

Contents

1.	Det kompletta säkerhetssystemet!	4
1.1.	Alla säkerhetsfunktioner i ett system	4
1.2.	Fördelar med ett integrerat säkerhetssystem	4
1.3.	Ett öppet system	5
1.4.	Läs mer	5
2.	Lämpligt för alla typer av fastigheter	6
3.	Skräddarsy ditt system – det finns massor av möjligheter	8
3.1.	Vilket skydd behövs i dina lokaler?	8
3.2.	Inbrottslarm	8
3.3.	Passerkontroll	9
3.4.	Videoövervakning	10
3.5.	Brandvarning	11
3.6.	Personlarm	11
3.7.	Driftlarm	11
3.8.	Styrfunktioner	11
3.9.	Belysningsstyrning	12
3.10.	Andra funktioner	12
3.11.	Genomför projekteringen tillsammans med oss!	12
4.	Integrationer – få ut mer av dina system!	13
4.1.	Integrera Passersystem: Vanderbilt Entro	13
4.2.	Integrera Kameraövervakning: Vanderbilt Vectis	13
4.3.	Integrera Kameraövervakning: Milestone XProtect®	13
4.4.	Integrera Bokning: Idavall FRI	14
4.5.	Integrera Administration: Amido Alliera	14
4.6.	Integrera Administration: Microsoft Active Directory	14
4.7.	Integrera Besökshantering: EastCoast Visit	14
5.	Så här fungerar det!	15
5.1.	Systemuppbyggnad	15
5.2.	Anslutning mellan PC och hårdvara	16
5.3.	Anslutning mellan systemkomponenter	17
5.4.	Systemuppbyggnad - exempel	17
5.4.1	Liten anläggning: 1 Dörr med inbrottslarm	17
5.4.2	Liten anläggning: 6 Dörrar med Satellit i bruk	18
5.4.3	Liten anläggning: 6 Dörrar utan Satellitens nod	19
5.4.4	Mellan-Stor anläggning: Upp till 79 Noder	20
5.4.5	Stor anläggning: Över 79 Noder	21
5.4.6	Anläggningar över geografiska områden	22
5.4.7	Omnis Ready 2 Go Startpaket	23
5.5.	Systemenheter	24
5.5.1	Centralenhet E100	24
5.5.2	Anslutningsenhet E200	24
5.5.3	Adapterkort E200-IB	24
5.5.4	Kortläsare	24
5.5.5	Manöverpaneler	27

5.5.6	LON Repeater.....	28
5.5.7	Batteribackup.....	29
5.5.8	Larmsändare.....	30
5.6.	Pek-PC.....	31
5.7.	Extern utrustning.....	31
6.	Fri busstopologi.....	32
6.1.	Busstkommunikation.....	32
6.2.	LON-bussen.....	32
6.3.	Kabel.....	32
7.	LonWorks – en överlägsen kommunikationsteknik.....	32
7.1.	Vad är LonWorks?.....	32
8.	Operatörsprogrammet ger dig total överblick.....	33
8.1.	Härifrån uppdateras och bevakas systemet.....	33
8.2.	Överskådlig trädvy.....	33
8.3.	Behörighet.....	33
8.4.	Flera företag i ett system.....	34
8.5.	Personregistret.....	34
8.6.	Rapporter.....	35
8.7.	Grafik.....	35
9.	Tekniska data.....	37
9.1.	Funktioner.....	37
9.1.2	Passerkontroll.....	37
9.1.3	Brandvarning.....	37
9.1.4	Överfall-/personlarm.....	37
9.1.5	Driftlarm.....	38
9.1.6	Belysningsstyrning.....	38
9.1.7	Logikfunktion.....	38
9.1.8	Grafik.....	38
9.1.9	Kortproduktion.....	38
9.2.	Kapacitet.....	39
10.	Tekniska specifikationer.....	39
10.1.1	Gemensam data systemnoder.....	39
10.1.2	Centralenhet (E1, E100).....	40
10.1.3	Anslutningsenhet (E2, E200).....	41
10.1.4	Strömförsörjning (E700, P3-25).....	42
10.1.5	LON-Repeater.....	43
10.1.6	Omnis-kabel.....	44
10.1.7	Kompatibilitetstabell för Kortläsare.....	45
10.2.	Satellit.....	46
10.2.1	Kapacitet.....	46
10.2.2	Bestyckning.....	46
11.	Vanderbilt Omnis PC-rekommendation.....	46
12.	Kontakt.....	48
13.	Disclaimer.....	48

1. Det kompletta säkerhetssystemet!

1.1. Alla säkerhetsfunktioner i ett system

Vanderbilt Omnis är ett säkerhetssystem med unika egenskaper för att integrera inbrottslarm, passagekontroll, videoövervakning och brandvarning.

Systemet är avsett för företag och organisationer där man kräver full kontroll över säkerheten. Med Vanderbilt Omnis har man möjlighet till central övervakning av en eller flera fastigheter utan geografiska begränsningar.

Systemet innehåller alla de verktyg som krävs av ett modernt säkerhetssystem, med möjlighet att övervaka, påverka och följa upp allt som rör säkerheten. Dessutom finns det många andra inbyggda funktioner som personlarm, driftlarm och olika allmänna styrfunktioner för fastigheten.

En av många fördelar med Vanderbilt Omnis är att man aldrig växer ur systemet. Det är helt modulärt och framtidssäkert, vilket innebär att man kan börja med en mindre anläggning med ett fåtal funktioner, för att senare successivt bygga ut. Ta en titt på våra [exempel](#) på systemuppbyggnad från små till stora system.

Vanderbilt Omnis är utvecklat i Sverige efter svenska krav och förhållanden. Detta innebär också en trygghet när det gäller framtida uppgraderingar, service och support. Dessutom är Vanderbilt Omnis det **första äkta integrerade** systemet som uppfyllt kraven enligt SSF 1014 (Svensk Brand & Säkerhetscertifiering AB).



1.2. Fördelar med ett integrerat säkerhetssystem

Att ha de olika säkerhetsfunktionerna i ett system ger många fördelar.

✓ Tryggt

Det är tryggt att ha en leverantör som tar helhetsansvar för den samlade funktionen.

✓ Enkelt

En gemensam PC-programvara styr alla säkerhetsfunktioner med total överblick och kontroll. Samtidigt blir inläringen snabb och enkel för systemoperatören som endast behöver lära sig ett gränssnitt.

✓ Tidsbesparande

I ett gemensamt användarinterface finns alla verktyg med full överblick över alla inställningar och funktioner. Det ger tidsbesparingar vid installation, service och i den all dagliga driften.

✓ Ekonomiskt

Att använda samma kabel, hårdvara och programvara för alla säkerhetsfunktioner ger en självklar besparing. Dessutom tar utrustningen ett minimum av utrymme. Och när en anläggning behöver utökas kan det ske i mycket små steg utan onödiga kostnader för utbyte av centralutrustning.

✓ Driftsäkert

Decentraliserad intelligens, kontinuerligt övervakad kommunikation och säker övervakad strömförsörjning gör att även triviala funktionsstörningar snabbt upptäcks.

1.3. Ett öppet system

Vanderbilt Omnis innehåller många olika gränssnitt för kommunikation. Man kan kommunicera via TCP/IP datanät, modem via telenätet eller fiberoptiska kablar.

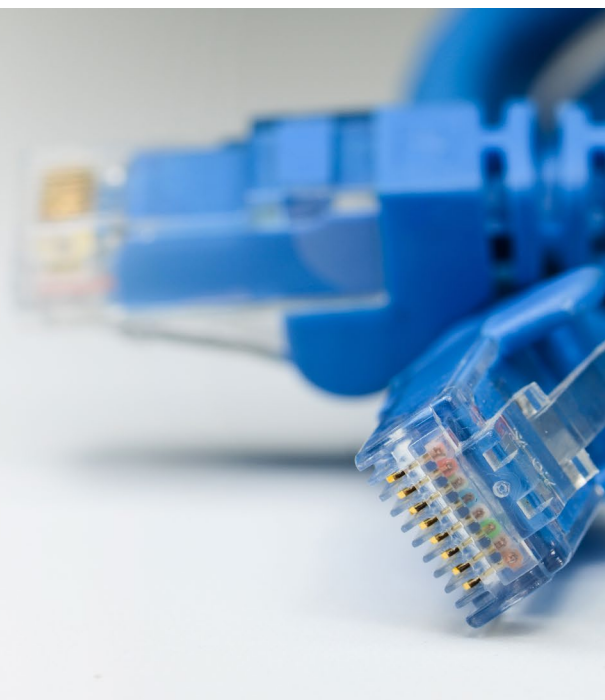
Vanderbilt Omnis är ett s.k. "öppet system", vilket innebär att det kan kommunicera med andra system i fastigheten, exempelvis personaladministrativa system, bokningssystem, tidredovisning eller betalsystem. Det här innebär nya möjligheter samt en säkrare och enklare systemhantering.

Gränssnitt mot andra system, kan upprättas utan avkall på grundläggande säkerhetsfunktioner via det inbyggda och väl kontrollerade gränssnittet Omnis API.

Om du önskar fördjupa dig ytterligare, tveka inte att kontakta Vanderbilt. Vi genomför regelbundet utbildningar och håller seminarier för installatörer, konsulter och säkerhetsansvariga. Besök även www.vanderbiltindustries.com där de senaste nyheterna presenteras.

1.4. Läs mer!

Den här systembeskrivningen vänder sig till säkerhetsansvariga, konsulter och installatörer och ger en bra inblick i Bewator Omnis funktioner och användningsområden. Om du önskar fördjupa dig ytterligare, tveka inte att kontakta Vanderbilt. Vi genomför regelbundet utbildningar och håller seminarier för installatörer, konsulter och säkerhetsansvariga. Besök även vanderbiltindustries.com där de senaste nyheterna presenteras.



Om du önskar fördjupa dig ytterligare, tveka inte att kontakta Vanderbilt. Vi genomför regelbundet utbildningar och håller seminarier för installatörer, konsulter och säkerhetsansvariga. Besök även www.vanderbiltindustries.com där de senaste nyheterna presenteras.

2. Lämpligt för alla typer av fastigheter

Skolor

Vanderbilt Omnis har installerats på ett stort antal skolor, både i och utanför Sverige. Allt från mycket stora anläggningar vid universitet och högskolor, gymnasieskolor, låg-, mellan-, högstadie- och till de minsta förskolorna.

Många kommuner har satsat på en gemensam säkerhetsteknik genom att installera Vanderbilt Omnis i flertalet av fastigheterna.

Genom kommunikation via datanät har man lyckats uppnå en mycket god övervakning av säkerheten och samtidigt gjort besparingar tack vare centraliserade resurser.

När nu även videoövervakning ingår fullt ut i Vanderbilt Omnis har allt fler skolor valt att använda tekniken, inte minst för att motverka klotter och annan vandalisering.



Infrastruktur

När det kommer till infrastruktur, kan det i många fall handla om att säkra upp ett stort antal små anläggningar.

Här fungerar Vanderbilt Omnis exceptionellt bra, tack vare sin kompakta Satellit-lösning, som självklart kan utökas enligt lokalens behov. Parar man sedan ihop sina anläggningar med PC-larmsändaren, får man en säker larmöverföring utan att behöva en egen larmsändare i varje lokal.



Förvaltningsbyggnader

I många offentliga byggnader utgör Vanderbilt Omnis det bästa säkerhetssystemet.

Genom att integrera inbrottslarm, passerkontroll, videoövervakning och överfallslarm har säkerhetsbehovet tillgodosetts på ett kostnadseffektivt och säkert sätt.



Sjukvårdsanläggningar

Vid flera sjukhus och sjukvårdsmottagningar utgör Vanderbilt Omnis ett effektivt system för larm och passerkontroll.

Genom möjligheten att administrera flera anläggningar via datornätverk kan en central organisation enkelt sköta både hela det centrala sjukhuset och alla kringliggande enheter.



Logistik

Ledande företag som arbetar inom logistik och transport har valt Vanderbilt Omnis. Inte minst för systemets integrerade funktioner för videoövervakning.

I stora terminalbyggnader är det mycket svårt att upprätthålla en god säkerhet med endast traditionella säkerhetslösningar som larm och passerkontroll. Då är videoövervakningen ett ovärderligt komplement för total kontroll över säkerheten.



Industri

Vanderbilt Omnis har installerats vid många industrianläggningar, både på stora enheter med skiftarbete och central övervakning och på mindre privata verkstäder.



Handel

Vanderbilt Omnis är en optimal lösning i ett köpcentrum. Genom att låta flera butiker dela på en anläggning minimeras kostnaderna för säkerheten.

Allt fler butikskedjor väljer också Vanderbilt Omnis för att kunna centralisera säkerhetsarbetet.

Genom att installera systemet i de olika butikerna kan en och samma person fjärradministrera systemen och rationalisera för personalen så att de kan koncentrera sig på försäljningen.



Kontor

Även här är möjligheten att dela upp systemet mellan olika hyresgäster mycket uppskattat. Praktiska exempel är kontorsfastigheter där flera hyresgäster delar resurser i ett gemensamt säkerhetssystem.

Vanderbilt Omnis har särskilda funktioner just för flera lokala användare/hyresgäster och samtidig central administration.



3. Skräddarsy ditt system – det finns massor av möjligheter

3.1. Vilket skydd behövs i dina lokaler?

Vanderbilt Omnis är ett system som kan hantera en mängd olika säkerhetsfunktioner, t ex passerkontroll, inbrottslarm, brandvarning, överfallslarm, videoövervakning och driftlarm.

För att ställa in dessa funktioner att utföra jobbet på rätt sätt har du ytterligare funktioner till din hjälp, t ex larmgrupper, händelserapporter och behörighetsgrupper.

Dessutom kan många specialfunktioner skapas med hjälp av systemets inbyggda logikmodul.

I de följande avsnitten ges en kort beskrivning av de grundläggande funktionerna i Vanderbilt Omnis.

3.2. Inbrottslarm

Vanderbilt Omnis kan övervaka ett mycket stort antal larmingångar och områden. En ingång kan t ex vara en IR-detektor eller magnetkontakt som är ansluten till systemet.

