

Lammin Signal Window®



Signal Window® finns tillgänglig för de flesta av Lammin® fönster och dörrar. Lammin Signal Window® -fönstret är optimerat med avseende på konstruktion och glasning så att det är genomsläppligt för mobiltelefonnätverkens frekvenser 800 MHz–2.6 GHz (2G, 3G och 4G/LTE) i mycket större utsträckning än en normal produkt.

Hörbarheten för mobiltelefoner och alla mobila dataapparater i inre utrymmen kan förbättras genom att installera Signal Window® -fönster som släpper igenom mobila signaler bättre. Selektivglaset i normala fönster dämpar effektivt mobilsignals penetrering. I normala fönster finns alltid minst ett selektivglas. Ju fler selektivglas som används i fönstren, desto större effekt har de på dämpningen av signaler. Lammin Signal Window® -fönster dämpar signalerna mindre än normala fönster.

Signal Window® är underhållsfritt och behöver ingen elektricitet för att fungera. Det fungerar dessutom för alla operatörers anslutningar. Egenskapen sänker inte fönstrets U-värde, utan möjliggör att styrkan på telefonsignalen mångdubblas, beroende på förhållandena. Produkten rekommenderas speciellt i byggnader i vilka man i yttre konstruktioner använt material som har en kraftigt dämpande effekt.

Tillgänglighet enligt modellserie

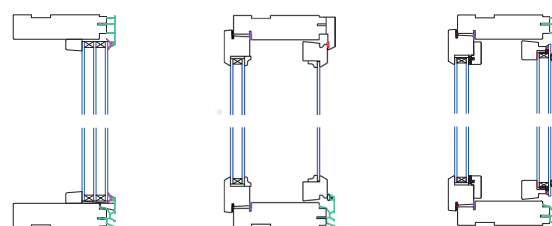
Signal Window® -fönstret avviker inte till utseendet, övriga egenskaper eller när det gäller installation från normala fönster. Signal Window® -fönstrens mått, modeller, glasning och tilläggssegenskaper med tillbehör väljs efter beställning så att de är i enlighet med den aktuella kundens behov.

Planering

Med Signal Window® -fönster kan man "underlätta" för signalerna att komma in via fönstren i de inre utrymmena, utan att göra avkall på energieffektiviteten. Fälten utanför byggnaden avgör styrkan och kvaliteten på signalen inomhus. Styrkan på en signal som kommer från utsidan av byggnaden är alltid svagare än en signal som finns inne i huset. Signal Window® är en passiv lösning som bättre släpper igenom signaler än normala fönster. Signal Window® -fönstret förstärker inte redan från början svaga signaler, men dämpar inte och försvagar dem lika mycket som normala fönster.

Normalt uppkommer signalerna från olika vinklar beroende på reflektioner. Vid placeringen av Signal Window® -fönster kan man beakta byggnadens omgivning, geometri, material i ytterväggarna och möjliga ankomstvinklar för signalerna. I allmänhet är det svårt att exakt veta från vilket håll signalerna från mobiltelefonnätet går igenom byggnadens ytterväggar.

Förenklat kan det förklaras hur signalen avancerar genom byggnadens fasad då den tänks i form av en lådmodell, där



MEK/MEKA-fönster

MSE-A-fönster

Eko Watt WNS-A-fönster

de delar av fasaden som dämpar signalen minst är de som i huvudsak bestämmer den fältstyrka som uppnås inomhus.



När väggelementet i fasaden dämpar mer än fönstren, fungerar fönstret som en rutt/öppning till de inre utrymmena. I detta fall kan normala, energieffektiva fönster bli ett hinder för signalen att komma in i inomhusutrymmena. När det gäller hörbarhet inomhus är det alltid fråga om helheten.

Vi rekommenderar att man använder Signal Window® i alla byggnadens fönster för att förbättra genomsläppligheten för mobila signaler. Allmänt rekommenderar vi ett Signal Window®-fönster i varje rum. I praktiken är det sällan man kan peka ut ett utrymme där man aldrig skulle komma att använda mobila enheter.

Placeringen av produkten i byggnadens fönster kan vara individuell. I beställningsskedet får ni yrkeskunniga råd av våra försäljare. Före en beställning lönar det sig att gå igenom vilka fönster som ska utrustas med Signal Window®. Att i efterskott komplettera med Signal Window® är inte lika billigt, eller så kan det vara omöjligt.

Operatörerna monitorerar kontinuerligt funktionen på sina nätverk och kan vid behov komma att reglera eller rikta sina stödstationers antenner på nytt. Därför kan signalriktningen komma att ändras. Dessutom kan olika operatörers signaler komma från olika riktningar. Det lönar sig att välja ett Signal Window®-fönster för alla öppningar. För att nå bästa möjliga resultat förutsätts ett visst mått av planering i förväg. Våra försäljare hjälper dig med detta.

Lammin Ikkuna Oy

PB 100 FI-16901 Lammi

Tfn. +358 10 8411 700 myynti@lammin.fi

www.lammin.fi signal-window.com