



# RAVA3Pro - LVI

IFC4 ADD2 TC1 -tietomallin tietosisältö-vaatimukset

Versio: x.x PVM: x.x.2023

Tarvitvat koodistot:  
LVI-TUOTEOSA (Versio 1.0)  
LVI-JÄRJESTELMÄ (Versio 1.0)

**KEHITYSVERSIO**  
KOMMENTEILLE 20.1.2023

## KUVAUS:

LVI-tekniikan IFC-tietomallin Property Setit otetaan täysimääräisesti IFC standardin sallimina "User defined" Property Setistoina. Tuoteosien osalta Property Setistöjä ei kohdenneta IFC Standardin entiteetteihin, vaan koodistoperusteisesti, eli LVI-TUOTEOSA (Versio x.x) ja LVI-JÄRJESTELMÄ (vesio x.x) koodistoihin pohjautuen.

TEKIJÄ:  
Markus Järvenpää  
kehityspäällikkö, Granlund Oy  
asiantuntija käsikirjoittaja RAVA3Pro - LVI -kehityshankkeessa

## PROPERTY SETTIEN JA PROPERTYJEN KOHDISTUKSET KOODISTOPERUSTEISESTI:

P	PAÄRYHMÄKOHDISTUS
A	ALARYHMÄKOHDISTUS
Y	Yleisnimikohdistus
Ifc	IFC Entity -kohdistus
(P)	(Paaryhmäkohdistukselta periytyvä kohdistus)
(A)	(Alaryhmäkohdistukselta periytyvä kohdistus)

## APUMERKINNÄT HELPOTTAMAAN YKSITTÄISTEN KOHDISTUSTEN LÖYTÄMISTÄ:

→	Paaryhmän sisällä kohdistus / kohdistuksia
→	Alaryhmän sisällä kohdistus / kohdistuksia

LAIITEISTOT - LVI	LÄMMITYS- JA JÄÄHDYTYSLAIITEISTOT	LÄMMITYS- JA JÄÄHDYTYSLAIITEET
	KÄYTTÖVESILAIITEISTOT	
	VIEMÄRLAIITEISTOT	
	ILMANVAIHTOLAIITEISTOT	
	SPRINKLERILAIITEISTOT	
	KAA SULALAIITEISTOT	
	ERIKOISLAIITEISTOT - LVI	
PUTKISTOT	PUTKET JA PUTKIÖSÄT	PUTKISTOVARUSTEET
	PUTKISTOVARUSTEET	
	PUTKISTOERISTEET	
	PUTKISTOVIRTAUSPISTEET	
PUTKISTOLAIITEET	VENTTIILIT - ESISÄÄDETTÄVÄT	VENTTIILIT - TOIMILAITEELLISET
	VENTTIILIT - TOIMILAITEELLISET	
	VENTTIILIT	
	EROTTIMET JA POISTIMET	
	MITTARIT - LVI	
	PUMPUT	
	SÄILIÖT JA ASTIAT	
PUTKISTOSUODATTIMET		
VIEMÄRIPUTKISTOT	VIEMÄRIPUTKET JA PUTKIÖSÄT	VIEMÄRIPUTKISTOVARUSTEET
	VIEMÄRIPUTKISTOVARUSTEET	
	VIEMÄRIPUTKISTOERISTEET	
	VIEMÄRIPUTKISTOVIRTAUSPISTEET	
VIEMÄRIPUTKISTOLAIITEET	KAIVOT JA SÄILIÖT	EROTUSKAIVOT JA EROTTIMET
	EROTUSKAIVOT JA EROTTIMET	
	VIEMÄRIPUMPUT	
KANAVISTOT	KANAVAT JA KANAVAOSAT	KANAVISTOVARUSTEET
	KANAVISTOVARUSTEET	
	KANAVISTOERISTEET	
	KANAVISTOVIRTAUSPISTEET	
KANAVISTOLAIITEET	PUHALTIMET	PALO- JA SAVUNHALLINTAPELLIT
	PALO- JA SAVUNHALLINTAPELLIT	
	ILMAVIRTAUSÄÄTTIMET JA -PELLIT	
	ILMANKÄSITTELYLAIITEET	
TILALAIITEET - LVI	LÄMMITYS- JA JÄÄHDYTYSLAIITEET	KÄYTTÖVESIKALUSTEET
	KÄYTTÖVESIKALUSTEET	
	VIEMÄRIKALUSTEET	
	ILMANVAIHDON PÄÄTELAIITEET	
	SPRINKLERISUUTTIMET	
	KAA SULALAIITEET	
ERIKOISLAIITEET - LVI		
IFC ENTITY (Paaryhmä)	IFC ENTITY (Alaryhmä)	IfcProject
	IfcProject	
	IfcSite	
	IfcBuilding	
	IfcStorey	
	IfcSpace	
	IfcZone	
IfcSpatialZone		
IfcDistributionSystem		