✓ Larmområden och larmgrupper

För varje ingång bestämmer du vilket larmområde den tillhör. Larmområdet tillhör i sin tur en larmgrupp. När man tillkopplar larmet så gör man det alltid mot en larm-grupp.

De larmområden som tillhör larmgruppen tillkopplas alltså när larm-gruppen tillkopplas. De ingångar som ingår i tillkopplade larmområden genererar då larm om de påverkas.

Bäst är att inordna larmområdena geografiskt så att de bildar hanterbara ytor i anläggningen, t ex en entré, en korridor eller ett helt våningsplan. För att göra systemet lättare att sköta kan ingångar och larmgrupper namnges i klartext. En IR-detektor i köket är då en ingång som t ex kan kallas "IR-KÖK". Larmområdet som ingången tillhör kan t ex benämnas "RESTAURANG".

En av Vanderbilt Omnis systemets många fördelar är att en larmingång inte nödvändigtvis måste styras av ett larmområde. En vanlig IR detektor kan mycket väl indikera rörelse som en mer trivial händelse under dagtid och rapportera skarpt larm nattetid när larmområdet är aktivt.

✓ Till- och frånkoppla larmet

Hur larmet ska till- och frånkopplas går också att ställa in på många olika sätt. Förutom alla standardfunktioner som finns för ett inbrottslarm går det att anpassa och ställa in en mängd tilläggfunktioner.

Du kan t ex välja att larmet ska tillkopplas automatiskt vid ett visst klockslag eller bara tillåta manuell till- och frånkoppling med kort, kod eller kort+PIN via anslutna kortläsare.

Du kan också skapa logiska villkor för hur larmet ska till- och frånkopplas, t ex endast om det först till- eller frånkopplats i ett annat larmområde. Du kan ställa in önskad tid för tillkopplingsfördröjning, välja om du vill ha varningssignal under tillkopplingen, vilken typ av signal det ska vara, om belysningen automatiskt ska släckas och mycket annat.

✓ **Sirener**

När ska sirenerna ljuda och hur? I Vanderbilt Omnis har du stora möjligheter att själv styra sirenernas funktion.

En siren kan t ex användas för inbrottslarm och en annan för brandvarning. Eller så kan en och samma siren ljuda med olika typer av signal beroende på typ av händelse. Sirenen kan ställas in att ljuda vid händelser på ett visst våningsplan eller endast vid en viss tid på dygnet.

✓ **När larmet går**

När ett larm inträffar ska det vara enkelt att se vilken detektor som påverkats och var denna är placerad. Detta kan t ex visas i teckenfönstret på en manöverpanel, i PC:ns händelsekö eller på en ritning över lokalerna som visas i PC:n (larmgrafik).

Det går att tysta sirener och återställa larm på manöver-panelen och på anslutna knappsatser samt i PC:n. I PC:ns händelselogg kan man söka efter händelser som inträffat vid en viss tidpunkt, i ett visst larmområde, vid en viss nod eller för en viss ingång.

Med hjälp av Vanderbilt Omnis funktioner för larmdirigering kan man också bestämma hur och när ett larm ska rapporteras. T.ex. kan larminformation överföras till ett vaktbolag under natten men bara presenteras lokalt under arbetstid.

Larm kan också dirigeras till larmmottagare enligt en bestämd turordning, omdirigeras efter en bestämd tid eller sändas i klartext som SMS eller E-Post till en mobiltelefon.

3.3. Passerkontroll

Vanderbilt Omnis funktioner för passerkontroll är mycket användarvänliga. Du kan styra behörigheten i anläggningen efter dina egna behov – oavsett om det gäller enstaka dörrar med elslutbleck eller högsäkerhetsanläggningar med tusentals dörrar och användare.

✓ **Behörighetsgrupper**

När personer tilldelas passerkort bestämmer man vilken behörighetsgrupp de ska ingå i. I och med detta får användaren tillgång till de behörighetsområden och manöverfunktioner (t ex larmfrånkoppling) som är valda för aktuell behörighetsgrupp.

✓ **Flexibel öppnafunktion**

En dörr behöver inte nödvändigtvis öppnas från en kortläsare eller öppnknapp ansluten till samma nod som elslutblecket eller motorlåset. Du kan få en kortläsare eller öppnknapp att låsa upp i en helt annan del av anläggningen, t ex garageporten på baksidan av huset.

✓ **Dörrsluss**

En dörrsluss består av flera dörrar där endast en kan vara öppen i taget. Typiska användningsområden kan vara miljöskyddade zoner eller en säkerhetsingång. Det går att definiera 8st dörrslussar per centralenhet.

✓ **VIP-dörröppning**

Personer, som i sin behörighet markerats med dörrfunktionen VIP, kan t.ex. få hjälp med automatisk och förlängd dörröppning eller andra personliga funktioner.

✓ Antipassback

Antipassback är en funktion som kan användas för att begränsa rörelsefriheten i fastigheten. Man kan t ex ange att det endast är tillåtet att passera in i ett nytt område om man har registrerat att man passerat in och ut genom ett annat område.

✓ Brett sortiment av kortläsare

Till systemet hör ett brett sortiment av kortläsare där du själv väljer den som passar bäst i sammanhanget. Här finns både beröringsfria läsare för enkel och bekväm passage, högsäkerhetsläsare för MIFARE "smartcard", biometriska- och Bluetooth-läsare samt vandalsäkra kortläsare för utsatta miljöer. Det finns även speciella kortläsare för långa läsavstånd som kan användas från fordon eller maskiner.

✓ Kraftfullt personregister

Systemet innehåller ett personregister där behörigheten snabbt och enkelt kan administreras från PC. Speciellt i större anläggningar är det viktigt med en enkel och översiktlig behörighetsadministration.

Därför är Vanderbilt Omnis utrustad med en mycket användarvänlig "drag and drop" funktion där det lätt går att flytta en person till de områden där han skall vara behörig.

Det finns även möjlighet att skapa egna anläggningsunika fält där extrainformation kan läggas upp. Till exempel anställningsnummer, registreringsnummer på bilar, parkeringsplatser, nycklar, skåp och all annan tilläggsinformation.

✓ Utskrift av passerkort med foto

Vanderbilt Omnis innehåller också en helt inbyggd funktion för utskrift av passerkort, vilket ger en enkel och ekonomisk hantering av kort. Foton på kortinnehavarna kan tas med en kamerautrustning och läsas in till Vanderbilt Omnis för kortproduktion.

Om det sedan tidigare finns foton kan dessa också läsas in, förutsatt att de är i jpg- eller bmp-format. Med foton på passerkorten kan säkerheten höjas ytterligare.

✓ Besökshantering

För enkel administration av besökare finns en integrering mot befintliga besökssystem.

Besöksterminaler där besökaren själv kan registrera sig, receptionsterminaler för assistans från receptionspersonalen, Webbportal med förregistrering och printer för utskrift av besöksbrickor och parkeringskort.

Funktionerna är helt systemintegrerade och kan även hantera tillfälliga kort för access i kortläsare och evakueringslista vid utrymning.

3.4. Videoövervakning

Med Vanderbilt Omnis kan du se vad som händer i fastigheten, till och med "innan" det har hänt!

Med systemets fullintegrerade funktion för video-övervakning ges unika egenskaper för total kontroll och överblick. Bilder från övervakningskameror kan visas i realtid, direkt i systemets larmgrafik och när något redan inträffat kan inspelat videomaterial lätt hittas och visas på skärmen.

Video kan visas direkt i larmgrafiken, händelsekän eller enkelt sökas fram i systemets händelselogg. Med hjälp av så kallad "förinspelning" kan inspelat videomaterial även visa vad som hände innan larmet utlöstes.

3.5. Brandvarning

Vanderbilt Omnis innehåller också funktioner för utrymningslarm och branddörrstängning.

När branddörrstängning används stängs eventuella dörrar som är uppställda med dörrhållmagneter för att stoppa spridning av eld och rök samtidigt som låsta dörrar låses upp för att möjliggöra utrymning.

Det går också att ställa in systemet så att hissar stängs av och ventilationsanläggningen stänger av luftflödet vid brand.

✔ Stora möjligheter till anpassning

Brandvarning bör inte förväxlas med ett automatiskt brandlarm, men Vanderbilt Omnis fungerar mycket bra där det finns särskilda krav på funktioner vid brand, t ex utrymningslarm och/eller branddörr-stängning.

Tack vare de stora möjligheterna att specialanpassa brandfunktionerna kan en Vanderbilt Omnis anläggning bli det bästa alternativet.

3.6. Personlarm

Vanderbilt Omnis funktioner för personlarm omfattar överfallslarm, hotlarm, bråklarm samt larm från handikapptoletter (RWC-larm) hissar och frysrur.

✔ Välj själv hur larmet ska dirigeras

I Vanderbilt Omnis systemet finns mycket kraftfulla resurser för larmdirigering.

Larm kan aktivera funktioner, t.ex. sirener, direkt, med fördröjning, med vidarebefordran och med olika prioriteter. Tack vare systemets breda utbud av larmdirigeringsmöjligheter kan olika åtgärder påkallas vid olika tider på dygnet.

Larm kan också dirigeras till olika mottagare beroende på bemanningen i lokalerna. Larm från RWC kan t ex dirigeras till receptionen när den är bemannad, till sirener på kvällar och till SOS larmcentral på nätter och helger.

På samma sätt kan ett överfallslarm vara tyst och optiskt under kontorstid och dirigeras till vissa sirener och vaktpersonal under kvällstid.

3.7. Driftlarm

I en fastighet finns normalt många tekniska system som behöver larmövervakas, t ex ventilationssystem, motorer och pumpar, kyl- och frysdiskar i butiker, enskilda givare för grundvattennivå eller oljeavskiljare i garage.

I Vanderbilt Omnis kan dessa typer av larm namnges, grupperas och hanteras på ett mycket flexibelt sätt. Det går att ange olika benämningar för varje larmkaraktär eller grupp av larm. På så sätt kan Vanderbilt Omnis fungera som ett antal olika larmsystem med unika beteenden trots att alla funktioner är helt integrerade.

I Vanderbilt Omnis ingår normalt redan utrustning för larmöverföring till en larmcentral. Det är därför ett ekonomiskt alternativ att dela denna larmöverföring med driftlarmen.

3.8. Styrfunktioner

Vanderbilt Omnis är mycket mer än ett säkerhetssystem. Det går att utnyttja för en mängd olika uppgifter i en fastighet, t ex belysningsstyrning, dörrkontroll, tiddistribution och alla de generella styrfunktioner som behövs i en modern fastighet.

Styrfunktioner har utvecklats genom tiderna. Mer och mer styrfunktioner hanteras över datanät mellan olika system,

istället för traditionella relästyrningar. Här kommer Omnis API till hands, där integrationer mot olika typer av styrsystem kan erhållas.

Genom att definiera logiska villkor kan alla ingående enheter och variabler anges som ingångar och dirigeras till valfritt relä i antingen Omnis-noder eller styrsystemets enheter.

3.9. Belysningsstyrning

IR-detektorerna för inbrottslarmet kan utnyttjas för att styra belysningen. Det spar energi och ökar komforten i fastigheten.

Genom att ange en IR-detektor och en timer i systemet, kan belysningen i ett rum eller korridor styras så att det alltid är tätt vid närvaro och släckt när ingen uppehåller sig i utrymmet. Belysningen kan även tändas vid ett larm vilket verkar avskräckande vid inbrottsförsök.

3.10. Andra funktioner

Som redan beskrivits kan Vanderbilt Omnis utföra en mängd olika funktioner i en fastighet. Förutom alla de exempel som tidigare nämnts kan systemet användas till i stort sett all övervakning och styrning.

3.11. Genomför projekteringen tillsammans med oss!

Vi hjälper dig gärna när du projekterar din anläggning. Det finns mycket att vinna genom att utnyttja systemet på rätt sätt.

Om vi tillsammans noga kartlägger behoven är det lättare att hitta de rationaliseringsvinster som leder till den mest kostnadseffektiva lösningen. Tveka inte att ta kontakt med oss, ju tidigare i ett projekt desto bättre – gärna redan under utarbetandet av kravspecifikationen!



4. Integrationer – få ut mer av dina system!

Att integrera två system med varann innebär oftast helt olika saker beroende på typ av integration, men ändamålet är alltid samma: att få ett mervärde ur systemen.

Med Omnis öppna systemarkitektur finns det stora möjligheter för integration med andra system. Vi har både egenutvecklade lösningar och kundunika integrationer som kommunicerar över Omnis API.

För den mest aktuella listan över integrationer, kontakta Vanderbilt på pros.nordic@vanderbiltindustries.com

4.1. Integrera Passersystem: Vanderbilt Entro

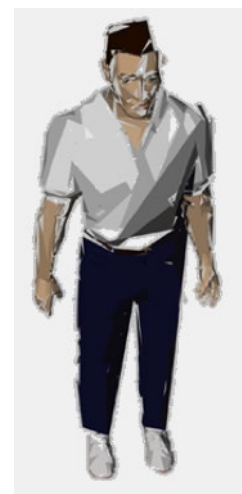
Inom Vanderbilt Omnis-mjukvaran finns en integration som kan nyttja de Behörighetsgrupper och Dörrar som finns upplagda i Vanderbilt Entro.

Detta ger t.ex. möjlighet att nyttja de trådlösa kortläsarna RF30, eller Aperio-låsen i en Vanderbilt Omnis anläggning.

Omnis kan dessutom ge nytt liv till befintliga Entro-anläggningar genom att slå samman administrationen av flera Entro-system till att hanteras samtidigt via Omnis-mjukvaran.

En annan fördel är att man på ett enkelt sätt kan uppgradera sitt Entro passersystem till ett Omnis integrerat säkerhetssystem utan ett längre avbrott i sin passageanläggning.

Med hjälp av integrationen slipper man dubbla administration genom att båda systemen kan vara i drift under bytet, samtidigt som den dagliga administrationen kan skötas från ett system.



4.2. Integrera Kameraövervakning: Vanderbilt Vectis

Med en integration mellan Vanderbilt Omnis och Vectis ges unika egenskaper för total kontroll och överblick. Bilder från övervakningskameror kan visas i realtid, direkt i systemets larmgrafik och när något redan inträffat kan inspelat videomaterial lätt hittas och visas på skärmen.

