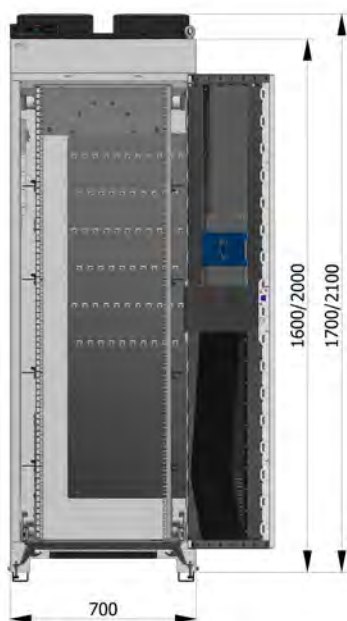
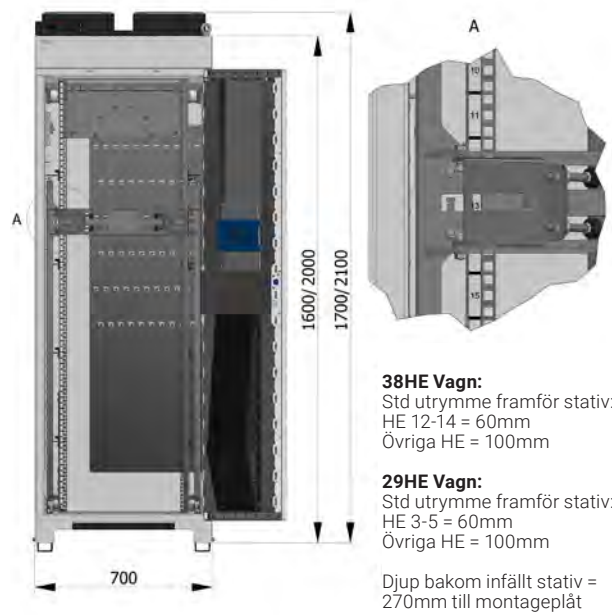
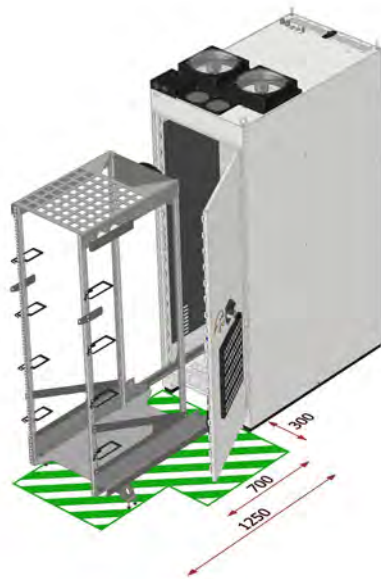
Beställningsinformation: SN3 716 / 720 / 1016 / 1020 / 1216 / 1220

