



Sisällysluettelo

1. Muoviset suojaletkut

1.1	Urakoitsijapakkaus	3
1.2	Suojaletkuvalikoima	4
1.3	FPAS-suojaletkut	6
1.4	FPAL-suojaletkut	7
1.5	FPR-suojaletkut	8
1.6	FPADS-halkaistut suojaletkut	9
1.7	FPI-suojaletkut	10
1.8	FPIHR-suojaletkut	11
1.9	FPYL-suojaletkut	12
1.10	REC-suojaletkun päätteet	13
1.11	FPA-liittimet	14
1.12	FPAX-liittimet	20
1.13	FPAU-liittimet	22

2. Metalliset suojaletkut

2.1	Suojaletkuvalikoima	32
2.2	FU-suojaletkut	34
2.3	FU-liittimet	35
2.4	SSU-suojaletkut	37
2.5	SSU-liittimet	38
2.6	LFHU-suojaletkut	39
2.7	FPU-suojaletkut	40
2.8	FSU-suojaletkut	41
2.9	LFHU-, FPU- ja FSU-liittimet	42
2.10	LTPHC-suojaletkut	46
2.11	LTP-suojaletkut	47
2.12	LTPAS-suojaletkut	48
2.13	LTPSS-suojaletkut	49
2.14	LTP-liittimet	50
2.15	LFHUBRD-suojaletkut	53
2.16	FSB-liittimet	53
2.17	LFHP-suojaletkut	54
2.18	FLP-liittimet	54

3. Oheistarvikkeet

3.1	FCL-kiinnike	55
3.2	RSW-tiiviste	55
3.3	FCLAMP-kiinnike	56
3.4	FCC-kiinnike	58
3.5	FCC-SS-kiinnike	58



1.1 Urakoitsijapakkaus

**HALOGEENI
VAPAA**

- Pakkaus sisältää:
 - 10 m suojaletku FPAS21B
 - 10 kpl suora suojaletkuliitin FPA21-M20B M20x1,5-kierteellä
 - 10 kpl vastamutteri M20x1,5-kierteellä

Suojaletkun tekniset tiedot

- Materiaali polyamidi PA6
- Käyttölämpötila -40 °C...+120 °C (liikkuvat sovellukset -20 °C...+100 °C)
- IP-luokitus IP66
- UV-säteilyn kestävä
- Erinomainen kemikaalien, liuottimien ja öljynkestävyys
- Pitkäikäinen
- Hyvä iskunkestävyys
- Kestää kulutusta ja hankausta
- Paloluokka UL94 V2
- Itsestään sammuva EN 61386-1
- UL-hyväksytty
- Lloyd's-tyyppihyväksyntä
- Väri musta, saatavilla myös harmaana

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt	
ATF330	1118263	SUOJALETKU URAKOITSIJA PKT	FPAS-CP21B	21	21,2	16,7	1	V



Muoviset suojaletkut		Suojausluokka	Puristuslujuus kg / 100 mm 21 / 20 mm suojaletku	Vetolujuus kg 21 / 20 mm suojaletku	Väri
FPAS		IP66, IP67, IP68, IP69	75	40	musta, harmaa
FPAL		IP66, IP67, IP68, IP69	60	30	musta, harmaa
FPAH		IP66, IP67, IP68, IP69	120	30	musta
FPR		IP66, IP67, IP68, IP69	75	50	musta
FPI		IP66, IP67, IP68, IP69	45	15	musta
FPIHR		IP66, IP67, IP68, IP69	60	35	musta
FPADS		IP40	60	25	musta
FPP		IP40, IP66, IP67, IP68	35	40	musta, harmaa, valkoinen
FPP-NFR		IP40, IP66, IP67, IP68	35	40	musta, harmaa
FPPH		IP40, IP66, IP67, IP68	100	70	musta, harmaa
FPL		IP40, IP66, IP67	150	30	musta, harmaa, valkoinen
FPY		IP40, IP67	60	25	musta
FPYS		N/A	N/A	N/A	musta
FPYL		IP40, IP67	45	15	musta
FPYLS		N/A	N/A	N/A	musta
FPY		IP40, IP65	N/A	N/A	musta, harmaa
FPCB		IP65	60	25	musta
FPCG		IP65	60	25	vaalean harmaa
FPCGN		IP65	60	25	vihreä
FPCBU		IP65	60	25	sininen
LPC		IP66, IP67, IP68, IP69	120	70	musta, vaalean harmaa
LPCO		IP66, IP67, IP68, IP69	120	45	oranssi
LPCGN		IP66, IP67, IP68, IP69	120	60	vihreä
LPCBU		IP66, IP67, IP68, IP69	120	60	sininen

1. Muoviset suojaletkut

1.2 Suojaletkuvalikoima

onninen

5

Pitkäikäinen	Lämpötila-alue	Joustava	Halkaistu	LFH (low fire hazard)	Halogeeni-vapaa	Itsestään sammuva	Hyvä kemikaalin kestävyys	Korkea UV-suoja
X	-40...+120°C	X		X	X	X	X	X
X	-40...+120°C	X			X	X		
	-40...+120°C	X		X	X	X	X	X
	-40...+120°C	X		X	X	X	X	X
X	-50...+110°C	X		X	X	X		X
X	-50...+110°C	X		X	X	X		X
	-40...+120°C		X		X	X	X	X
	-20...+90°C	X				X		
	-20...+90°C	X			X			
	-20...+90°C	X				X		
	-5...+70°C		X			X		X
X	-40...+120°C	X			X	X		
	-40...+120°C	X			X	X		
	-40...+120°C	X			X			
	-40...+120°C	X			X			
	-40...+120°C	X			X	X		X
	-5...+70°C	X				X		X
	-20...+70°C	X				X		
	-20...+70°C	X				X		
	-20...+90°C	X				X		
	-5...+70°C	X				X		X
	-20...+70°C	X				X		
	-20...+70°C	X				X		
	-20...+70°C	X				X		

1.3 FPAS-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



Taipuisa standardirakenteinen FPAS-suojaletku, mikä soveltuu vaativaan teollisuusympäristöön, laiterakennukseen ja julkisiin rakennuksiin. FPAS-suojaletkuun sopivat Flexiconin FPA-, FPAX- ja FPAU-liittimet. Suojaletku on halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa.