Video kan visas direkt i Omnis larmgrafik, händelsekön eller enkelt sökas fram i systemets händelselogg. Med hjälp av så kallad "förinspelning" kan inspelat videomaterial även visa vad som hände innan larmet utlöstes.

Det går även att hämta en App till Vectis på sin smartphone och på så sätt komma åt sitt kamerasystem på fjärr.



4.3. Integrera Kameraövervakning: Milestone XProtect®

"Med Milestone-integrationen möjliggörs videoverifiering av ditt Omnis-system via Smart Client i Milestone. Xprotect kan kontrollera dörrstatus och ta emot händelser från Omnis-plattformen för att automatiskt börja spela in video och göra operatörerna medvetna om pågående aktiviteter.



Man kan dessutom knyta viktiga passagehändelser till en popup-vy så att operatören kan jobba i lugn och ro i andra delar av systemet utan att behöva oroa sig om att gå miste om viktiga händelser.

Även möjligheten att undersöka Omnis passagehändelser i efterhand direkt ifrån Xprotect Smart Client finns tillgänglig.

4.4. Integrera Bokning: Idavall FRI

FRI från Idavall Data är ett av Nordens största fritids-och bokningsadministrativa system och används av kommuner, fritids-, idrotts- och konferensanläggningar samt sjukhus i Sverige, Norge, Åland och Island.

I FRI arbetar du överskådligt och enkelt med flexibla bokningsfunktioner i flera olika schemavarianter.

Med vår gemensamma integration ser vi till att bokningarna som utförs i FRI kommuniceras till Omnis som sedan ger tillträde till lokalen.



4.5. Integrera Administration: Amido Alliera

Om man önskar en gemensam, enklare administrationsplattform för flera olika passersystem, kan man dra nytta av integrationen mellan Vanderbilt Omnis och Amido Alliera.



För en komplett lista över vilka system som stöds, kontakta Amido via www.amido.se

4.6. Integrera Administration: Microsoft Active Directory

Active Directory (AD) är en Microsoft-produkt som består av flera tjänster som körs på Windows Server för att hantera behörigheter och åtkomst till nätverksresurser.

Omnis kan integreras med AD:t på ett sätt som gör att även passersystemets rättigheter sköts via AD.

Man kan alltså redan vid skapandet av inloggningsuppgifter till en nyanställds dator, se till att personen även finns i Omnis databas och har får grundläggande passagerättigheter tilldelade automatiskt. På samma sätt kan t.ex. passagerättigheterna automatiskt spärras för en person vars AD-rättigheter upphört att gälla.

4.7. Integrera Besökshantering: EastCoast Visit

EastCoast Visit hanterar verksamhetens besökare på ett smart och säkert sätt.

Med en integration mellan Vanderbilt Omnis och EastCoast Visit kan besökshanteringen utökas ända ut till dörrarna.

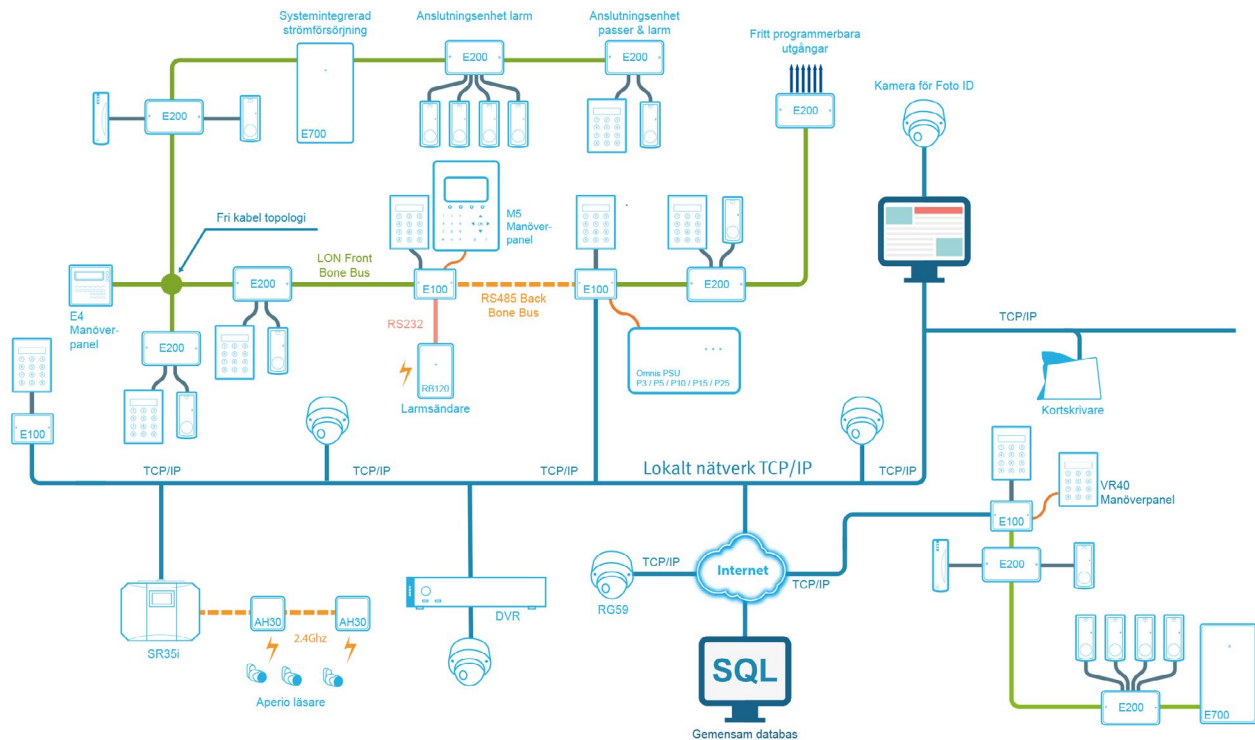
Besökarna kan t.ex. få behörighet att röra sig inom förvalda områden och slipper på så sätt att eskorteras genom områden som anses publika.

För mer information, besök www.eastcoast.se



5. Så här fungerar det!

5.1. Systemuppbyggnad



I grova drag kan man säga att Vanderbilt Omnis består av följande delar:

Hårdvara

Kablar, noder, PC, modem, strömförsörjningsaggregat, larmkomponenter, kortläsare, knappsatser, ellås, sirener, larmsändare etc. De centrala produkterna är följande. Läs mer om produkterna under kapitlet **"5.5 Systemenheter"**:

- E100 - Centralenhet
- E200 - Universalnod
- E500 – Repeater
- M-Serien - Manöverpaneler
- P-Serien - Batteribackuper
- VR-Serien – Kortläsare och manöverpanel

✓ Mjukvara

Operatörsprogrammet, serverprogrammet, kommunikationsprogrammet och databasen.

✓ Operatörsprogrammet

Operatörsprogrammet kan installeras på en lokal PC (en användarmiljö) eller på en nätverksansluten server (fler användarmiljö).

I det senare fallet kan ett obegränsat antal operatörer övervaka och styra systemet från olika PC-arbetsplatser.

✓ **Serverprogrammet**

När serverprogrammet (RBSServer) är igång är systemet "online". Ändringar som görs i operatörsprogrammet överförs då direkt till anläggningen.

På samma sätt tar RBSServer emot händelser i anläggningen och ser till att de visas i operatörsprogrammet. Om serverprogrammet inte är igång läggs händelser i en särskild kö och överförs så fort systemet är online igen.

Serverprogrammet ser till att informationen uppdateras och sparas i databasen.

✓ **Databasen**

All information (systeminställningar, passerkort, koder och händelser) lagras i en central SQL-databas.

✓ **Kommunikationsprogrammet**

För att upprätthålla kontakten mellan systemet och en direktansluten dator och för att övervaka kommunikationen finns en särskild kommunikationsmodul, RBSCConn. Den installeras på de datorer som är anslutna till E1/E100:or i systemet.

✓ **Autonomt**

Hårdvaran i Vanderbilt Omnis fungerar helt oberoende av en ansluten PC, men PC:n behövs för att använda operatörsprogrammet, installera, konfigurera och uppdatera systemet.

5.2. Anslutning mellan PC och hårdvara

För att kommunicera med systemets hårdvara ansluts PC:n till systemets controller - E100.

Anslutningen sker över ett nätverk, eller med en direktansluten Ethernetkabel.

I konfigurationssyfte går det även att ansluta sin PC mot E100 med en USB-kabel (USB-C).

Många anläggningar i samma system

En av Vanderbilt Omnis systemets många fördelar är möjligheten att koppla samman flera anläggningar till ett gemensamt system.

Det kan behövas när man har många små anläggningar som behöver samverka eller övervakas från en gemensam plats. Eller när man vill skapa mycket stora anläggningar. Sammankopplingen kan ske på flera olika sätt.

Dels kan systemen kopplas samman "hårt", det vill säga direkt utan datanät. I det fallet används E100:ans så kallade back-bone förbindelse. När flera E1:or är sammankopplade via back-bone kan de "prata" med varandra och skicka kommandon mellan de olika anläggningsdelarna.

Metoden används även när systemet växer ur sin grundstorlek.

En annan metod är att använda datanät. Då ansluts varje E100:a via TCP/IP converter direkt till datanätet. Då kan alla PC i nätverket också se och manövrera hela eller valda delar av systemet. Men det är inte möjligt för E100:orna att prata med varandra via datanätet.

Andra sätt att kommunicera i Omnis systemet är via fiberoptiska kablar eller uppringande telemodem. Det finns även en repeater som kan användas för "isolation" mellan anläggningsdelar eller som förstärkare. Det beskrivs inte närmare i den här systembeskrivningen men finns naturligtvis att läsa om i systemets manualer.

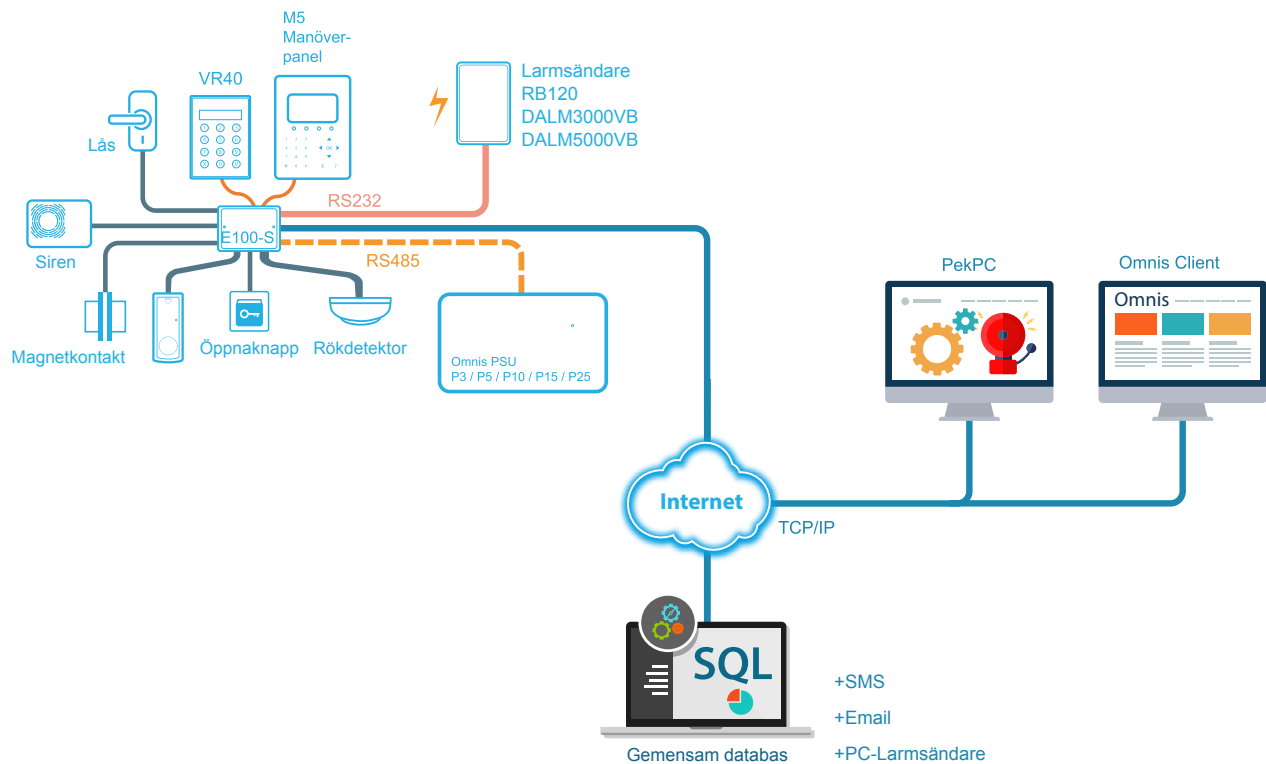
5.3. Anslutning mellan systemkomponenter

Systemkomponent	Anslutning mellan Systemkomponenter								
	E100 / E100-S					E200			
	LON	RS485				LON	RS485		
	Frontbone	Backbone	OSDP	Clock/Data	Wiegand	Frontbone	OSDP	Clock/Data	Wiegand
E100	-	✓ /-	-	-	-	✓	-	-	-
E100-S	-	-	-	-	-	✓	-	-	-
E200	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-
E500	✓	-	-	-	-	✓	-	-	-
M-Serien	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
P-Serien	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
VR-Serien	-	-	✓	-	✓ *	-	✓	-	✓ *
VR40-MAP	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
PP500	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	-