Pos.	Typbeteckning / Artikelnummer	Kropp (A/P)	Dörrhängning (L/R)	Kraftmatning 3x16A Antal	Kabelintag	Bredd (mm)	Djup (mm)	Höjd (mm)	HE Vagn	Totalhöjd (mm)	Vikt (kg)
1	SN3P716L0	P	L	0	1st SCI-3-14	700	700	1600	29	1600	410
2	SN3P716R0	P	R	0	1st SCI-3-14	700	700	1600	29	1600	410
3	SN3P720L0	P	L	0	1st SCI-3-14	700	700	2000	38	2000	455
4	SN3P720R0	P	R	0	1st SCI-3-14	700	700	2000	38	2000	455
5	SN3A716L1	A	L	1	1st SCI-3-14	700	700	1600	29	1700	420
6	SN3A716R1	A	R	1	1st SCI-3-14	700	700	1600	29	1700	420
7	SN3A1016L1	A	L	1	1st SCI-3-14	700	1000	1600	29	1700	475
8	SN3A1016R1	A	R	1	1st SCI-3-14	700	1000	1600	29	1700	475
9	SN3A1216L1	A	L	1	1st SCI-3-14	700	1200	1600	29	1700	510
10	SN3A1216R1	A	R	1	1st SCI-3-14	700	1200	1600	29	1700	510
11	SN3A720L1	A	L	1	1st SCI-3-14	700	700	2000	38	2100	465
12	SN3A720R1	A	R	1	1st SCI-3-14	700	700	2000	38	2100	465
13	SN3A1020L1	A	L	1	1st SCI-3-14	700	1000	2000	38	2100	530
14	SN3A1020R1	A	R	1	1st SCI-3-14	700	1000	2000	38	2100	530
15	SN3A1220L1	A	L	1	1st SCI-3-14	700	1200	2000	38	2100	570
16	SN3A1220R1	A	R	1	1st SCI-3-14	700	1200	2000	38	2100	570
17	SN3A716L2	A	L	2	1st SCI-3-14	700	700	1600	29	1700	420
18	SN3A716R2	A	R	2	1st SCI-3-14	700	700	1600	29	1700	420
19	SN3A1016L2	A	L	2	1st SCI-3-14	700	1000	1600	29	1700	475
20	SN3A1016R2	A	R	2	1st SCI-3-14	700	1000	1600	29	1700	475
21	SN3A1216L2	A	L	2	1st SCI-3-14	700	1200	1600	29	1700	510
22	SN3A1216R2	A	R	2	1st SCI-3-14	700	1200	1600	29	1700	510
23	SN3A720L2	A	L	2	1st SCI-3-14	700	700	2000	38	2100	465
24	SN3A720R2	A	R	2	1st SCI-3-14	700	700	2000	38	2100	465
25	SN3A1020L2	A	L	2	1st SCI-3-14	700	1000	2000	38	2100	530
26	SN3A1020R2	A	R	2	1st SCI-3-14	700	1000	2000	38	2100	530
27	SN3A1220L2	A	L	2	1st SCI-3-14	700	1200	2000	38	2100	570
28	SN3A1220R2	A	R	2	1st SCI-3-14	700	1200	2000	38	2100	570

Utrymmesbehov SN3 716 / 720 + 1016 / 1020



Utrymmesbehov SN3 1216 / 1220



C-Lock (Client Lock)

Target Enclosure® C-Lock är ett egenutvecklat byggbart låssystem som passar i alla skåp som har 19"-stativ. Systemet är framtaget för att erbjuda behörighetsstyrd åtkomst genom att fysiskt sektionera olika klienter i samma skåp.

Target Enclosure® C-Lock är utrustat med ASSA 1596 för ASSA ovalcylinder, (låscylinder ingår ej) och kan appliceras antingen med bara låsbara fronter, eller som hela lådor, med låsbara dörrar både på framsida och baksida.