- Materiaali polyamidi PA6
- Käyttölämpötila -40 °C...+120 °C (liikkuvat sovellukset -20 °C...+100 °C)
- IP-luokitus IP66, IP67, IP68 tai IP69 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- UV-säteilyn kestävä
- Erinomainen kemikaalien, liuottimien ja öljynkestävyys
- Pitkäikäinen
- Hyvä iskunkestävyys
- Kestää kulutusta ja hankausta
- Paloluokka UL94 V2
- Itsestään sammuva EN 61386-1
- UL-hyväksytty
- Lloyd's-tyyppihyväksyntä
- Väri musta, saatavilla myös harmaana

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt	
ATF211	1118200	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS10B-50M MUSTA	10	10,0	6,3	50	V
ATF212	1118201	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS13B-50M MUSTA	13	13,0	9,8	50	V
ATF213	1118202	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS16B-50M MUSTA	16	15,8	11,8	50	V
ATF214	1118203	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS21B-25M MUSTA	21	21,2	16,7	25	V
ATF215	1118204	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS21B-50M MUSTA	21	21,2	16,7	50	
ATF216	1118205	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS28B-25M MUSTA	28	28,5	22,8	25	V
ATF217	1118206	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS28B-50M MUSTA	28	28,5	22,8	50	
ATF218	1118207	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS34B-25M MUSTA	34	34,5	28,1	25	V
ATF219	1118208	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS34B-50M MUSTA	34	34,5	28,1	50	
ATF220	1118209	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS42B-10M MUSTA	42	42,5	35,5	10	
ATF221	1118210	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS42B-25M MUSTA	42	42,5	35,5	25	V
ATF222	1118211	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS54B-10M MUSTA	54	54,5	47,2	10	
ATF223	1118212	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS54B-25M MUSTA	54	54,5	47,2	25	
ATF224	1118213	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAS67B-10M MUSTA	67	67,2	56,3	10	

1.4 FPAL-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



Taipuisa kevytrakenteinen FPAL-suojaletku teollisuusympäristöön ja laiterakennukseen, joissa kaapelien kevyempi suojaustaso on riittävä. FPAL-suojaletkuun sopivat Flexiconin FPA- ja FPAX-liittimet. Suojaletku on halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa.

- Materiaali polyamidi PA6
- Käyttölämpötila -40 °C...+120 °C (liikkuvat sovellukset -20 °C...+100 °C)
- IP-luokitus IP66, IP67, IP68 tai IP69 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- Hyvä kemikaalien, liuottimien ja öljynkestävyys
- Pitkäikäinen
- Hyvä iskunkestävyys
- UL-hyväksytty
- Väri musta, saatavilla myös harmaana

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt
CBZ530	1118214	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAL10B-50M MUSTA	10,0	10,0	6,5	50
CBZ529	1118215	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAL13B-50M MUSTA	13,0	13,0	10,0	50
CBZ536	1118216	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAL16B-50M MUSTA	16,0	15,8	12,0	50
CBZ532	1118217	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAL21B-50M MUSTA	21,0	21,2	16,9	50
CBZ533	1118218	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAL28B-50M MUSTA	28,0	28,5	23,0	50
CBZ534	1118219	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAL34B-25M MUSTA	34,0	34,5	28,3	25
CBZ528	1118220	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAL42B-25M MUSTA	42,0	42,5	35,7	25
CBZ535	1118221	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAL54B-25M MUSTA	54,0	54,5	47,4	25
CBZ531	1118222	SUOJALETKU MUOVI HF	FPAL67B-10M MUSTA	67,0	67,2	56,5	10

1.5 FPR-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



Taipuisa standardirakenteinen FPR-suojaletku, mikä soveltuu vaativaan teollisuusympäristöön, laiterakennukseen ja julkisiin rakennuksiin. Käyttökohteita ovat juna- ja laivateollisuus, tunnelit sekä julkiset rakennukset. FPR-suojaletkuun sopivat Flexiconin FPA-, FPAX- ja FPAU-liittimet. Suojaletku on halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa.

- Materiaali polyamidi PA6
- Käyttölämpötila -40 °C...+120 °C (liikkuvat sovellukset -20 °C...+100 °C)
- IP-luokitus IP66, IP67, IP68 tai IP69 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- UV-säteilyn kestävä
- Erinomainen kemikaalien, liuottimien ja öljynkestävyys
- Pitkäikäinen
- Hyvä iskunkestävyys
- Kestää kulutusta ja hankausta
- Paloluokka UL94 V0
- Palotestattu EN 45545 R22 (HL1, HL2, HL3)
- Palotestattu EN 45545 R23 (HL1, HL2, HL3)
- Itsestään sammuva EN 61386-1
- UL-hyväksytty
- Lloyd's-tyyppihyväksyntä
- Väri musta