*=Enbart VR20 och VR50

5.4. Systemuppbyggnad - exempel

5.4.1 Liten anläggning: 1 Dörr med inbrottslarm



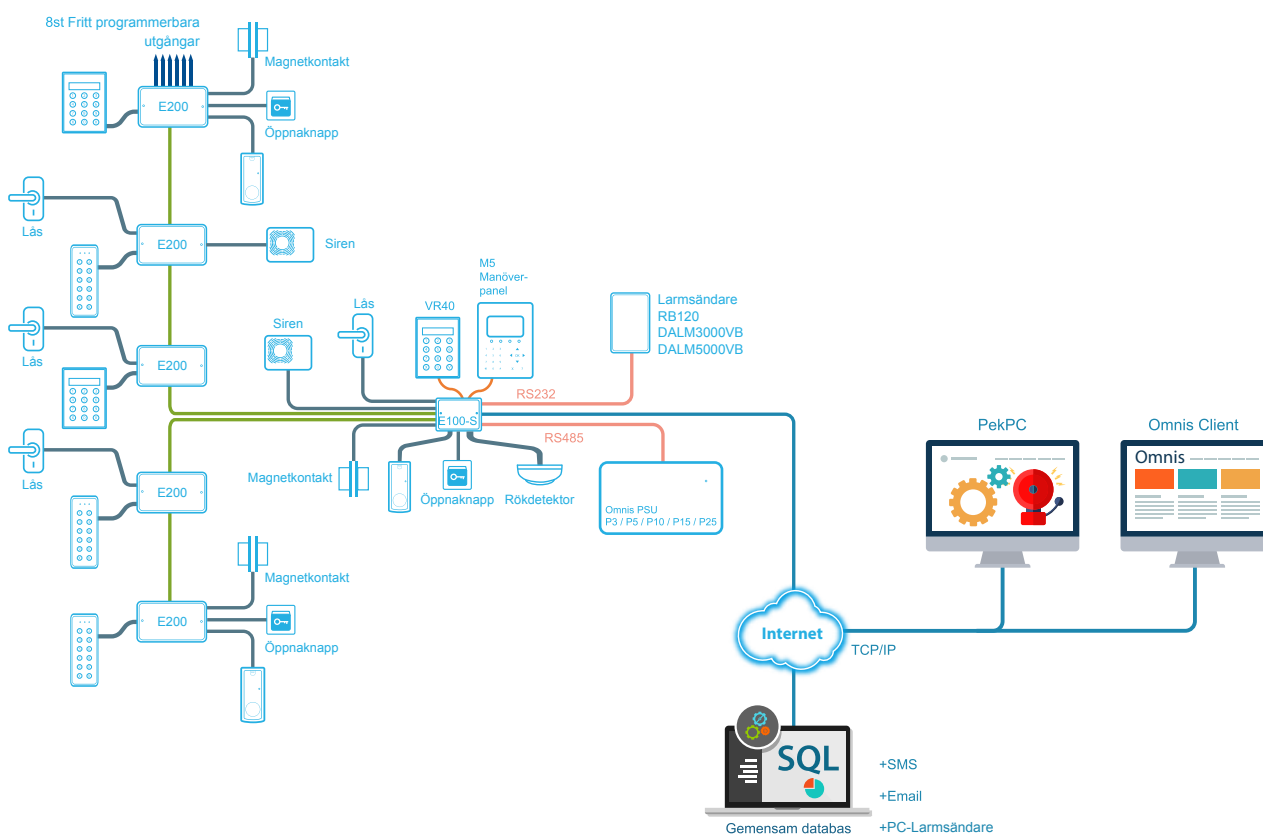
Bilden ovan är ett exempel hur Vanderbilt Omnis-systemet kan nyttjas på den allra minsta anläggningen.

Från alla datorer i nätverket kan man då både övervaka och styra hela eller delar av anläggningen. Om man dessutom lägger till videoövervakning blir systemet än mer kraftfullt. Både analoga och digitala nätverkskameror kan användas, till och med samtidigt i samma server.

Kapacitet:

- 1 Dörrmiljö
- 2 Utgångar
- 4 Ingångar
- Kortläsare (upp till 4)
- Manöverpanel (upp till 4)
- Omnis PSU (upp till 25A)
- Larmsändare

5.4.2 Liten anläggning: 6 Dörrar med Satellit i bruk



Här nyttjas Satelliten E100-S till fullo genom att använda alla 6st tillgängliga dörrnoder, inkl. den inbyggda enklare E200-noden i Satelliten.

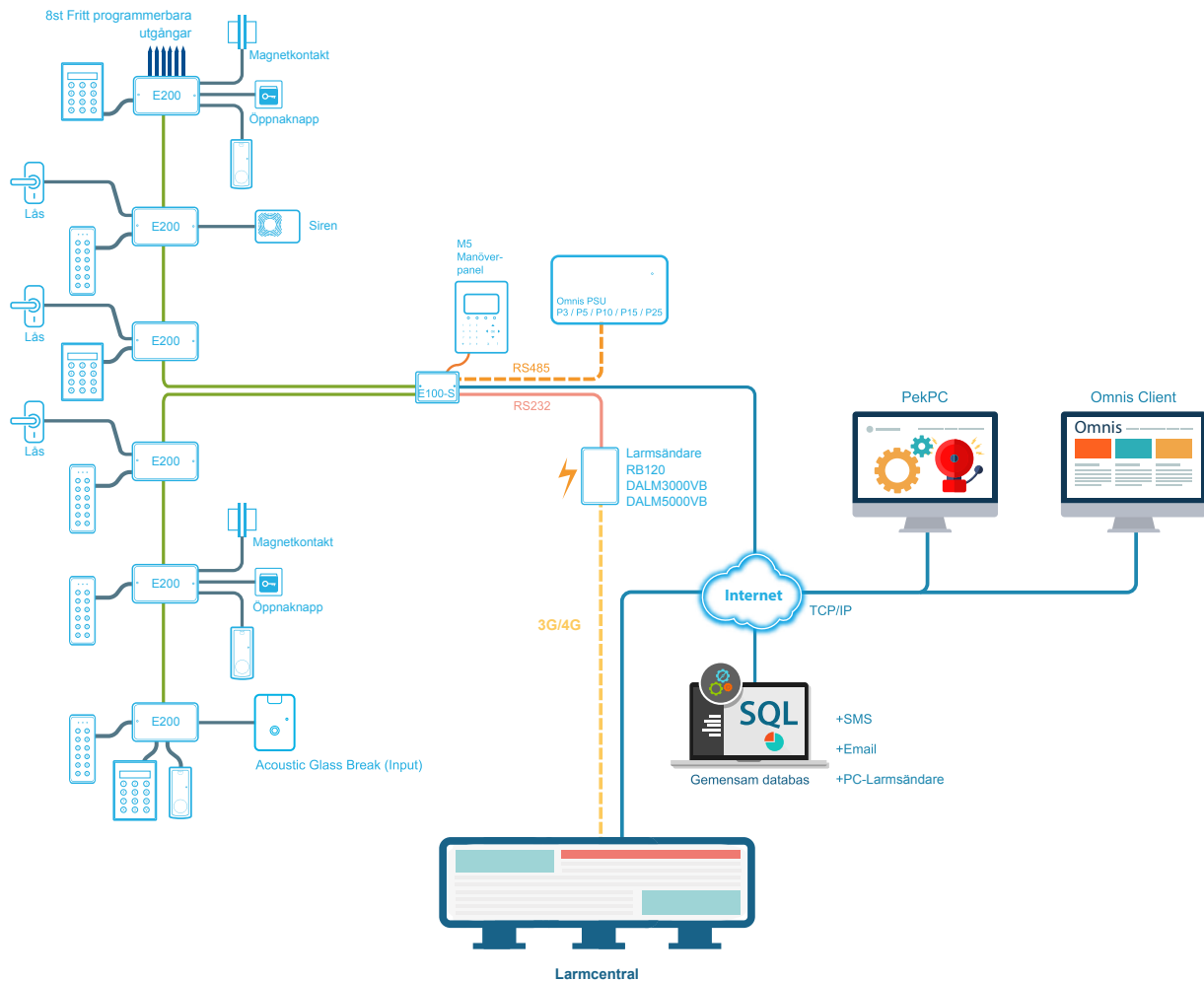
En E100-S klarar totalt 10st noder, varav upp till 6st kan vara E200-noder och kvarvarande nodplatser kan användas till Manöverpaneler och Batteribackuper.

Om behovet skulle öka till fler än 10st noder, kan E100-S enkelt uppgraderas till E100 och därmed öka kapaciteten till totalt 79 noder.

Kapacitet:

- 6 Dörrmiljöer
- 42 Utgångar
- 44 Ingångar
- Kortläsare (upp till 24)
- Manöverpanel (upp till 4)
- Omnis PSU (upp till 25A)
- Larmsändare

5.4.3 Liten anläggning: 6 Dörrar utan Satellitens nod



Att centralenheten placeras avskilt från alla planerade dörrmiljöer är inte helt ovanligt, och då vill man kanske montera en E200 vid varje dörr istället för att använda den inbyggda noden i E100-S.

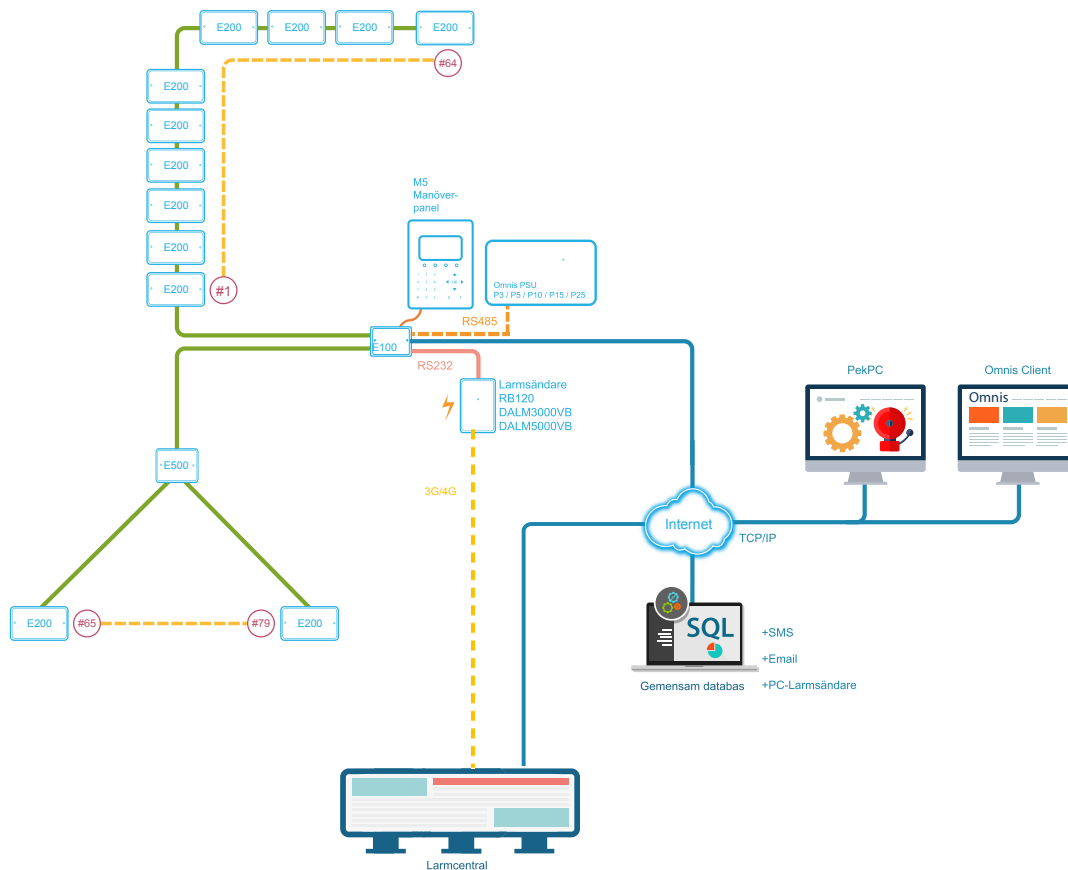
Detta går alldeles utmärkt eftersom noden i E100 och E100-S är valbart aktiverad. Dock gäller fortfarande samma gräns på totalt 10st noder varav max 6st kan vara E200-noder och kvarvarande platser kan användas till Manöverpaneler och Batteribackuper.

Om behovet skulle öka till fler än 10st noder, kan E100-S enkelt uppgraderas till E100 och därmed öka kapaciteten till totalt 79 noder.

Kapacitet:

- 79 Dörrmiljöer
- 632 Utgångar
- 632 Ingångar
- Kortläsare (upp till 316)
- Manöverpanel (upp till 4)
- Omnis PSU
- Larmsändare

5.4.4 Mellan-Stor anläggning: Upp till 79 Noder



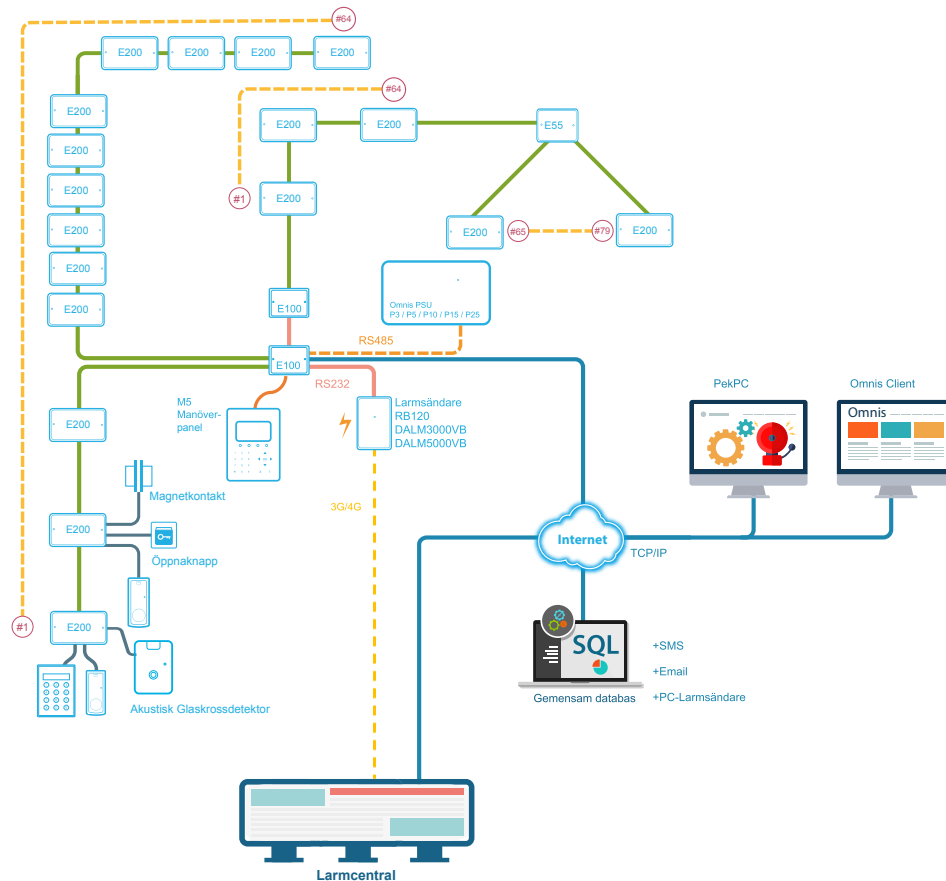
Den maximala kapaciteten för en E100 är 79 noder. För att komma upp till den kapaciteten, krävs minst en Repeater på LON-bussen, annars är maximala antalet noder 64st.