Beställningsinformation: C-Lock

	Artikelnummer	Benämning	Beskrivning	Vikt
	2UCLFU	2U Client Lock Front Unit	Target Enclosure® Client-Lock, 2U hög frontlucka med 1st ASSA 1596-lås, (Cylinder ingår ej)	3,6 kg
	4UCLFU	4U Client Lock Front Unit	Target Enclosure® Client-Lock, 4U hög frontlucka med 1st ASSA 1596-lås, (Cylinder ingår ej)	5,4 kg
	6UCLFU	6U Client Lock Front Unit	Target Enclosure® Client-Lock, 6U hög frontlucka med 1st ASSA 1596-lås, (Cylinder ingår ej)	7,0 kg
	8UCLFU	8U Client Lock Front Unit	Target Enclosure® Client-Lock, 8U hög frontlucka med 1st ASSA 1596-lås, (Cylinder ingår ej)	8,6 kg
	10UCLFU	10U Client Lock Front Unit	Target Enclosure® Client-Lock, 8U hög frontlucka med 1st ASSA 1596-lås, (Cylinder ingår ej)	9,2 kg
	2UCLBK	2U Client Lock Box Kit	Target Enclosure® Client Lock med 2U höga låsbara luckor i både front och bakkant. Sammankopplade med ventilerade sidoplåtar samt topp- och bottenplattor. Boxen är försedd med 2st ASSA 1596-lås. (Cylindrar ingår ej).	15,5 kg
	4UCLBK	4U Client Lock Box Kit	Target Enclosure® Client Lock med 4U höga låsbara luckor i både front och bakkant. Sammankopplade med ventilerade sidoplåtar samt topp- och bottenplattor. Boxen är försedd med 2st ASSA 1596-lås. (Cylindrar ingår ej).	20,0 kg
	6UCLBK	6U Client Lock Box Kit	Target Enclosure® Client Lock med 6U höga låsbara luckor i både front och bakkant. Sammankopplade med ventilerade sidoplåtar samt topp- och bottenplattor. Boxen är försedd med 2st ASSA 1596-lås. (Cylindrar ingår ej).	24,5 kg
	8UCLBK	8U Client Lock Box Kit	Target Enclosure® Client Lock med 8U höga låsbara luckor i både front och bakkant. Sammankopplade med ventilerade sidoplåtar samt topp- och bottenplattor. Boxen är försedd med 2st ASSA 1596-lås. (Cylindrar ingår ej).	28,8 kg
	10UCLBK	10U Client Lock Box Kit	Target Enclosure® Client Lock med 10U höga låsbara luckor i både front och bakkant. Sammankopplade med ventilerade sidoplåtar samt topp- och bottenplattor. Boxen är försedd med 2st ASSA 1596-lås. (Cylindrar ingår ej).	33,2 kg

Target Enclosure Väggmonterat Säkerhetsskåp M4

Skåpet är framtaget för mobilt och marint bruk men kan med fördel även användas för andra mobila eller stationära lösningar där elektronisk apparatur ska skyddas mot intrång samt påverkan. Skåpet fästes med 4st vibrationsdämpande, alternativt fasta, fästelement med dimensionen M10 i fartygsskrovet eller i fordonet.

Skåpet är tillverkat av rostfri plåt, vilket ger lång livslängd samt ett bra skydd för korrosion i marina miljöer.

Öppning och låsmekanism

Skåpets öppnas genom att låsa upp de två hakregellåsen. Luckan hakas av genom att lyfta upp den c:a 15mm därefter ut från bottenplattan för åtkomst av utrustningen. Man kan nu nå utrustningen för maximalt åtkomst. Låsmekanismen består av två ASSA låshus 411-35 för upprätthållande av tvåhandsfattad låsning. Låscylindrar ingår ej. Dock kan Target Enclosure, om så önskas, erbjuda låscylindrar som tillbehör.

Montering av utrustning och kablage

I skåpet finns fästelement för montering av den elektroniska utrustningen samt kabelintag för el- och datakablage. Kabelgenomföringen består av ett delbart Icotek-intag som skyddar ingående kablage. Dessa insatser finns i en mängd varianter och bestäms utefter kundens önskemål.



Crate

En tydlig förändring i vår omvärld, inte minst avseende lösningar för försvaret, är kravet på ökad mobilitet och flexibilitet. Beroendet av avancerade IT-system ökar även utanför datahallarna och IT-systemen måste på ett enkelt, men säkert sätt kunna följa med "ut i fält".

Ökat samarbete med andra länder samt gemensamma övningar och insatser i andra territorier ställer krav på snabba förflyttningar och en allt högre grad av flexibilitet. För att kunna skydda känsliga informationssystem, oavsett om det är tillfälligt i fasta anläggningar, eller i kontinuerligt rörliga enheter, måste även skalskydd och RÖS-skydd bibehållas i förflyttningar.

Target Enclosure erbjuder förutom fullstora skåp även mindre lösningar. Ett exempel är Target Enclosures väggmonterade säkerhetsskåp M4. Vi kan även erbjuda mindre kabinett, i skyddsnivå 2 eller 3, med eller utan RÖS-skydd.