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt
CCK103	1118223	SUOJALETKU MUOVI HF	FPR10B-50M MUSTA	10,0	10,0	6,3	50
CCK101	1118224	SUOJALETKU MUOVI HF	FPR13B-50M MUSTA	13,0	13,0	9,8	50
CCK099	1118225	SUOJALETKU MUOVI HF	FPR16B-50M MUSTA	16,0	15,8	11,8	50
CCK105	1118226	SUOJALETKU MUOVI HF	FPR21B-50M MUSTA	21,0	21,2	16,7	50
CCK104	1118227	SUOJALETKU MUOVI HF	FPR28B-50M MUSTA	28,0	28,5	21,7	50
CCK102	1118228	SUOJALETKU MUOVI HF	FPR34B-25M MUSTA	34,0	34,5	28,1	25
CCK100	1118229	SUOJALETKU MUOVI HF	FPR42B-25M MUSTA	42,0	42,5	35,5	25
CCK106	1118230	SUOJALETKU MUOVI HF	FPR54B-25M MUSTA	54,0	54,5	47,2	25

1.6 FPADS-halkaistut suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**

Taipuisa standardirakenteinen kaksiosainen halkaistu FPADS-suojaletku, mikä soveltuu myös jälkiasennukseen. FPADS-suojaletkuun sopivat Flexiconin FPA-liittimet. Suojaletku on halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa.



- Materiaali polyamidi PA6
- Käyttölämpötila -40 °C...+120 °C
- IP-luokitus IP40
- UV-säteilyn kestävä
- Erinomainen kemikaalien, liuottimien ja öljynkestävyys
- Helppo avata ja sulkea
- Väri musta

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt
ATF225	1118231	SUOJALETKU MUOVI HF HALKAISTU	FPADS13B-50M MUSTA	13	13,0	7,9	50
ATF226	1118232	SUOJALETKU MUOVI HF HALKAISTU	FPADS16B-50M MUSTA	16	15,8	11,8	50
ATF227	1118233	SUOJALETKU MUOVI HF HALKAISTU	FPADS21B-50M MUSTA	21	21,2	13,9	50
ATF228	1118234	SUOJALETKU MUOVI HF HALKAISTU	FPADS28B-50M MUSTA	28	28,5	20,5	50
ATF229	1118235	SUOJALETKU MUOVI HF HALKAISTU	FPADS34B-25M MUSTA	34	34,5	26,6	25
ATF230	1118236	SUOJALETKU MUOVI HF HALKAISTU	FPADS42B-25M MUSTA	42	42,5	32,0	25
ATF231	1118237	SUOJALETKU MUOVI HF HALKAISTU	FPADS54B-25M MUSTA	54	54,5	43,0	25

1.7 FPI-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



Erittäin taipuisa standardirakenteinen FPI-suojaletku soveltuu käytettäväksi liikkuvissa sovelluksissa. Käyttökohteita ovat esimerkiksi robotit. FPI-suojaletkuun sopivat Flexiconin FPA-, FPAX- ja FPAU-liittimet. Suojaletku on halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa.

- Materiaali polyamidi PA12
- Käyttölämpötila -50 °C...+110 °C
- IP-luokitus IP66, IP67, IP68 tai IP69 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- UV-säteilyn kestävä
- Erinomainen kemikaalien, liuottimien ja öljynkestävyys
- Pitkäikäinen
- Hyvä iskunkestävyys
- Kestää kulutusta ja hankausta
- Itsestään sammuva EN 61386-1
- UL-hyväksytty
- Väri musta, saatavilla myös harmaana

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt
CCA110	1118238	SUOJALETKU MUOVI HF	FPI13B-50M MUSTA	13	13,0	9,8	50
CCA107	1118239	SUOJALETKU MUOVI HF	FPI16B-50M MUSTA	16	15,8	11,8	50
CCA109	1118240	SUOJALETKU MUOVI HF	FPI21B-50M MUSTA	21	21,2	16,7	50
CCA113	1118241	SUOJALETKU MUOVI HF	FPI28B-50M MUSTA	28	28,5	21,7	50
CCA108	1118242	SUOJALETKU MUOVI HF	FPI34B-25M MUSTA	34	34,5	28,1	25
CCA112	1118243	SUOJALETKU MUOVI HF	FPI42B-25M MUSTA	42	42,5	35,5	25
CCA106	1118244	SUOJALETKU MUOVI HF	FPI54B-25M MUSTA	54	54,5	47,2	25
CCA111	1118245	SUOJALETKU MUOVI HF	FPI67B-10M MUSTA	67	67,2	56,3	10

1.8 FPIHR-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



Erittäin taipuisa vahvarakenteinen FPIHR-suojaletku soveltuu liikkuviin sovelluksiin vaativiin olosuhteisiin. Suojaletku on suunniteltu erityisesti junateollisuuteen ja soveltuu junateollisuuden sisä- ja ulkokäyttöön. FPIHR-suojaletkuun sopivat Flexiconin FPA-, FPAX- ja FPAU-liittimet. Suojaletku on halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa.