Det går självklart att utöka systemet genom fler E100-centraler om behovet uppstår och på så sätt dela viktiga resurser över hela systemet, som t.ex. larmsändaren

Kapacitet:

- 79 Dörrmiljöer
- 632 Utgångar
- 632 Ingångar
- Kortläsare (upp till 316)
- Manöverpanel (upp till 4)
- Omnis PSU
- Larmsändare

5.4.5 Stor anläggning: Över 79 Noder



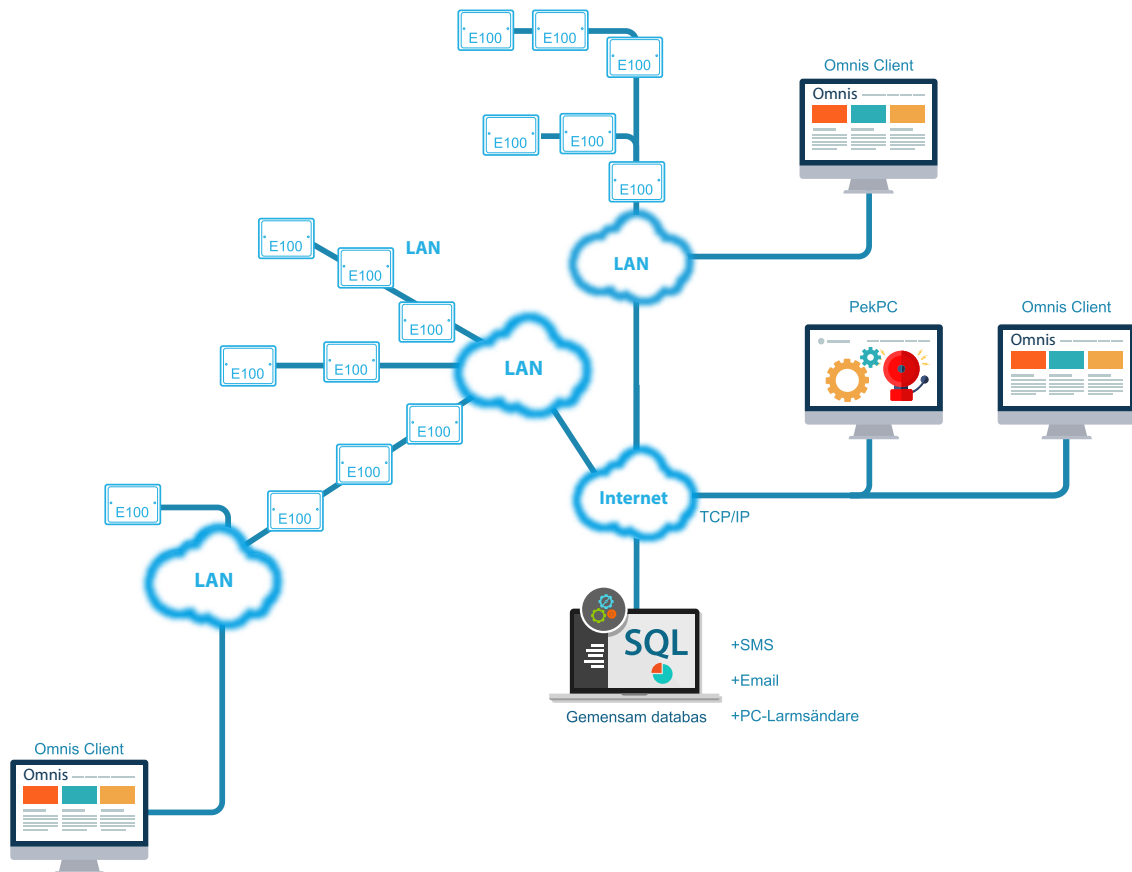
Som beskrivits tidigare kan systemet byggas upp med antingen Backbone kommunikation mellan E100:or, eller direkt nätverksanslutning till varje E100.

Det ger en stor flexibilitet och gör att både små och stora anläggningar kan knytas samman till ett enhetligt system.

Kapacitet per Centralenhet:

- 79 Dörrmiljöer
- 632 Utgångar
- 632 Ingångar
- Kortläsare (upp till 316)
- Manöverpanel (upp till 4)
- Omnis PSU
- Gemensam Larmsändare

5.4.6 Anläggningar över geografiska områden



Har man flera anläggningar spridda över ett stort geografiskt område, kan Omnis hantera alla systemen i en och samma databas. Det ger användaren full kontroll över samtliga anläggningar från en och samma plats.

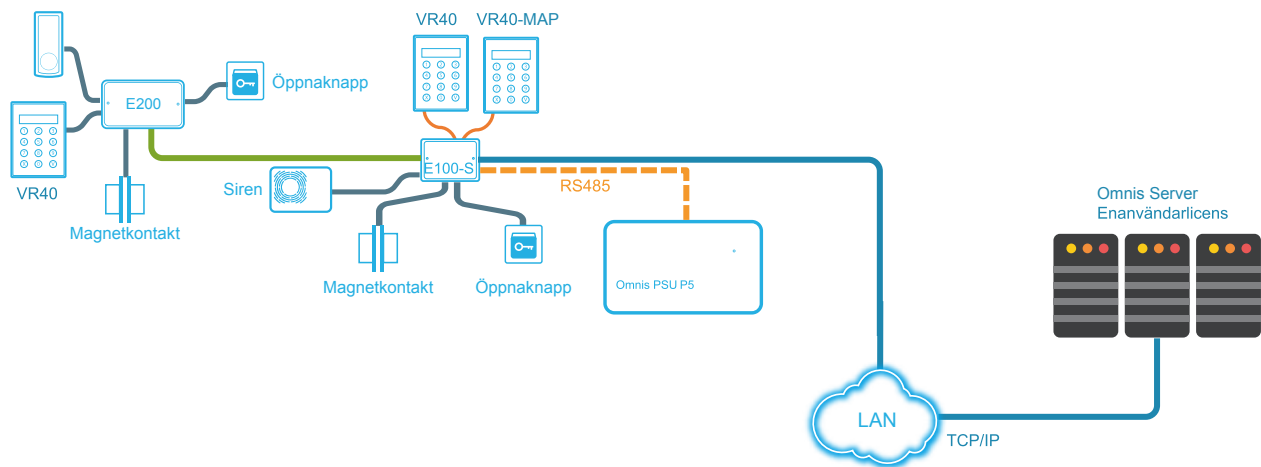
Anläggningarnas administratörer kan delas upp så att de enbart ser sina egna anläggningar, medan systemadministratören ser samtliga.

PC-larmsändaren kan med fördel användas för att slippa enskilda larmsändare för varje anläggning.

Max Kapacitet per Databas:

- 500 Nätverksanslutna Centralenheter
- Ca 2000 Centralenheter fördelade på de nätverksanslutna Centralenheterna
- Ca 1,26M Ingångar
- Ca 1,26M Utgångar
- Ca 160.000 Dörrar
- Ca 130M Passerkort
- 50 Samtida Klienter

5.4.7 Omnis Ready 2 Go Startpaket



Paketet har skapats som ett startskott för nya anläggningar och utökas efter behov. Innehåller följande produkter:

- 1st Omnis Enanvändarlicens
- 1st E100-S – Centralenhet
- 1st E200 - Dörrnod
- 1st P5 – Batteribackup
- 2st VR40 – Kortläsare
- 1st SH5- Skyddshuv
- 1st VR40-MAP – Manöverpanel
- 1st PDM-I12 - Rörelsedetektor
- 1st SP203 – Siren
- 2st MK440 – Magnetkontakter
- 2st EB1 - Öppnknappar
- 2st PS12170 – 12V/17Ah Batterier

Kapacitet:

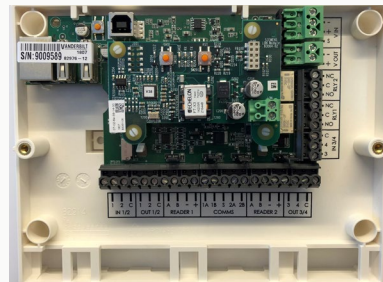
- 2 Dörrmiljöer
- 10 Utgångar
- 12 Ingångar
- 2 Kortläsare
- 1 Manöverpanel
- 1 Omnis PSU

5.5. Systemenheter

5.5.1 Centralenhet E100

E100 är motsvarigheten till tidigare E1:an och hanterar all central styrning, vilket ger en låg belastning i bussnätet, snabb uppdatering och mycket korta svarstider.

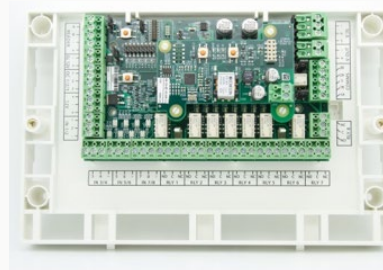
- Inbyggd dörmiljö
- Nätverksanslutning
- 4 Ingångar
- 2 Utgångar
- 2 Reader-bussar (OSDP/Clock&Data/Wiegand)
- Front Bone LON-Buss
- Back Bone RS485



5.5.2 Anslutningsenhet E200

E200 motsvarar både gamla E2V och E2VL i samma enhet. E200 är en universiell nod med ingångar för anslutning av både larmkomponenter och kortläsare

- Dubbelbalanserade ingångar alt. Strömslinga
- 8 Ingångar
- 8 Utgångar
- Statusdioder för ingångar (Avbrott/Normal/Öppen)
- Statusdioder för utgångar (Aktiv/Inaktiv)
- Upp till 4st läsare (OSDP / Clock&Data / Wiegand)



5.5.3 Adapterkort E200-IB

För att underlätta uppgraderingar från äldre E2-noder till nya E200, har vi tagit fram ett adapterkort.

Adapterkortet ersätter E2-nodens kretskort och agerar kopplingspunkt för befintligt kablage.



5.5.4 Kortläsare

Omnis har kapacitet för flera olika kortläsare och kommunikationsprotokoll.

Det går att ansluta läsare via OSDP, Wiegand och Clock/Data till både E100 och E200.

Se [Kompabilitetslistan](#) för alla kompatibla Vanderbilt-läsare.



5.5.4.1 VR10

Modern, snygg och slitstark läsare som klarar de mest utmanande väderförhållandena.

Flerfärgad, programmerbar, energieffektiv ljusram ställer in ljusstyrkan efter förhållanden

- LED-ljusram, programmerbar
- Automatisk dimmer vid reducerad belysning
- OSDP-anslutning
- MIFARE Classic, PLUS (endast UID), DESFire EV1 och EV2
- Läsavstånd upp till 6 cm
- IP55*
- IK08
- -40°C till +70°C*
- Infällbar i rottdosa

*=Värden gäller vid utanpåliggande montage

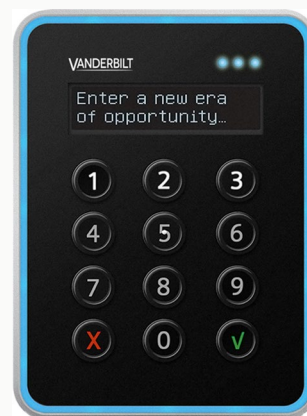


5.5.4.2 VR-40

Modern, snygg och slitstark läsare med knappsats och display som klarar de mest utmanande väderförhållandena.

Flerfärgad, programmerbar, energieffektiv ljusram ställer in ljusstyrkan efter förhållanden.

- Knappsats
- OLED-Display
- LED-ljusram, programmerbar
- Automatisk dimmer vid reducerad belysning
- OSDP-anslutning
- MIFARE Classic, PLUS (endast UID), DESFire EV1 och EV2
- Läsavstånd upp till 6 cm
- IP55*
- IK08
- -40°C till +70°C*
- Infällbar i rottdosa
- *=Värden gäller vid utanpåliggande montage

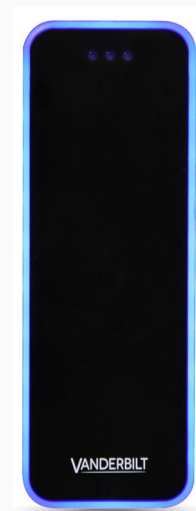


5.5.4.3 VR-20

En läsare i smalprofil (Mullion) utan knappsats i VR-serien som klarar de mest utmanande väderförhållandena.

Flerfärgad, programmerbar, energieffektiv ljusram som ställer in ljusstyrkan efter förhållanden.

- LED-ljusram, programmerbar
- Automatisk dimmer vid reducerad belysning
- Wiegand eller OSDP-anslutning
- MIFARE Classic, PLUS (endast UID), DESFire EV1 och EV2
- Läsavstånd upp till 6 cm
- IP55
- IK08
- -40°C till +70°C

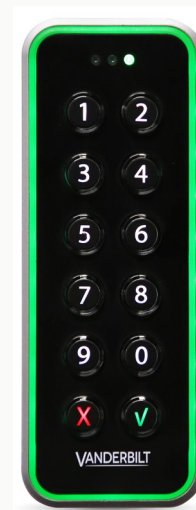


5.5.4.4 VR-50

Modern, snygg och slitstark läsare i smalprofil (Mullion) med knappsats som klarar de mest utmanande väderförhållandena.

Flerfärgad, programmerbar, energieffektiv ljusram som ställer in ljusstyrkan efter förhållanden.