PÄÄRYHMÄT - Kohdistusten määrä	ALARYHMÄT - Kohdistusten määrä	YLEISNIMIET - Kohdistusten määrä	IFC ENTITY - Kohdistusten määrä

PROPERTY SET	PROPERTY	IFC Entity	IFC Property Type	Järjestelmäkohdistus (koodi)	Native Unit	Esimerkkiarvo
RAVA3	FI_Koodisto	Järjestelmäkoodisto	IfcBuilding	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> LVI-JÄRJESTELMÄ (Versio 1.0)
RAVA3	FI_Koodisto	Materiaalikooodisto	IfcBuilding	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> <i>ei kohdistusta koodistoon</i>
RAVA3	FI_Koodisto	Rakennusluokitus	IfcBuilding	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> Rakennusluokitus 2018
RAVA3	FI_Koodisto	Rakennusosakooodisto	IfcBuilding	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> <i>ei kohdistusta koodistoon</i>
RAVA3	FI_Koodisto	Tilakooodisto	IfcBuilding	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> <i>ei kohdistusta koodistoon</i>
RAVA3	FI_Koodisto	Tuoteosakooodisto	IfcBuilding	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> LVI-TUOTEOSA (Versio 1.0)

PROPERTY SETIN HUOMIOITA:  
Jos käytössä on esimerkiksi useampi tuoteosa- tai järjestelmäkoodisto, niin arvot erotellaan puolipisteellä ja välilyönnillä.  
Esimerkki: LVI-TUOTEOSA (Versio 2.0); RAU-TUOTEOSA (Versio 1.0)

→	→		Ifc									0	0	0	1
→	→		Ifc									0	0	0	0
→	→		Ifc									0	0	0	1
→	→		Ifc									0	0	0	0
→	→		Ifc									0	0	0	0
→	→		Ifc									0	0	0	1

RAVA3	FI_Järjestelmä	01 Järjestelmäaji	IfcDistributionSystem	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> LVI-JÄRJESTELMÄT
RAVA3	FI_Järjestelmä	02 Järjestelmaluokka	IfcDistributionSystem	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> ILMANVAIHTOJÄRJESTELMÄT
RAVA3	FI_Järjestelmä	03 Järjestelmätyypin koodi	IfcDistributionSystem	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> LVI-05-01
RAVA3	FI_Järjestelmä	04 Järjestelmätyyppi	IfcDistributionSystem	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> Tuloilma
RAVA3	FI_Järjestelmä	05 Järjestelmätyypin yleistunnus	IfcDistributionSystem	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> T
RAVA3	FI_Järjestelmä	06 Järjestelmän nimi	IfcDistributionSystem	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> Tuloilma - toimistot (T.01)
RAVA3	FI_Järjestelmä	07 Järjestelmän tunnus	IfcDistributionSystem	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> T.01

→	→											0	0	0	1
→	→											0	0	0	1
→	→											0	0	0	1
→	→											0	0	0	1
→	→											0	0	0	1
→	→											0	0	0	1

RAVA3	FI_Tila	01 Tilalaji	IfcSpace	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> <i>ei kohdistusta koodistoon</i>
RAVA3	FI_Tila	02 Tilaluokka	IfcSpace	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> <i>ei kohdistusta koodistoon</i>
RAVA3	FI_Tila	03 Tilatyyppin koodi	IfcSpace	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> <i>ei kohdistusta koodistoon</i>
RAVA3	FI_Tila	04 Tilatyyppi	IfcSpace	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> <i>ei kohdistusta koodistoon</i>
RAVA3	FI_Tila	05 Tilatyyppin yleistunnus	IfcSpace	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> <i>ei kohdistusta koodistoon</i>
RAVA3	FI_Tila	06 Tilan nimi	IfcSpace	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> "Tilan nimi"
RAVA3	FI_Tila	07 Tilan tunnus	IfcSpace	IfcText	<i>ei kohdistusta</i>	<i>ei yksikköä</i> "Tilan numero"

→	→		Ifc									0	0	0	1
→	→		Ifc									0	0	0	1
→	→		Ifc									0	0	0	1
→	→		Ifc									0	0	0	1
→	→		Ifc									0	0	0	1
→	→		Ifc									0	0	0	1

PROPERTY SETIN HUOMIOITA:  
Tämä Property Setistö varauksena talotekniikan tulevia tarpeita varten.  
Kohdennus IfcSpace.