- Materiaali polyamidi PA12
- Käyttölämpötila -50 °C...+110 °C
- IP-luokitus IP66, IP67, IP68 tai IP69 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- UV-säteilyn kestävä
- Erinomainen kemikaalien, liuottimien ja öljynkestävyys
- Pitkäikäinen
- Hyvä iskunkestävyys
- Kestää kulutusta ja hankausta
- Paloluokka UL94 V0
- Palotestattu EN 45545 R22 (HL1, HL2, HL3)
- Palotestattu EN 45545 R23 (HL1, HL2, HL3)
- Itsestään sammuva EN 61386-1
- UL-hyväksytty
- Väri musta

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt
CDN960	1118246	SUOJALETKU MUOVI HF	FPIHR13B-50M MUSTA	13	13,0	9,0	50
CDN957	1118247	SUOJALETKU MUOVI HF	FPIHR16B-50M MUSTA	16	15,8	11,5	50
CDN953	1118248	SUOJALETKU MUOVI HF	FPIHR21B-50M MUSTA	21	21,2	15,0	50
CDN949	1118249	SUOJALETKU MUOVI HF	FPIHR28B-50M MUSTA	28	28,5	21,3	50
CDN945	1118250	SUOJALETKU MUOVI HF	FPIHR34B-25M MUSTA	34	34,5	27,6	25
CDN941	1118251	SUOJALETKU MUOVI HF	FPIHR42B-25M MUSTA	42	42,5	34,6	25
CDN937	1118252	SUOJALETKU MUOVI HF	FPIHR54B-25M MUSTA	54	54,5	46,0	25

1.9 FPYL-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



Taipuisa kevytrakenteinen FPYL-suojaletku soveltuu vähäisiin kaapelien suojaustarpeisiin. Suojaletku on tarkoitettu johtosarjojen ja autoteollisuuden kaapelien suojaukseen. FPYL-suojaletkuun sopivat Flexiconin MP-liittimet. Suojaletku on halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa.

- Materiaali polyamidi PA6
- Käyttölämpötila -40 °C...+120 °C
- IP-luokitus IP40 tai IP67 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- Hyvä kemikaalien, liuottimien ja öljynkestävyys
- Pitkäikäinen
- Hyvä iskunkestävyys
- Väri musta

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt
CDN963	1118253	SUOJALETKU MUOVI HF	FPYL8B-100M MUSTA	7	10	6,5	100
CDN955	1118254	SUOJALETKU MUOVI HF	FPYL10B-100M MUSTA	10	11,5	8,5	100
CDN951	1118255	SUOJALETKU MUOVI HF	FPYL12B-100M MUSTA	12	13	10,1	100
CDN947	1118256	SUOJALETKU MUOVI HF	FPYL16B-100M MUSTA	16	16,1	13,0	100
CDN943	1118257	SUOJALETKU MUOVI HF	FPYL20B-100M MUSTA	20	21,2	17,1	100
CDN939	1118258	SUOJALETKU MUOVI HF	FPYL25B-50M MUSTA	25	25,4	21,6	50
CDN935	1118259	SUOJALETKU MUOVI HF	FPYL28B-50M MUSTA	28	28,5	23,2	50
CDN931	1118260	SUOJALETKU MUOVI HF	FPYL32B-50M MUSTA	34	34,5	28,5	50
CDN967	1118261	SUOJALETKU MUOVI HF	FPYL40B-50M MUSTA	42	42,5	35,9	50
CDN964	1118262	SUOJALETKU MUOVI HF	FPYL50B-50M MUSTA	54	54,5	47,6	50

1.10 REC-suojaletkun päätteet

Kuminen suojaletkun päätte tiivistämään muovisen Flexiconin suojaletkun päädyn. Suojaletkun päätte voidaan katkaista kaapelin koolle sopivaksi.



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Pkt
CEB956	1118485	SUOJALETKUN PÄÄTE	REC10	10	10
CEB969	1118486	SUOJALETKUN PÄÄTE	REC13	13	10
CEB970	1118487	SUOJALETKUN PÄÄTE	REC16	16	10
CEB971	1118488	SUOJALETKUN PÄÄTE	REC21	21	10
CEB972	1118489	SUOJALETKUN PÄÄTE	REC28	28	10
CEB973	1118490	SUOJALETKUN PÄÄTE	REC34	34	10
CEB974	1118491	SUOJALETKUN PÄÄTE	REC42	42	10
CEB975	1118492	SUOJALETKUN PÄÄTE	REC54	54	10
CEB938	1118493	SUOJALETKUN PÄÄTE	REC67	67	10



1.11 FPA-liittimet

**HALOGEENI
VAPAA**

FPA-suojaletkuliittimet soveltuvat FPAS-, FPAL-, FPR-, FPADS-, FPI- ja FPIHR-suojaletkuihin.

- Materiaali PA66
- Helppo ja nopea asentaa
- Itsestään lukittuva
- Suuri vetolujuus liittimen kynsirakenteen ansiosta
- Halogeenivapaa
- Tärinänkesto EN 61373 Cat 2
- Liittimen lukitus on helposti avattavissa ruuvimeisselillä jälkikäteen
- Käyttölämpötila -50 °C...+135 °C (vedonpoistoversioissa FPA-BM-CG käyttölämpötila -40 °C...+100 °C)
- IP66
- Väri musta, saatavilla myös harmaana



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
FPA-LIITIN SUORA MUOVINEN ULKOKIERRE (METRINEN)							
IP66							
ATF232	1118264	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA10-M12B MUSTA	10	M12	1/10	V
ATF234	1118265	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA10-M16B MUSTA	10	M16	10	
ATF235	1118266	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA13-M16B MUSTA	13	M16	1/10	V
ATF240	1118267	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-M16B MUSTA	16	M16	1/10	V
ATF245	1118268	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-M20B MUSTA	16	M20	1/10	V
ATF255	1118269	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA21-M20B MUSTA	21	M20	1/10	V
ATF265	1118270	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA28-M25B MUSTA	28	M25	1/10	V
ATF275	1118271	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA34-M32B MUSTA	34	M32	1/10	V
ATF285	1118272	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA42-M40B MUSTA	42	M40	2	V
ATF289	1118273	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA42-M50B MUSTA	42	M50	2	V
ATF297	1118274	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA54-M50B MUSTA	54	M50	2	
ATF305	1118275	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA67-M63B MUSTA	67	M63	1	