En unik och skalbar Crate med högsta Tempest-klass 10GHz/100 dB.

Ett exempel är Target Enclosure Modell 6811SE som medger en installation av 6 höjdenheter. Model 6811 är 80 cm bred, 110 cm djup och 45 cm hög inklusive fästram. Craten är bestyckad med en SWG-4 vågfälla, kraftfilter, fläktar, larmkontakter och kan erbjudas med ett flertal olika låssystem.

Craten kan monteras både vågrätt och lodrätt.

En mycket stor fördel med att kunna montera craten lodrätt är att den kan placeras, tillfälligt, eller permanent, i ett helt vanligt standard 19"-stativ. Till exempel i en befintlig datahall där utrustningen normalt sett inte har krav på RÖS-skydd. Denna lösning öppnar helt nya möjligheter till skydd av kritisk information vid övningar, tillfälliga projekt eller tillfälliga lokaler.

Förutom möjligheten att placera craten i vanliga 19"-stativ, är den med sin flexibla fästram, förberedd för att enkelt kunna monteras i olika mobila lösningar som olika typer av fordon och farkoster. Detta skapar en helt unik möjlighet att få högsta skydd mot röjande signaler, TEMPEST 10GHz/100dB, även på mindre enheter ute i fält. Storleken och vikten gör att craten kan flyttas mellan fordon och hanteras av personal utan mekanisk lyfthjälp.

Vid tidpunkten för tryck av denna katalog, är craten i prototypstadiet och således inte färdigtestad. När craten sätts i produktion kommer den vara godkänd för SN2 och/eller SN3, FSD0260 samt TEMPEST 10GHz/100dB.

Target Enclosure fortsätter att utveckla innovativa och unika lösningar för framtiden.



Skalbarhet, mobilitet och säkerhet i en krävande miljö

I vår omvärld får mobila lösningar allt större betydelse. Behovet av att kunna flytta utrustning både nationellt och internationellt ökar och efterfrågan på flexibla lösningar blir allt större. Både för att öka säkerhet och minska sårbarhet inför de säkerhetshot som råder.

Target Enclosure har inte bara små mobila lösningar för RÖS/Tempest 10GHz/100dB utan kan även bidra med spetskompetens när det gäller konstruktion av större enheter såsom containrar. Target Enclosures skåp av Tempest 10GHz/100dB, är redan vanligt förekommande i olika containerlösningar. Utöver placering av skåp i färdiga containrar, har Target Enclosure även kapacitet att bidra vid konstruktion av nya flexibla containerlösningar.

Ett exempel på dessa lösningar, är en flexibel container där antal skåp snabbt kan anpassas i kombination med teknikutrymme och arbetsplats. En fullt ut skalbar lösning där det finns plats för upp till 5st RÖS/Tempest 10GHz/100db skåp och där ytan för övrig utrustning och arbetsutrymme anpassas utifrån antalet skåp. Skåpen kan enkelt lyftas ut, ersättas med andra Target Enclosureskåp med färdiginstallerad utrustning, eller bytas mot helt annan utrustning med samma modulmått.

Flexibiliteten att utnyttja utrymmet och dessutom kunna flytta skåp mellan olika containrar utan att behöva ominstallera utrustningen i skåpen är unik för Target Enclosures lösningar.

Med Target Enclosures stora kompetens kring konstruktion, luftflöde/värmeavledning, flexibla konstruktioner och säkerhetsskåp av högsta Tempestklass är möjligheterna oändliga. För att säkerställa bästa möjliga nyttjandegrad och flexibilitet rekommenderar vi en tidig inblandning av Target Enclosure i samband med konstruktion av denna typ av lösningar.



Varm/Kallgångslösning



För maximal kyleffekt och stor energibesparing, kan vi även erbjuda skräddarsydda kompletta inkapslingar av Target Enclosure® IT-säkerhetsskåp. Lösningen innehåller alla fästelement, tak, skjutdörrar samt erforderlig tätning mot fastighetens byggnad och kylsystem.