- Knappsats
- LED-ljusram, programmerbar
- Automatisk dimmer vid reducerad belysning
- Wiegand eller OSDP-anslutning
- MIFARE Classic, PLUS (endast UID), DESFire EV1 och EV2
- Läsavstånd upp till 6 cm
- IP55
- IK08
- -40°C till +70°C



5.5.5 Manöverpaneler

Till Omnis finns ett flertal varianter av manöverpaneler. Från en manöverpanel hanterar man systemets olika resurser som t.ex. inbrottssektionernas status och återställning av anläggningen efter ett larm har inträffat.

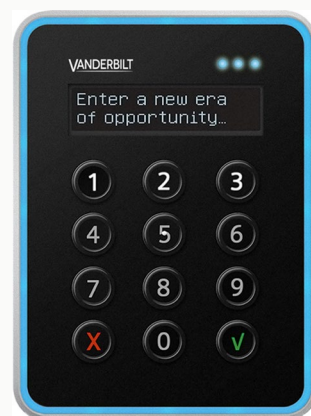
5.5.5.1 VR40-MAP

En manöverpanel med 2-radig display för Omnis. Motsvarar VR40:n utseendemässigt men hanterar manöverpanelens funktioner istället för dörrpassager.

I displayen visas händelser i systemet och när man loggar in, kan man genom några knapptryckningar snabbt hantera händelserna.

- Knappsats
- OLED-Display
- LED-ljusram, blå
- Automatisk dimmer vid reducerad belysning
- OSDP-anslutning till E100
- MIFARE Classic, PLUS (endast UID), DESFire EV1 och EV2
- Läsavstånd upp till 6 cm
- IP55*
- IK08
- 40°C till +70°C*
- Infällbar i rot dosa

*=Värden gäller vid utanpåliggande montage



5.5.5.2 M5-MAP

En smal, elegant och funktionspackad manöverpanel med både EM- och MIFARE-läsning, som är bland de tunnaste panelerna någonsin. Med infällnadssatsen bygger panelen ut mindre än 10mm från väggen.

Statusinformation och "nästa steg" – meddelanden visas tydligt i displayen och kundens logotyp kan visas i viloläget, alternativt snabbinställningsfunktioner eller klockan.

- Touch
- EM 4102
- MIFARE Classic, PLUS, DESFire EV1 och EV2 (endast UID)
- OSDP-anslutning till E100
- Utanpåliggande eller infällt montage
- IP30
- +5°C till +40°C



5.5.5.3 M6-MAP

M6-manöverpanelen ger ett överskådligt handhavande med sin stora display och fysiska knappar. Passar bra till anläggningar med flera larmområden.

Statusinformation och "nästa steg" – meddelanden visas tydligt i displayen och kundens logotyp kan visas i viloläget, alternativt snabbinställningsfunktioner eller klockan.

- EM 4102
- 4 Funktionsknappar
- OSDP-anslutning till E100
- Utanpåliggande eller infällt montage
- IP30
- +5°C till +40°C



5.5.5.4 Pek-PC

För anläggningar där extra tydlig händelseinformation krävs finns en mjukvara speciellt utvecklad för Windowsbaserade PC:s med touchdisplay.

Applikationen visar stor och tydlig färggrafik med pek-tangenter direkt i den grafiska bilden för enkel och intuitiv orientering mellan händelser och ritningar.

- Touchscreen-vänlig mjukvara
- Licensbaserad
- Anpassningsbar till hårdvaran
- Inloggning via USB-läsare

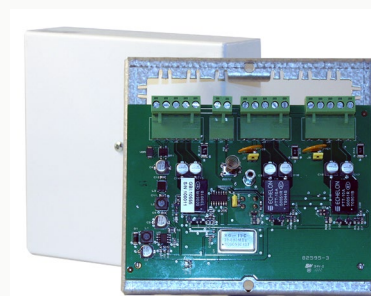


5.5.6 LON Repeater

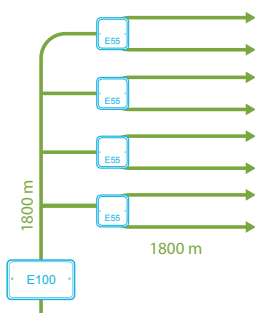
Den nya LON Repeatern till Omnis heter E500 och motsvarar tidigare E55.

Repeatern används för att fysiskt isolera olika nätsegment från varandra eller för att överbrygga långa kabelsträckor

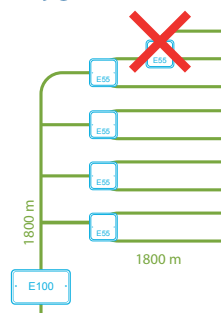
- Ökar antal noder från 64 till 79 per E100
- 1 Front Bone anslutning
- 2 galvaniskt skilda LON-grenar
- Kopplas enbart på Centralenhetens Front Bone
- Ökar maximala kabellängden till 3.6km



Godkänd installation



"Ej godkänd installation



5.5.7 Batteribackup

Den nya P-Serien består av 5st 24VDC batteribackuper för olika stora behov av strömmatning och kan kompletteras med valbar storlek på batterikapsling. För en mer detaljerad beskrivning, se [Teknisk Specifikation](#)

5.5.7.1 P3: Omnis PSU 3A

P-Serien är godkänd i Larmklass 1-3 (EN Grade 3) och kommunicerar med Omnis E100 över RS485 busskommunikation.

- 3A Maxlast
- Rekommenderat max antal dörrar oklassat: 6st
- 19" Stativmontage
- 1 Utgång för strömmatning
- Plats för 2x12V 20Ah batterier



5.5.7.2 P5: Omnis PSU 5A

P-Serien är godkänd i Larmklass 1-3 (EN Grade 3) och kommunicerar med Omnis E100 över RS485 busskommunikation.

- 5A Maxlast
- Rekommenderat max antal dörrar oklassat: 10st
- 19" Stativmontage
- 4 Utgångar för strömmatning
- Plats för 2x12V 20Ah batterier



5.5.7.3 P10: Omnis PSU 10A

P-Serien är godkänd i Larmklass 1-3 (EN Grade 3) och kommunicerar med Omnis E100 över RS485 busskommunikation.

- 10A Maxlast
- Rekommenderat max antal dörrar oklassat: 20st
- 19" Stativmontage
- 4 Utgångar för strömmatning
- Plats för 2x12V 20Ah batterier



5.5.7.4 P15: Omnis PSU 15A

P-Serien är godkänd i Larmklass 1-3 (EN Grade 3) och kommunicerar med Omnis E100 över RS485 busskommunikation.

- 15A Maxlast
- Rekommenderat max antal dörrar oklassat: 30st
- 19" Stativmontage
- 8 Utgångar för strömmatning
- Plats för 2x12V 20Ah batterier



5.5.7.5 P25: Omnis PSU 25A

P-Serien är godkänd i Larmklass 1-3 (EN Grade 3) och kommunicerar med Omnis E100 över RS485 busskommunikation.

- 25A Maxlast
- Rekommenderat max antal dörrar oklassat: 30st
- 19" Stativmontage
- 16 Utgångar för strömmatning
- Plats för 2x12V 20Ah batterier



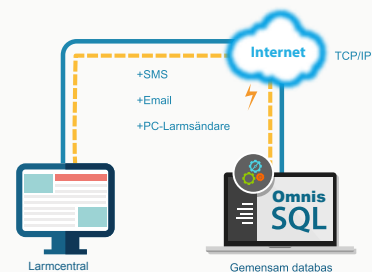
5.5.8 Larmsändare

Omnis kan hantera larmöverföring över flera olika medier, allt från det klassiska riksnätet för telefoni, till datanätverk och 3G/4G.

5.5.8.1 PC-Larmsändare

En unik funktion med Omnis är att man kan nyttja Servern som PC-Larmsändare och på så sätt slippa enskilda larmsändare på varje anläggning.

- Flera larmvägar
- Larm över SMS, Epost, SOS ACCESS V4
- Hanterar flera anläggningar



5.5.8.2 RB120S

För anslutning mot riksnätet för telefoni, eller en extern larmsändare som behöver en simulerad telelinje.

- Enkel larmväg (PSTN)
- Teleutgång
- Contact ID, Robofon, SIA
- Kan anslutas mot extern larmsändare



5.5.8.3 DALM3000VB

För integrerad larmöverföring över Internet eller GPRS/3G/4G.

- Dubbla larmvägar
- Primärt ethernet
- Sekundärt GPRS/3G/4G
- Contact ID, Robofon, SIA, SOS ACCESS V4
- Larmklass 2-4 SSF114



5.5.8.4 DALM5000VB

För integrerad larmöverföring över Internet eller GPRS/3G/4G delad med brandlarm

- Dubbla larmvägar
- Primärt ethernet
- Sekundärt GPRS/3G/4G
- Contact ID, Robofon, SIA, SOS ACCESS V4
- Larmklass 2-4 SSF114
- SBF 110:7



5.6. Pek-PC

För anläggningar där extra tydlig händelseinformation krävs finns en klientapplikation speciellt utvecklad för pek-PC.

Applikationen visar stor och tydlig färggrafik med pek-tangenter direkt i den grafiska bilden för enkel och intuitiv orientering mellan händelser och ritningar. Inloggning sker med beröringsfri Pckortläsare och tangentbord i bildskärmen.

Detta gör att Pek-PC:n kan monteras direkt på vägg utan behov av tangentbord och mus.



5.7. Extern utrustning

Tack vare Vanderbilt Omnis systemets öppna arkitektur kan många olika externa utrustningar anslutas.

För utskrift av valda händelser kan en skrivare ansluten till PC eller datanätverk skriva ut rapporter och dokumentation från systemet. Med en särskild kortskrivare kan systemet skriva ut och koda passerkort med foto.

Det finns även möjlighet att skicka textbesked med detaljerad information om enskilda händelser via SMS eller E-mail.

6. Fri busstopologi

6.1. Busskommunikation

Noderna i Vanderbilt Omnis systemet kommunicerar via LON. LON tekniken beskrivs närmare längre fram i texten.

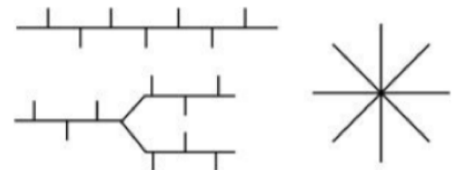
I ett LON-nätverk kan alla anslutna komponenter ta emot och sända information samtidigt. Eftersom alla meddelanden sänds till hela bussen når de alla anslutna enheter. I ett meddelande finns instruktioner om vad som ska utföras. De mottagare som berörs utför den begärda åtgärden.

6.2. LON-bussen

En buss är traditionellt linjär, dvs en enda lång ledning.

LON-tekniken förutsätter partvinnad telekabel men är inte knuten till en linjär busstopologi. Bussen kan vara både linjär, fritt förgrenad och stjärnformad. Kommunikationen på bussen sker med hjälp av LonTalk-protokollet.

Detta är ett mycket robust och feltolerant protokoll som stöder flera avancerade kontroll- och övervakningsfunktioner.



6.3. Kabel

Vanderbilt Omnis använder sig av LON teknik med transformatorisolation mot bussen. Därför kan alla typer av partvinnad kabel användas (EKKX, ELAKY, PDS-kabel etc).

✓ Omnis-kabeln

För Vanderbilt Omnis finns en speciellt utvecklad busskabel. Den består av ett skärmat tvinnat par för LON-kommunikationen och ett, eller två, par för strömförsörjningen – allt i en och samma mantel.

Det möjliggör snabb och enkel installation av både kommunikation och strömförsörjning. Som ett led i vårt miljöarbete levererar vi kabeln endast i halogenfritt utförande. Med Vanderbilt-kabeln kan en linjär buss vara upp till 1 800 m och en förgrenad buss kan totalt ha en kabellängd på ca 500 m, utan repeatrar.

Det är viktigt att dimensionera ledningsnät och strömförsörjning rätt från början. I Installationshandbok – Komponenter finns detaljerade anvisningar för kabeldragning och strömförsörjning.

7. LonWorks – en överlägsen kommunikationsteknik

7.1. Vad är LonWorks?

LonWorks-tekniken har utvecklats av företaget Echelon och är internationellt ledande inom öppen nätverkskontroll.

Tekniken används av tusentals företag och miljontals komponenter har installerats över hela världen. LonWorks har bidragit till ökad effektivitet och höjd säkerhet överallt där det använts.

LonWorks-tekniken används bl a för industriautomation, styr- och regler-teknik, i transportsystem samt inom bil- och flygindustrin.

✓ Signalkvalitet i realtid

LonTalk är det kommunikationsprotokoll som utgör grunden för systemet. I ett LON-nätverk samverkar de ingående komponenterna med sin lokala "intelligens" via det gemensamma kommunikationsprotokollet.

Protokollet upprätthåller kommunikationen, övervakar att nätverket är intakt samt ser till att alla ingående delar fungerar som de ska. Dessutom ger LonTalk möjlighet till status för signalkvalitet i realtid i Omnis.

✓ Neuroner

Ett neuron är en diskret halvledarkrets som innehåller processorer och minne. I Vanderbilt Omnis innehåller neuronerna en specialanpassad programvara för att hantera in- och utgångar samt de styr- och övervaknings-funktioner som ingår i systemet.

✓ Tranceiver

En tranceiver är ett s k mediagränssnitt som finns i varje nod.

Vanderbilt LON teknik kommunicerar över partvinnad kopparkabel och den maximala ledningslängden i en linjär LON-buss utan repeater är 1,8 km. I Installationshandbok – Komponenter hittar du anvisningar för maximala ledningslängder och lämplig kabel.

✓ Noder

Ett LON-nät består av lokala intelligenta komponenter, s k noder. I ett LON-nät kommunicerar de med varandra med hjälp av ett gemensamt protokoll. I Vanderbilt Omnis är noderna anpassade för insamling av larm, precis som i en konventionell centralapparat för inbrottslarm.

Dessutom innehåller noderna de funktioner som behövs för passerkontroll, anslutning av kortläsare, reläer för styrning etc.