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
FPA 45 ASTEEN KULMALIITIN MUOVINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP66							
ATF246	1118276	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-M20-45B MUSTA	16	M20	1/10	V
ATF256	1118277	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA21-M20-45B MUSTA	21	M20	1/10	V
ATF266	1118278	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA28-M25-45B MUSTA	28	M25	1/10	V
ATF276	1118279	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA34-M32-45B MUSTA	34	M32	1/10	V
ATF290	1118280	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA42-M50-45B MUSTA	42	M50	2	V
ATF298	1118281	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA54-M50-45B MUSTA	54	M50	1	



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
FPA 90 ASTEEN KULMALIITIN MUOVINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP66							
ATF233	1118282	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA10-M12-90B MUSTA	10	M12	1/10	V
ATF236	1118283	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA13-M16-90B MUSTA	13	M16	1/10	V
ATF241	1118284	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-M16-90B MUSTA	16	M16	10	
ATF247	1118285	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-M20-90B MUSTA	16	M20	1/10	V
ATF257	1118286	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA21-M20-90B MUSTA	21	M20	1/10	V
ATF267	1118287	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA28-M25-90B MUSTA	28	M25	1/10	V
ATF277	1118288	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA34-M32-90B MUSTA	34	M32	1/10	V
ATF286	1118289	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA42-M40-90B MUSTA	42	M40	2	V
ATF291	1118290	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA42-M50-90B MUSTA	42	M50	2	V
ATF299	1118291	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA54-M50-90B MUSTA	54	M50	1	
ATF306	1118292	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA67-M63-90B MUSTA	67	M63	1	



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPA-BM LIITIN SUORA METALLINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP66						
ATF237	1118293	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA13-BM16B MUSTA	13	M16	10
ATF242	1118294	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-BM16B MUSTA	16	M16	10
ATF248	1118295	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-BM20B MUSTA	16	M20	10
ATF258	1118296	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA21-BM20B MUSTA	21	M20	10
ATF268	1118297	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA28-BM25B MUSTA	28	M25	10
ATF278	1118298	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA34-BM32B MUSTA	34	M32	10
ATF287	1118299	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA42-BM40B MUSTA	42	M40	2
ATF292	1118300	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA42-BM50B MUSTA	42	M50	2
ATF300	1118301	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA54-BM50B MUSTA	54	M50	2
ATF307	1118302	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA67-BM63B MUSTA	67	M63	1



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPA-BM 45 ASTEEN KULMALIITIN METALLINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP66						
ATF249	1118303	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-BM20-45B MUSTA	16	M20	10
ATF259	1118304	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA21-BM20-45B MUSTA	21	M20	10
ATF269	1118305	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA28-BM25-45B MUSTA	28	M25	10
ATF279	1118306	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA34-BM32-45B MUSTA	34	M32	10
ATF293	1118307	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA42-BM50-45B MUSTA	42	M50	2
ATF301	1118308	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA54-BM50-45B MUSTA	54	M50	2



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPA-BM 90 ASTEEN KULMALIITIN METALLINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP66						
ATF238	1118309	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA13-BM16-90B MUSTA	13	M16	10
ATF243	1118310	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-BM16-90B MUSTA	16	M16	10
ATF250	1118311	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-BM20-90B MUSTA	16	M20	10
ATF260	1118312	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA21-BM20-90B MUSTA	21	M20	10
ATF270	1118313	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA28-BM25-90B MUSTA	28	M25	10
ATF280	1118314	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA34-BM32-90B MUSTA	34	M32	10
ATF294	1118315	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA42-BM50-90B MUSTA	42	M50	2
ATF302	1118316	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA54-BM50-90B MUSTA	54	M50	2



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPA-BM-CG SUORA HOLKKITIIVISTELIITIN VEDONPOISTOLLA METALLINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP66						
ATF239	1118317	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA13-BM16-CGB MUSTA	13	M16	10
ATF244	1118318	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-BM16-CGB MUSTA	16	M16	10
ATF251	1118319	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-BM20-CGB MUSTA	16	M20	1/10 V
ATF261	1118320	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA21-BM20-CGB MUSTA	21	M20	1/10 V
ATF271	1118321	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA28-BM25-CGB MUSTA	28	M25	1/10 V
ATF281	1118322	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA34-BM32-CGB MUSTA	34	M32	10
ATF288	1118323	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA42-BM40-CGB MUSTA	42	M40	2
ATF303	1118324	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA54-BM50-CGB MUSTA	54	M50	2



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
FPA-FPA-JATKOMUHVI IP66							
ATF252	1118325	JATKOMUHVI MUOVI HF	FPA16-FPA16B MUSTA	16		1/10	V
ATF262	1118326	JATKOMUHVI MUOVI HF	FPA21-FPA21B MUSTA	21		1/10	V
ATF272	1118327	JATKOMUHVI MUOVI HF	FPA28-FPA28B MUSTA	28		1/10	V
ATF282	1118328	JATKOMUHVI MUOVI HF	FPA34-FPA34B MUSTA	34		1/10	V
ATF295	1118329	JATKOMUHVI MUOVI HF	FPA42-FPA42B MUSTA	42		2	
ATF304	1118330	JATKOMUHVI MUOVI HF	FPA54-FPA54B MUSTA	54		1	



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
FPA-LIITIN Y-HAARA IP66							
ATF253	1118331	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA16-13-13B MUSTA	16-13-13		1/3	V
ATF263	1118332	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA21-16-16B MUSTA	21-16-16		1/3	V
ATF273	1118333	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA28-21-21B MUSTA	28-21-21		1/3	V
ATF283	1118334	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPA34-28-28B MUSTA	34-28-28		3	