Skåpen ställs i rader, den kalla luften passerar genom utrustningen till den inkapslade varma sidan där luften evakueras genom fastighetens frånluftsystem. Täckplåtarna som fästs i befintliga fästpunkter på skåpen kan levereras i aluminium för hanterbar montering och vikt eller i enklare plåt för att få en kostnadseffektivare lösning. Vid hög takhöjd kan med fördel den övre delen vara i aluminium och den nedre i stålplåt. De nedre täckplåtarna anpassas för att enkelt kunna monteras bort och ersättas av ytterligare skåp i takt med att utbyggnad sker. Detta kräver ingen tillkommande materiel, utan kan enkelt utföras på plats med övre delen intakt. Alla plåtar och anslutningar är tätade med gummilister.

Dörrarna kan utformas som enkeldörr eller dubbeldörr. Dörrarna är försedda med dämpande dörrstängning, säkerhetsglas och styrning utan golvskena i dörröppningen. Detta är en högkvalitativ skalbar modell för hög energibesparing och kyleffekt.

Installation

Vi erbjuder montering av våra lösningar på av kunden anvisad plats.

Reservdelskit och Underhållskit

Target Enclosures IT-säkerhetsskåp kräver inte mycket underhåll, men några delar bör kontinuerligt underhållas eller bytas vid behov. Vi rekommenderar att filtren byts med ca 6 månaders intervall. På RÖS-skåp skall RÖS-listerna rengöras med kontaktspray kontinuerligt samt att dessa byts ut om någon skada upptäcks.

För att underlätta detta finns Target Enclosure® Service-Kit innehållande filterkit för respektive skåp, kontaktspray samt ett antal berylliumkopparlister. Normalt paketeras dessa för 8-10 års underhåll.

Utöver rena underhållskit, finns även reservdelskit som, förutom underhållssatserna, innehåller relevanta reservdelar samt verktyg för att byta dessa. Exempel på reservdelar kan vara kraftfilter, fläktpaket, FMU (Fan Management Unit) eller automatsäkringar. Reservdelskiten anpassas lämpligen efter antal skåp av respektive modell på en unik lokation. Kontakta oss för att konfigurera rätt paket för era behov.