8. Operatörsprogrammet ger dig total överblick

8.1. Härifrån uppdateras och bevakas systemet

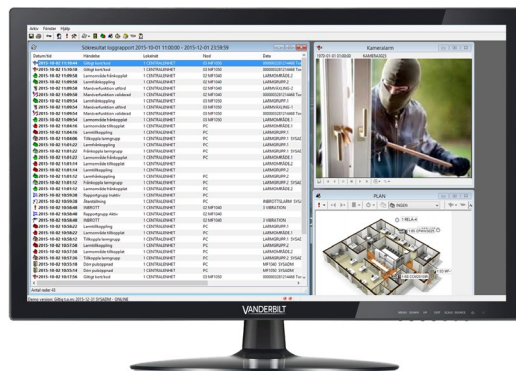
Operatörsprogrammet är ett effektivt arbetsredskap och ett användargränssnitt till systemet. I operatörsprogrammet finns bland annat funktioner för installation, kortregistrering, larmgrafik, dörr- och larmstyrning etc.

8.2. Överskådlig trädvy

Inställningarna för de olika noderna och objekten i Vanderbilt Omnis hittar du i trädvyn Systemdefinition (se bilden nedan). Genom att expandera önskad nod eller funktion ser du registrerade objekt. Om du sedan dubbelklickar på ett objekt öppnas ett fönster där alla inställningar finns.

8.3. Behörighet

För att flera personer ska kunna arbeta med systemet kan man på varje systemanvändares identitet välja vilka funktioner som han eller hon ska vara behörig till.



Det går också att ange om systemanvändaren ska ha skrivbehörighet eller endast läsbehörighet till objekten samt på vilken nivå detta ska vara möjligt. På detta sätt kan man styra behörigheten så att en operatör endast kommer åt kortregistrering, en annan både kortregistrering och rapportgenerator och en tredje hela systemet.

Dessutom loggas alla förändringar som en operatör utför. Det går då att i efterhand se vem som har utfört förändringar och ansvarsfördelningen blir lätt att administrera.

8.4. Flera företag i ett system

Vanderbilt Omnis har speciella funktioner för att låta flera företag dela på ett gemensamt system utan avkall på säkerheten.

Genom att dela upp systemet i olika "mappar" kan varje företag fullt ut administrera sina passerkort, kortläsare och larmområden utan att grannen riskerar intrång. Samtidigt kan en fastighetsskötare få rättighet att administrera hela anläggningen.

8.5. Personregistret

En av de vanligaste arbetsrutinerna i ett säkerhetssystem är administration av personer, deras kort och dess behörighet. I Vanderbilt Omnis ingår därför ett mycket kraftfullt verktyg för behörighetshantering.

I personregistret ingår avancerade sökfunktioner för att snabbt hitta aktuella personer. Alla viktiga data för en person är sökbara, till och med hur en person använt sitt kort i systemet kan sökas, till exempel om kortet har upphört att gälla eller inte använts under den senaste tiden.



✓ GDPR-stöd

Omnis stöder sedan version v6.3 kraven för GDPR-lagstiftningen i sin mjukvara. Mer information finns att hitta i Vanderbilts dokumentdatabas för GDPR-stöd.

✓ Skapa kort

Att skapa ett passerkort kan göras på flera sätt. Antingen kan administratören skriva in kortnumret manuellt eller så kan systemet läsa in kortnummer med hjälp av en s.k. bordsläsare.

✓ Tilldela och producera kort

Från personregistret kan ett eller flera kort enkelt knytas till en person. Om en kortskrivare är ansluten kan systemet också skriva ut kort direkt från programvaran.

✓ Tilldela behörighet

När personer och behörighetsområden finns angivna i personregistret kan behörigheten snabbt och enkelt delas ut eller ändras genom att med musen flytta en person till ett område, "drag and drop". Detta ger samtidigt en god överblick som minskar risken för fel vilket ökar säkerheten avsevärt.

8.6. Rapporter

Vanderbilt Omnis kan också generera olika rapporter från databasen. Dessa kan skrivas ut direkt eller sparas som tabbseparerade filer för bearbetning i t ex Word eller Excel.

✔ Systemrapport

Systemrapporten är ett värdefullt verktyg för installatörer och system-administratörer. Här visas alla in-ställningar i systemet.

På så sätt kan en installatör snabbt och enkelt generera en utskrift för systemets relationshandling.

✔ Kort- och kodrapport

Även för administratören är det värdefullt att kunna skriva ut rapporter. Kort och koder med tillhörande personuppgifter kan enkelt sammanställas i en prydlig lista.

✔ Loggrapport

Du kan också skriva ut rapporter från händelseloggen.

På så sätt blir det enkelt att söka vissa typer av händelser, spåra en viss person eller söka händelser i ett tidsintervall. I resultatet från en loggsökning framgår även om det finns inspelat videomateriel från händelsen.

Då visas en kameraikon och därifrån kan videofilmen direkt spelas upp i ett inbyggt videofönster.

✔ Säkerhetsrapporter

Vanderbilt Omnis är anpassad för att hjälpa er uppfylla kraven för informationssäkerhet enligt KBM FA22 och ISO/IEC 17799.

Därför ingår även möjlighet att spåra alla säkerhetskritiska operationer som kan utföras av systemadministratörer, så kallad audit-loggning. Här framgår också tidpunkt för operatörernas inlogningar i systemet.

✔ Närvarokontroll-rapport

Rapporten Närvarokontroll visar vilka personer som befinner sig inne i ett fördefinierat område.

8.7. Grafik

Med den mycket pedagogiska och lätt-använda grafiken i Vanderbilt Omnis kan både små och mycket stora anläggningar enkelt övervakas och styras.

Grafiken bygger på att en eller flera ritningar har lagts upp i systemet. Larmpunkter, dörrar, kameror och annan systeminformation dras enkelt ut på ritningen med "drag and drop".

På så sätt skapas underlaget för en överskådlig bevakningsbild som kan användas av den som övervakar lokalerna.



✓ Navigera mellan ritningar

Om du har läst in flera ritningar, t ex om fastigheten består av flera våningsplan, navigerar du enkelt till önskad ritning med hjälp av navigationsknapparna (se exempel uppe i högra hörnet på bilden).

Om det finns larm på andra ritningar än den du tittar på för ögonblicket, kommer en hänvisning att visa den ritning som innehåller larmet.

✓ Styrning från grafiken

Alla dörrar som visas i grafiken kan styras, t ex ställas upp tillfälligt eller en viss tid. Om du högerklickar på en dörrsymbol öppnas en snabbmeny med alternativ för dörrstyrning, t ex pulsöppning.

För dörrar som av säkerhetsskäl inte bör kunna öppnas från grafiken anger du i programmet att dörrstyrning inte är tillåten från PC.

När en kamera lagts upp i grafiken går det snabbt och enkelt att öppna en bild från kameran och när larm eller någon annan händelse utlöst kamerainspelning går det lika snabbt att spela upp en videofilm från platsen där händelsen inträffat.

✓ Detaljerad information om larmpunkt

Om du dubbelklickar på en larmpunkt öppnas ett fönster med detaljerad information om larmpunkten med t ex förslag på åtgärd som ska vidtas vid en larmhändelse.

9. Tekniska data

9.1. Funktioner

9.1.2 Passerkontroll

Inpassering med kort, kod eller kort+kod.

Tids-/kalenderbegränsad inpassering med kort, kod eller kort+kod.

Automatisk blockering till larmat område.

Blockerad/tidsstyrd öppnknapp.

Integrerad dörrsensor/larmkontakt. Endast en magnetkontakt på dörren.

Hisstyrning från en kortläsare till obegränsat antal våningar.

Antipassback.

Styrfunktioner från kortläsare för fjärrmanövrering.

Förlängd dörröppningstid (VIP-behörighet)

Undantag för PIN-krav (VIP-behörighet)

Eskort-funktion

9.1.3 Brandvarning

Direkt larm eller 2-detektors beroende larm.

Larmlagring/fördröjning.

Ställbar sirentid, ljudkaraktär och områdesindelning.

Valfritt inställbar larmrapportering med "filtrerad" vidareberättelse.

Passivering av detektor från läsare, manöverpanel eller PC.

Ställbar sirentid, ljudkaraktär och områdesindelning.

Automatisk återställning av strömslinga till detektor. Medger bl. a direktanslutning av glaskrossdetektorer utan analysator.

9.1.4 Överfall-/personlarm

Tyst larm eller siren/ljusindikering med ställbar karaktär.

Larmlagring/fördröjning.

Valfritt inställbar larmrapportering med "filtrerad" vidareberättelse.

Passivering av ingång från läsare, manöverpanel eller PC..

9.1.5 Driftlarm

Tyst larm eller siren/ljusindikering med ställbar karaktär.

Indikeringspaneler kan anslutas.

Valfritt inställbar larmrapportering med "filtrerad" vidarereportering.

Passivisering av ingång från läsare, manöverpanel eller PC..

9.1.6 Belysningsstyrning

Valfri larmingång styr belysning.

Till- eller frånslagsfördröjning.

Manuell eller automatisk tändning.

Manuell eller automatisk släckning.

9.1.7 Logikfunktion

Systemet innehåller funktioner för att fritt skapa logiska villkor för logikstyrning. Ingångar, tidgrupper, kalender och systemvillkor kan bindas med OCH- eller ELLER-villkor och dirigeras till utgångsrelä.

9.1.8 Grafik

Dynamisk grafisk larmpresentation.

Detaljrik textpresentation.

Åtgärdshantering

Zoom

Navigering mellan ritningar.

Dörrstyrning direkt från grafisk bild, även med schemalagd stängning.

Larmstyrning direkt från grafisk bild.

Kvitivering, återställning och initialfelshantering direkt från grafisk bild.

9.1.9 Kortproduktion

Helt integrerad funktion för registrering och utskrift av passerkort.

Foto-id från kamera, scanner eller datafil.

Enkel- eller dubbelsidiga kort i färg eller svartvitt.

Utskrift av kort-/kodkvittens.

Automatisk hantering av kortnummer med dubblettspärr.

9.2. Kapacitet

Max antal	E1	E100-S	E100
Larmadresser	632	48	632
Noder (utan E500 / med E500)	64 / 79	10	64 / 79
Kortläsare	0	4	4
Ingångar	0	4	4
Utgångar	0	2	2
Passerkort/användare	4000 (utan minneskort) / 65 535	65 535	65 535
Händelser i PC-oberoende minne	3 240	3 240	3 240
Fria larmområden	47	47	47
Behörighetsområden passage	48	48	48
Ingångsfunktioner	62	62	62
Manöverfunktioner	48	48	48
Tidgrupper/styrkanaler	191	191	191
Händelserapporter	99	99	99
Sirengrupper	32	32	32
Återställningsgrupper	27	27	27

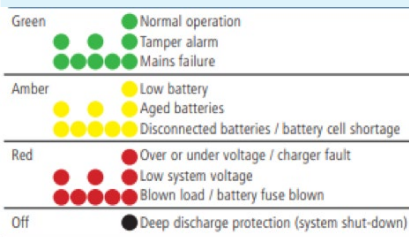
10. Tekniska specifikationer

10.1.1 Gemensam data systemnoder	E1, E2, E4	E100, E200
Matningsspänning	20-49V DC	20-29V DC
Temperaturområde	+5°C - +40°C (miljötålighetsklass I)	- 40°C till +55°C
Sabotageskydd	Öppnings- och bortbrytningsskydd	Öppnings- och bortbrytningsskydd
Bussanslutning	LonTalk	LonTalk och RS485
Anslutning	Jackbar polmärkt skruvplint 1,0 mm ²	Jackbar polmärkt skruvplint 1,5mm ²

10.1.2 Centralenhet (E1, E100)	E1	E100
Strömförbrukning (24V DC)	77 mA 24V DC	Vila: 125mA Full last: 400mA
Visuella indikeringar	3 lysdioder på mönsterkort	3 lysdioder på LON-kort LED-indikator på baskort
Knappar	4 på mönsterkort	2 på LON-kort
Batteribackup	Knappcell litium på mönsterkort	CR2032 – Monteras "+" pol nedåt
Antal anslutna noder (lokal buss)	Max 79 (E2-E700) Rekommenderat antal 50 st.beroende på system uppbyggnad	Max 79 (med E55) Max 64 (utan E55)
Antal anslutna centralenheter (backbone)	14 E1:or Rekommenderat antal 5 st. beroende på system uppbyggnad	Max: 14st E100 Rekommenderat: 5st E100
Anslutning till PC (kanal A)	RS232 19 000 baud (9-pol D sub)	Ethernet port RJ45 (nätverk)
Servicekanal (kanal B)	RS232 19 000 baud (9-pol D sub)	USB-B till PC
Kalenderfunktion	10 år framåt	10 år framåt
Händelseminne	3 240 händelser (med standardminne)	3240
Antal kort och koder	4990 (med standardminne)	65 535
Minnesexpansion	1st PCMCIA SRAM – 60 000 kort, 6 480 händelser	Micro-SD för framtida användning
Storlek (B x H x D) mm	137 x 210 x 39	201 x 156 x 53
Vikt	0,9 kg	0,65 kg

10.1.3 Anslutningsenhet (E2, E200)	E2V	E200
Intern strömförbrukning vila (24V DC)	50 mA	116 mA
Intern maximal strömförbrukning (alla reläer aktiva)	86 mA Dubbelbalanserad slinga 96 mA Strömslinga	183 mA Dubbelbalanserad slinga 193 mA Strömslinga
Visuella indikeringar	1 lysdiod (LON-id) på mönsterkort	3 LEDs för LON-kommunikation 8 LEDs för utgångsstatus 8 LEDs för ingångsstatus 5 LEDs för systemstatus
Knappar	1 (LON-id) på mönsterkort	1 på LON-kort (LON-id) 1 på Baskort (Omstart/Fabriksåterst.)
Ingångar (individuellt omställbara)	8 Omställbara till: Dubbelbalanserade slingor (2,2 K Ohm) Strömslinga (10 K Ohm) Eller: 4 Omställbara till Trippelbalanserade slingor (2,2K + 4,7K Ohm) Strömslinga (10 K Ohm).	8 Omställbara till: Dubbelbalanserade slingor (2,2 K Ohm) Strömslinga (10 K Ohm)
Utgångar (individuellt omställbara)	4 Reläutgångar 12V spänningsmatning (max 300mA)	8 Reläutgångar Max 30V DC, 2A
Utgångar (övriga)	3 Läsarindikering	Röd och grön lysdiod samt summer (gemensamma med läsarindikering)
Kortläsare/Knappsats	2st	4st
Protokoll för Kortläsare	Wiegand Clock/Data	OSDP Wiegand Clock/Data
Storlek (B x H x D) mm	137 x 131 x 39	239 x 156 x 53
Vikt	0,6 kg	0,63 kg