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
FPA-LIITIN T-HAARA IP66							
ATF254	1118335	T-KAPPALE MUOVI HF	FPA16TB MUSTA	16		1/3	V
ATF264	1118336	T-KAPPALE MUOVI HF	FPA21TB MUSTA	21		1/3	V
ATF274	1118337	T-KAPPALE MUOVI HF	FPA28TB MUSTA	28		1/3	V
ATF284	1118338	T-KAPPALE MUOVI HF	FPA34TB MUSTA	34		3	
ATF296	1118339	T-KAPPALE MUOVI HF	FPA42TB MUSTA	42		3	

1.12 FPAX-liittimet

**HALOGEENI
VAPAA**

FPAX-suojaletkuliittimet soveltuvat FPAS-, FPAL-, FPR-, FPI- ja FPIHR-suojaletkuihin. FPAX-liittimissä on lisätiiviste ja parempi IP-luokitus vaativimpiin kohteisiin ja sovelluksiin.

- Materiaali liitinrunko PA66, tiiviste polyesterinen elastomeeri
- Helppo asentaa
- Itsestään lukittuva
- Suuri vetolujuus liittimen kynsirakenteen ansiosta
- Halogeenivapaa
- Tärinänkesto EN 61373 Cat 2
- Liittimen lukitus on helposti avattavissa ruuvimeisselillä jälkikäteen
- Käyttölämpötila -50 °C...+135 °C
- Testattu IP66, IP67, IP68 (2 bar) ja IP69
- Liittimen mukana toimitetaan tiivisteet irrallisina
- Väri musta, saatavilla myös harmaana



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Pkt
FPAX-LIITIN Y-HAARA					
IP69					
CD0369	1118345	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX16-13-13B MUSTA	16-13-13	3
CD0357	1118346	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX21-16-16B MUSTA	21-16-16	3
CD0354	1118347	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX28-21-21B MUSTA	28-21-21	3
CD0363	1118348	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX34-28-28B MUSTA	34-28-28	3



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Pkt
FPAX-LIITIN T-HAARA IP69					
CD0362	1118340	T-KAPPALE MUOVI HF	FPAX16TB MUSTA	16	3
CD0360	1118341	T-KAPPALE MUOVI HF	FPAX21TB MUSTA	21	3
CD0367	1118342	T-KAPPALE MUOVI HF	FPAX28TB MUSTA	28	3
CD0365	1118343	T-KAPPALE MUOVI HF	FPAX34TB MUSTA	34	3
CD0373	1118344	T-KAPPALE MUOVI HF	FPAX42TB MUSTA	42	3



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Pkt
FPAX-LIITIN SUPISTUS IP69					
CD0371	1118349	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX13-R16B MUSTA	13	5
CD0368	1118350	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX13-R21B MUSTA	13	5
CD0356	1118351	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX13-R28B MUSTA	13	5
CD0353	1118352	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX16-R21B MUSTA	16	5
CD0361	1118353	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX16-R28B MUSTA	16	5
CD0359	1118354	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX16-R34B MUSTA	16	5
CD0366	1118355	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX21-R28B MUSTA	21	5
CD0364	1118356	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX21-R34B MUSTA	21	5
CD0372	1118357	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX21-R42B MUSTA	21	5
CD0370	1118358	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX28-R34B MUSTA	28	5
CD0358	1118359	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX28-R42B MUSTA	28	5
CD0355	1118360	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAX34-R42B MUSTA	34	5

1.13 FPAU-liittimet

**HALOGEENI
VAPAA**

ULTRA-suojaletkuliittimet on tarkoitettu ääriolosuhteisiin. Yksiosainen IP69-suojaletkuliitin. FPAU-suojaletkuliittimet soveltuvat FPAS-, FPR-, FPI- ja FPIHR-suojaletkuihin. Vastamutteri sisältyy metriseen muovikierteiseen liittimeen.

- Materiaali liitinrunko PA66, integroitu tiiviste polyesterinen elastomeeri
- Helppo ja nopea asentaa – ei irrallisia tiivisteitä
- Itsestään lukittuva
- Suuri vetolujuus liittimen kynsirakenteen ansiosta
- Halogeenivapaa
- Tärinänkesto EN 61373 Cat 2
- Liittimen lukitus on helposti avattavissa ruuvimeisselillä jälkikäteen
- Käyttölämpötila -50 C...+135 C (EMC-versioissa käyttölämpötila -30 °C...+100 °C)
- IP66, IP67, IP68 (2 bar), IP69
- Väri musta, saatavilla myös harmaana



Rakenne

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU-LIITIN SUORA MUOVINEN ULKOKIERRE (METRINEN)						
IP69						
CD0066	1118361	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU13-M16B MUSTA	13	M16	10
CD0063	1118362	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-M16B MUSTA	16	M16	10
CD0059	1118363	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-M20B MUSTA	16	M20	10
CD0049	1118364	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-M20B MUSTA	21	M20	10
CD0074	1118365	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-M25B MUSTA	28	M25	10
CD0068	1118366	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-M32B MUSTA	34	M32	10
CD0067	1118367	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-M40B MUSTA	42	M40	2
CD0064	1118368	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-M50B MUSTA	42	M50	2
CD0054	1118369	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-M50B MUSTA	54	M50	2
CD0052	1118370	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-M63B MUSTA	54	M63	2



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU 45 ASTEEN KULMALIITIN MUOVINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP69						
CD0053	1118371	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-M20-45B MUSTA	16	M20	10
CD0051	1118372	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-M20-45B MUSTA	21	M20	10
CD0070	1118373	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-M25-45B MUSTA	28	M25	10
CD0069	1118374	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-M32-45B MUSTA	34	M32	10
CD0058	1118375	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-M50-45B MUSTA	42	M50	2
CD0056	1118376	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-M50-45B MUSTA	54	M50	1