Beställningsinformation: Reservdelskit

SN2/SN3	STD/SE	Kategori	Benämning	Artikelnummer
SN2	STD/SE	EI	LED bar	LEDBAR22179
SN2	STD/SE	EI	SN2 Led 2000	SN2LED2000
SN2	STD/SE	EI	Lock Position Indicating LEDs 1600mm	LPI1600
SN2	STD/SE	EI	Lock Position Indicating LEDs 2000mm	LPI2000
SN2/SN3	STD/SE	EI	Micro Circuit Breaker S201-C6A	2CDS251001R0064
SN2/SN3	STD/SE	EI	PDU3S, PDU3C	PDU3
SN2/SN3	STD/SE	EI	PDU4	PDU4
SN2/SN3	STD/SE	EI	PDU5	PDU5
SN2/SN3	SE	EI	Power Filter 3x16A EHP 700x280x90, DS30979F	MPESTHP
SN2/SN3	SE	EI	Power Filter 3x16A EHP-LL 700x280x90, DS30980	MPELLHP
SN2/SN3	STD/SE	EI	Fan Management Unit	FMU
SN2/SN3	STD/SE	EI	PABST Axial FAN 250	PABST-250
SN2	STD/SE	EI	SN2 Roof Fan Unit 1200mm	RFU1200
SN2	STD/SE	EI	SN2 Roof Fan Unit 800mm	RFU800
SN3	STD/SE	EI	SN3 Roof Fan Unit	SN3RFU
SN2/SN3	SE	Verktyg	Bit Socket 1/4-1/4 Facom r.245	BITSOCKET-1/4-1/4
SN2/SN3	SE	Verktyg	BITS E5-HEX 6.0 100	BIT-E5-HEX
SN2/SN3	SE	Verktyg	BITS E6-HEX 5.0 100	BIT-E6-HEX
SN2/SN3	SE	Verktyg	U Spanner 8mm	USPANNER-8MM
SN2/SN3	SE	Verktyg	Facom Torque Screwdriver Kit A.402J1	TORQUESCREWDRIVER
SN2/SN3	SE	Verktyg	Facom Torque Wrench 5-25nm R.306A25	TORQUEWRENCH-25NM
SN2/SN3	SE	Underhåll	Contact Clean Spray	CONTACTCLEAN
SN2	STD/SE	Underhåll	Filter Kit for SN2 1600 Cabinet	FKSN2-16
SN2	STD/SE	Underhåll	Filter Kit for SN2 2000 Cabinet	FKSN2-20
SN3	STD/SE	Underhåll	Filter Kit for SN3 1600/2000 Cabinet	FKSN3
SN2/SN3	SE	Underhåll	Beryllium-Copper List 1 piece	BECULIST
SN2	SE	Underhåll	Beryllium-Copper List 1 set (20pcs) per door	SN2BECU-KIT
SN3	SE	Underhåll	Beryllium-Copper List 1 set (16pcs)	SN3BECU-KIT
SN2/SN3	SE	Emballage	Case, Peli Storm 2700	CASEPELI-2700
SN2/SN3	STD/SE	Emballage	Transport Case for Power Filter	TCPF
SN2/SN3	STD/SE	Emballage	Transport Case for Roof Fan Unit 1200	TCRFU1200

Konsultation vid projektering

Tidig dialog skapar förutsättningar för kostnadseffektiva lösningar

Target Enclosure AB bistår gärna med konsultation och rådgivning i samband med projektering av de rum där IT-säkerhetsskåpen skall placeras. Vi rekommenderar en tidig kontakt, då onödiga misstag kan undvikas om hänsyn tas till skåpens placering och utformning, redan i projektstadiet. Ofta är det en betydligt mer kostnadseffektiv, flexibel och framtidssäkrad lösning att använda våra SN2/SN2SE- eller SN3/SN3SE-klassade skåp, än att bygga ett helt rum med motsvarande säkerhetsnivå.

Särskilt nämner vi valet av lösning för luftgenomströmning och övervakning av värmelast. Våra skåp har ett unikt och mycket genomtänkt system för att avleda värme från IT-utrustningen. Oavsett om det finns ett kanalbaserat kylsystem att ansluta till, kylt rum, kyla från datagolv eller vätskekylda servrar, så kan Target Enclosures IT-säkerhetsskåp anpassas.

Kontakta oss gärna för konsultation.

Konsultation vid beställning

Vi hjälper er att välja rätt produkter

Target Enclosure AB erbjuder en mängd olika skåpsmodeller och tillbehör för att uppfylla våra kunders behov. För att underlätta vid beställningsförfarandet står vi gärna till tjänst med vår kompetens.

Installation

Target Enclosure® erbjuder installation av våra lösningar på av kunden angiven plats

Installationen kan t.ex innehålla följande delmoment:

- Bistå vid avlastning från transport
- Avemballering samt förberedelser för transport på palldragare
- Rätt skåp placeras på angiven plats enligt ritningar tillhandahållna av kund
- Uppställning och invägning av skåp
- Montering av eventuell dockning av skåp
- Montering av Varm/Kallgångslösning
- Montering av Client-Lock
- Funktionskontroll av samtliga skåp

I arbetet ingår ej framdragnig av el, larm eller installation av datautrustning/kablage/fiber eller andra installationsarbeten utöver själva skåpen.





Target Enclosure AB

Box 325, 551 12 Jönköping, Sweden | Phone +46 10-207 92 10 | info@targetenclosure.com | www.targetenclosure.com