10.1.4 Strömförsörjning (E700, P3-25)	E700	P-Serien
Inspänning, frekvens	230 V AC, 50 Hz	85-264VAC / 47-63Hz
Inkommande ström (A)	1A	P3: 1,2 A P5: 1,6 A P10: 1,4 A P15: 1,8 A P25: 3,6 A
Nominell utspänning	27,6 V DC Max 29,0 V DC Min 20,0 V i APS-mode	27,3 V DC Max 27,8 V DC Min 19 V DC vid batteridrift
Modulernas interna strömförbrukning	0,205 A	N/A
Max Vpp rippel	<5% av nominella utspänningen	P3: 120mVp-p P5: 80mVp-p P10: 80mVp-p P15-P25: 150mVp-p
Maximalt strömuttag	5,0 A	P3: 3 A P5: 5 A P10: 10 A P15: 15 A P25: 25 A
Antal utgångar för last	6	P3: 1 P5: 4 P10: 4 P15: 8 P25: 16
Max strömuttag per utgång	2 A	2 A
Batterikapacitet	40Ah (2x12V/40Ah)	20Ah (2x12V/20Ah)
Batteri utbyggnadskapacitet (Batteribox FLX)	N/A	45 Ah (1x Batteribox FLX) 65 Ah (1x Batteribox FLX) 90 Ah (2x Batteribox FLX) 110 Ah (2x Batteribox FLX) 135 Ah (3x Batteribox FLX) 155 Ah (3x Batteribox FLX) 180 Ah (4x Batteribox FLX) 200 Ah (4x Batteribox FLX)
Batterityp	Underhållsfria ventilreglerade blybatterier i brandskyddsbehandlad behållare (enligt UL94-V0)	12V Underhållsfria blybatterier
Batterimärklivslängd	10 år (märklivslängd vid 20°C rumstemperatur)	10–12 år
Tid till 80% laddning av batterierna:	40 h	24 h
Kapsling	Plåtlåda, IP22	Plåtlåda, IP32

Larm via buskommunikation	EPS – Nätbortfall APS – Låg batterispänning, batterifel OUT – Låg utspänning, fel på DC modulen SAB – Öppningsfel och bortbrytningsfel FUSE– Säkringsfel i säkringskortet GF – Jordfel	Underspänning Åldrade batterier Överlast / Kortslutning Frånkopplat batterier / cellkortsutning Reservdrifttid Övrig info: Statistik och loggfiler överbelastning, temperatur, spänning samt belastningsprofiler.
Utgångar	1 Optoisolerat halvlederrelä för summalarm	1 Nätavbrottslarm 1 Summalarm batterirelaterade fel 1 Summalarm spänningsrelaterade fel 1 Sabotagelarm
Visuella indikeringar	För EPS, APS, OUT, FUSE, GF: Grön = Normaltillstånd OK Röd = Fel upptäckt Gul = Information (neutral) Säkringskort: Grön = OK Röd = Fel upptäckt	 <p>Green: Normal operation, Tamper alarm, Mains failure Amber: Low battery, Aged batteries, Disconnected batteries / battery cell shortage Red: Over or under voltage / charger fault, Low system voltage, Blown load / battery fuse blown Off: Deep discharge protection (system shut-down)</p>
Temperatur omgivning	+5° C till +40° C RH 90% (miljötålighetsklass I enligt EN 50130-5:1998)	+5 + 40 °C. Enligt miljöklass 1. (För bästa batterilivslängd; 15 - 25 °C)
Storlek (mm)	430 x 440 x 200	P3-P25: 222 x 436 x 210 Batteribox FLX: 224 x 438 x 212
Storlek (HE)	N/A	P3-P25: 5 Batteribox FLX: 5
Vikt (utan batterier)	8kg	8kg
Vikt (med batterier)	Ca 40kg	Modulärt

10.1.5 LON-Repeater (E55, E500)	E55	E500
Intern strömförbrukning vila	12 mA 24V DC	12 mA 24V DC
Spänning	20 till 30V DC	20 till 30V DC
Signalfördröjning	20 ms	20 ms
Storlek (B x H x D) mm	137 x 131 x 39	201 x 156 x 53
Vikt	0,6 kg	0,6kg

10.1.6 Omnis-kabel	2010 Kombi	2010 Kombi 2
Typ	RQQAQBR	RQQAQBR
Antal par	2x1,0 + 1x2x0,8	2+2x1,0 + 1x2x0,8
Ytterdiameter	7,0 mm	10,5 mm
Yttermantel	Vit halogenfri LS0H (Low Smoke 0 Halogen)	Vit halogenfri LS0H (Low Smoke 0 Halogen)
Märkning	RB2010 samt 1-metersmärkning	RB2010 samt 1-metersmärkning

Busskommunikationspar	2x0,8 mm ² PVC-isolerad	2x0,8 mm ² PVC-isolerad
Ledare	Blank entrådig förtennad koppar	Blank entrådig förtennad koppar
Kommunikationsprestanda	Motsvarande CAT 4	Motsvarande CAT 4
Skärm	Aluminiumfolie, 100 % optiskt täckande med biledare	Aluminiumfolie, 100 % optiskt täckande med biledare
Impedans	45 ohm vid 800 kHz	45 ohm vid 800 kHz
Kapacitans	150 pF/m	150 pF/m
Övrigt	Partvinnad ledare vit/blå	Partvinnad ledare vit/blå

Strömmatningspar	2x1,0 mm ² PVC-isolerad	2+2x1,0 mm ² PVC-isolerad
Ledare	Mångtrådig koppar, 34 x 1	Mångtrådig koppar, 34 x 1
Impedans	80 ohm	80 ohm
Kapacitans	90 pF/m	90 pF/m
Övrigt	Partvinnad, röd/svart	Partvinnad, röd/svart

10.1.7 Kompatibilitetsstabell för Kortläsare

Kortläsare	Ansluten till E1/E1-S						Ansluten till E100/E100-S					
	E2VL	E2V	E200				E2V	E100	E200			
			LON	OSDP	Wiegand	Clock/ Data			LON	OSDP	Wiegand	Clock/ Data
¹ RB500	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
¹ RB500 Cotag	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
¹ RB9160	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
¹ PR500	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
¹ SP500	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
PM500	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
¹ HD500	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
HF500	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
³ MF1040	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
³ MF1050	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
³ MF1050e	-	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-	✓
⁴ VR10	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	-
⁴ VR20	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	✓	✓	-
⁴ VR40	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-	✓	-	-
⁴ VR50	-	-	-	-	✓	-	-	✓	-	✓	✓	-
E4	✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	-	-	-
⁵ VR40-MAP	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
⁶ M5	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-
⁶ M6	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	-

Förklaringar:

¹= E2V v3.00 eller E200 v502

²= E2V v4.12 eller E200 v502

³= E2V v4.13 eller E200 v502

⁴= E200 v503 för Wiegand eller v505 för OSDP

⁵= E100 v7.3.2

⁶= E100 v7.4.2910.2. Satellit

10.2. Satellit

10.2.1 Kapacitet

Grundenheten kan byggas ut med maximalt 10st noder, varav 6st E200 enligt tabellen nedan. Observera att Satellit kräver yttre strömförsörjning.

10.2.2 Bestyckning	Max. antal dörrar		Max. antal ingångar*		Max. antal utgångar		Övriga noder (E4,E700...)	
	E1-S	E100-S	E1-S	E100-S	E1-S	E100-S	E1-S	E100-S
Enbart Centralenhet	0	1	0	4	0	2	8	10
Utbyggd med 1st E200	1	2	5–8	9–12	4	10	7	9
Utbyggd med 2st E200	2	3	10–16	14–20	8	18	6	8
Utbyggd med 3st E200	3	4	15–24	19–28	12	26	5	7
Utbyggd med 4st E200	4	5	20–32	24–36	16	34	4	6
Utbyggd med 5st E200	5	6	25–40	29–44	20	42	3	5
Utbyggd med 6st E200	6	6	30–48	30–48	24	48	2	4

11. Vanderbilt Omnis PC-rekommendation

Rekommendation för mindre anläggning:

1 användarlicens, upp till 2st anslutningar/anläggningar och inga externa system- eller API-kopplingar

Processor: Intel i3 eller bättre

Hårddisk: 10 GB ledigt hårddiskutrymme utöver operativsystemets krav

Minne: 4 GB eller mer

Bildskärmsupplösning: 1024x768 punkter, 1280x1024 eller större vid grafiska applikationer

Operativsystem: Windows 10 eller Windows Server 2016

Rekommendation server för medelstor anläggning:

Server + 1 användarlicens, upp till 10st anslutningar/anläggningar och inga externa system- eller API-kopplingar

Processor: Intel i5 eller bättre

Hårddisk: 250 GB ledigt hårddiskutrymme utöver operativsystemets krav

Minne: 8 GB eller mer

Bildskärmsupplösning: 1024x768 punkter, 1280x1024 eller större vid grafiska applikationer

Operativsystem – 64bit: Windows 10 eller Windows Server 2016

**Rekommendation server för större anläggning:
Server + X användarlicens, upp till 500st anslutningar/anläggningar, externa system- och/eller API-kopplingar**

Processor: Intel i7 eller bättre

Hårddisk: 250 GB ledigt hårddiskutrymme utöver operativsystemets krav

Minne: 8 GB eller mer

Bildskärmsupplösning: 1024x768 punkter, 1280x1024 eller större vid grafiska applikationer

Operativsystem – 64bit: Windows 10 eller Windows Server 2016

Rekommendation klientdator vid nätverksinstallation

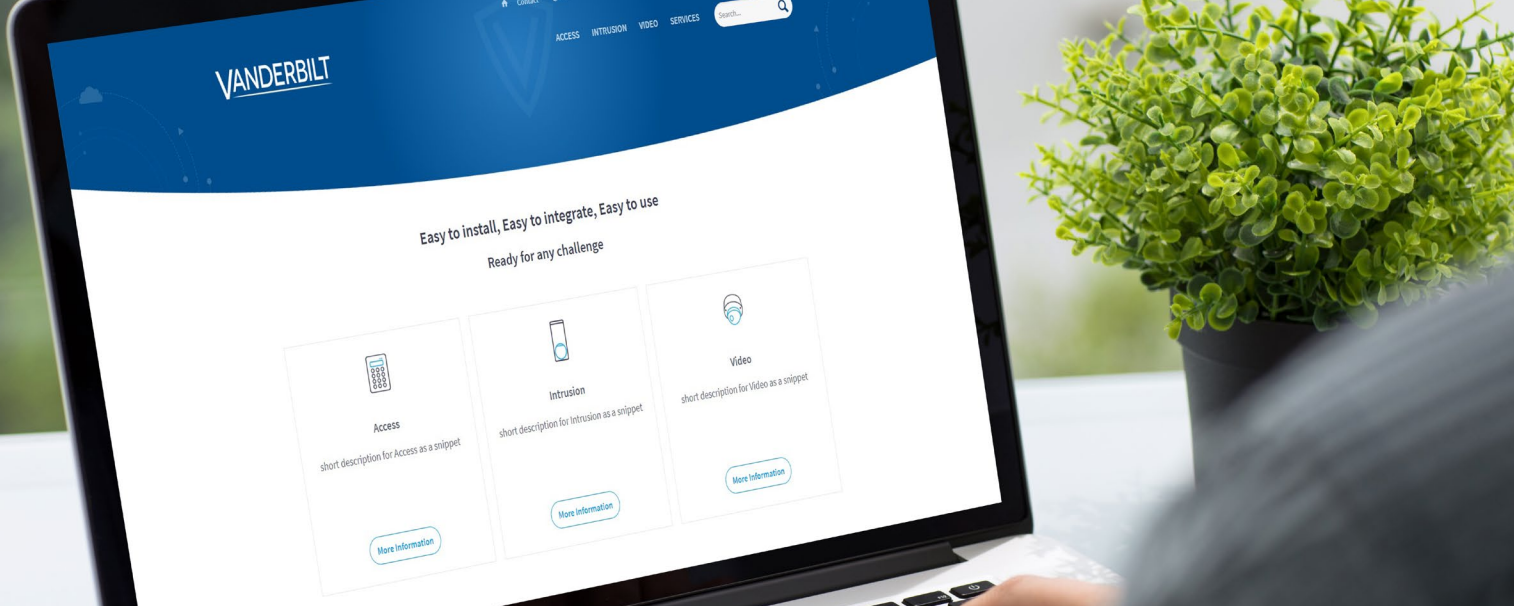
Processor: Intel i3 eller bättre

Hårddisk: 1 GB ledigt hårddiskutrymme utöver operativsystemets krav

Minne: 4 GB eller mer

Bildskärmsupplösning: 1024x768 punkter, 1280x1024 eller större vid grafiska applikationer

Operativsystem: Windows 10



12. Kontakt

Vanderbilt International AB Englundavägen 7
Box 1275
17124 Solna
Sweden

Tel.: +46 8 629 0300

Fax: +46 8 627 0096

vanderbiltindustries.com

För Projekteringhjälp

pros.nordic@vanderbildindustries.com

13. Disclaimer

Informationen i det här dokumentet innehåller allmän beskrivning

av tillgängliga tekniska alternativ, som inte alltid ingår i enskilda fall. Erforderliga funktioner ska därför anges i det slutgiltiga avtalet för varje enskilt fall.

© Vanderbilt - 2019

Kopiering ur Vanderbilt Omnis Systembeskrivning får ske endast efter skriftlig överenskommelse med Vanderbilt.

Vanderbilt förbehåller sig rätten att ändra såväl systembeskrivningens innehåll som produkternas konstruktion Vanderbilt International, utvecklar och marknadsför ett komplett utbud av säkerhetsprodukter, vilket inkluderar passerkontroll, videoövervakning och larm. Försäljning, installation och service sköts via ett rikstäckande nät av återförsäljare.

an **ACRE**[™]
company

vanderbiltindustries.com



@VanderbiltInd



Vanderbilt Industries

Vanderbilt International

Englundavägen 7, Box 1275

17124 Solna, Sweden



+46 8 629 0300