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU 90 ASTEEN KULMALIITIN MUOVINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP69						
CD0061	1118377	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU13-M16-90B MUSTA	13	M16	10
CD0057	1118378	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-M16-90B MUSTA	16	M16	10
CD0055	1118379	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-M20-90B MUSTA	16	M20	10
CD0072	1118380	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-M20-90B MUSTA	21	M20	10
CD0071	1118381	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-M25-90B MUSTA	28	M25	10
CD0065	1118382	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-M32-90B MUSTA	34	M32	10
CD0062	1118383	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-M40-90B MUSTA	42	M40	2
CD0060	1118384	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-M50-90B MUSTA	42	M50	2
CD0050	1118385	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-M50-90B MUSTA	54	M50	1
CD0073	1118386	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-M63-90B MUSTA	54	M63	1



**HALOGEENI
VAPAA**

Rakenne

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU-BM LIITIN SUORA METALLINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP69						
CDU189	1118387	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU13-BM16B MUSTA	13	M16	10
CDU187	1118388	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BM16B MUSTA	16	M16	10
CDU212	1118389	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BM20B MUSTA	16	M20	10
CDU228	1118390	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BM20B MUSTA	21	M20	10
CDU224	1118391	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BM25B MUSTA	28	M25	10
CDU257	1118392	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BM32B MUSTA	34	M32	10
CDU254	1118393	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-BM40B MUSTA	42	M40	2
CDU266	1118394	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-BM50B MUSTA	42	M50	2
CDU265	1118395	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-BM50B MUSTA	54	M50	2
CDU279	1118396	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-BM63B MUSTA	54	M63	2



**HALOGEENI
VAPAA**

Rakenne

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU-BM 45 ASTEEN KULMALIITIN METALLINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP69						
CDU210	1118397	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BM20-45B MUSTA	16	M20	10
CDU243	1118398	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BM20-45B MUSTA	21	M20	10
CDU240	1118399	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BM25-45B MUSTA	28	M25	10
CDU238	1118400	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BM32-45B MUSTA	34	M32	10
CDU274	1118401	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-BM50-45B MUSTA	42	M50	2
CDU268	1118402	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-BM50-45B MUSTA	54	M50	1



Rakenne

**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU-BM 90 ASTEEN KULMALIITIN METALLINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP69						
CDU188	1118403	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU13-BM16-90B MUSTA	13	M16	10
CDU186	1118404	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BM16-90B MUSTA	16	M16	10
CDU211	1118405	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BM20-90B MUSTA	16	M20	10
CDU227	1118406	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BM20-90B MUSTA	21	M20	10
CDU223	1118407	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BM25-90B MUSTA	28	M25	10
CDU221	1118408	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BM32-90B MUSTA	34	M32	10
CDU275	1118409	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-BM50-90B MUSTA	42	M50	2
CDU269	1118410	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-BM50-90B MUSTA	54	M50	2



Rakenne

**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU-BM-CG SUORA HOLKKITIIVISTELIITIN VEDONPOISTOLLA METALLINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP69						
CDU192	1118411	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU13-BM16-CGB MUSTA	13	M16	10
CDU204	1118412	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BM16-CGB MUSTA	16	M16	10
CDU215	1118413	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BM20-CGB MUSTA	16	M20	10
CDU245	1118414	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BM20-CGB MUSTA	21	M20	10
CDU242	1118415	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BM25-CGB MUSTA	28	M25	10
CDU260	1118416	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BM32-CGB MUSTA	34	M32	10
CDU273	1118417	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-BM40-CGB MUSTA	42	M40	2
CDU272	1118418	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-BM50-CGB MUSTA	54	M50	2



Rakenne

**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU-BM-CG 45 ASTEEN KULMA HOLKKITIIVISTELIITIN VEDONPOISTOLLA METALLINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP69						
CDU190	1118419	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU13-BM16-CG-45B MUSTA	13	M16	10
CDU202	1118420	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BM16-CG-45B MUSTA	16	M16	10
CDU213	1118421	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BM20-CG-45B MUSTA	16	M20	10
CDU229	1118422	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BM20-CG-45B MUSTA	21	M20	10
CDU225	1118423	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BM25-CG-45B MUSTA	28	M25	10
CDU258	1118424	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BM32-CG-45B MUSTA	34	M32	10
CDU255	1118425	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-BM40-CG-45B MUSTA	42	M40	2
CDU270	1118426	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-BM50-CG-45B MUSTA	54	M50	2



Rakenne

**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU-BM-CG 90 ASTEEN KULMA HOLKKITIIVISTELIITIN VEDONPOISTOLLA METALLINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP69						
CDU191	1118427	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU13-BM16-CG-90B MUSTA	13	M16	10
CDU203	1118428	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BM16-CG-90B MUSTA	16	M16	10
CDU214	1118429	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BM20-CG-90B MUSTA	16	M20	10
CDU244	1118430	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BM20-CG-90B MUSTA	21	M20	10
CDU241	1118431	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BM25-CG-90B MUSTA	28	M25	10
CDU259	1118432	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BM32-CG-90B MUSTA	34	M32	10
CDU256	1118433	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-BM40-CG-90B MUSTA	42	M40	2
CDU271	1118434	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-BM50-CG-90B MUSTA	54	M50	2



**HALOGEENI
VAPAA**

Rakenne

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU-BM-CG-EMC SUORA EMC-HOLKKITIIVISTELIITIN VEDONPOISTOLLA METALLINEN ULKOKIERRE (METRINEN) IP69						
CEC267	1118435	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF EMC	FPAU13-BM16-CG-EMC MUSTA	13	16	10
CEC268	1118436	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF EMC	FPAU16-BM16-CG-EMC MUSTA	16	16	10
CEC265	1118437	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF EMC	FPAU16-BM20-CG-EMC MUSTA	16	20	10
CEC269	1118438	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF EMC	FPAU21-BM20-CG-EMC MUSTA	21	20	10
CEC266	1118439	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF EMC	FPAU28-BM25-CG-EMC MUSTA	28	25	10
CEC270	1118440	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF EMC	FPAU34-BM32-CG-EMC MUSTA	34	32	10





**HALOGEENI
VAPAA**

Rakenne

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU-LIITIN SUORA METALLINEN ULKOKIERRE (PG) IP69						
CDU193	1118441	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU13-BPG9B MUSTA	13	PG 9	10
CDU207	1118442	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BPG9B MUSTA	16	PG 9	10
CDU217	1118443	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BPG11B MUSTA	16	PG 11	10
CDU230	1118444	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BPG13B MUSTA	21	PG 13	10
CDU222	1118445	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BPG16B MUSTA	21	PG 16	10
CDU220	1118446	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BPG21B MUSTA	28	PG 21	10
CDU253	1118447	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BPG29B MUSTA	34	PG 29	10
CDU267	1118448	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-BPG36B MUSTA	42	PG 36	2
CDU280	1118449	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-BPG48B MUSTA	54	PG 48	2



**HALOGEENI
VAPAA**

Rakenne

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU 45 ASTEEN KULMALIITIN METALLINEN ULKOKIERRE (PG) IP69						
CDU206	1118450	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BPG9-45B MUSTA	16	PG 9	10
CDU216	1118451	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BPG11-45B MUSTA	16	PG 11	10
CDU246	1118452	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BPG13-45B MUSTA	21	PG 13	10
CDU239	1118453	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BPG16-45B MUSTA	21	PG 16	10
CDU237	1118454	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BPG21-45B MUSTA	28	PG 21	10
CDU252	1118455	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BPG29-45B MUSTA	34	PG 29	10



Rakenne

**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU 90 ASTEEN KULMALIITIN METALLINEN ULKOKIERRE (PG) IP69						
CDU195	1118456	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU13-BPG9-90B MUSTA	13	PG 9	10
CDU208	1118457	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BPG9-90B MUSTA	16	PG 9	10
CDU205	1118458	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BPG11-90B MUSTA	16	PG 11	10
CDU232	1118459	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BPG13-90B MUSTA	21	PG 13	10
CDU231	1118460	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BPG16-90B MUSTA	21	PG 16	10
CDU226	1118461	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BPG21-90B MUSTA	28	PG 21	10
CDU261	1118462	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BPG29-90B MUSTA	34	PG 29	10



Rakenne

**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU-LIITIN SUORA METALLINEN SISÄKIERRE (METRINEN) IP69						
CDU197	1118463	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU13-BFM16B MUSTA	13	M16	10
CDU196	1118464	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BFM16B MUSTA	16	M16	10
CDU194	1118465	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BFM20B MUSTA	16	M20	10
CDU233	1118466	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BFM20B MUSTA	21	M20	10
CDU248	1118467	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BFM25B MUSTA	28	M25	10
CDU247	1118468	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BFM32B MUSTA	34	M32	10
CDU262	1118469	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-BFM40B MUSTA	42	M40	2
CDU276	1118470	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-BFM50B MUSTA	54	M50	2



Rakenne

**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU 45 ASTEEN KULMALIITIN METALLINEN SISÄKIERRE (METRINEN) IP69						
CDU198	1118471	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BFM20-45B MUSTA	16	M20	10
CDU209	1118472	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BFM20-45B MUSTA	21	M20	10
CDU219	1118473	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BFM25-45B MUSTA	28	M25	10
CDU218	1118474	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BFM32-45B MUSTA	34	M32	10
CDU263	1118475	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-BFM50-45B MUSTA	42	M50	2
CDU277	1118476	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-BFM50-45B MUSTA	54	M50	1



Rakenne

**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FPAU 90 ASTEEN KULMALIITIN METALLINEN SISÄKIERRE (METRINEN) IP69						
CDU201	1118477	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU13-BFM16-90B MUSTA	13	M16	10
CDU200	1118478	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BFM16-90B MUSTA	16	M16	10
CDU199	1118479	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU16-BFM20-90B MUSTA	16	M20	10
CDU236	1118480	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU21-BFM20-90B MUSTA	21	M20	10
CDU235	1118481	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU28-BFM25-90B MUSTA	28	M25	10
CDU234	1118482	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU34-BFM32-90B MUSTA	34	M32	10
CDU264	1118483	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU42-BFM50-90B MUSTA	42	M50	2
CDU278	1118484	SUOJALETKULIITIN MUOVI HF	FPAU54-BFM50-90B MUSTA	54	M50	2

Metalliset suojaletkut		Suojaus- luokka	Puristuslujuus kg / 100 mm 21 / 20 mm suojaletku	Vetolujuus kg 21 / 20 mm suojaletku	Min. taivutus- säde 20 mm suojaletku	Väri
FU		IP40	350	120	45	sinkitty
SSU		IP40	400	170	45	haponkestävä teräs
FSU		IP54, IP65	350	120	45	musta, harmaa, oranssi
FNU		IP54, IP65	350	120	45	musta
LFHU		IP54, IP65	350	120	45	musta
FPU		IP54, IP65	350	120	45	musta, sininen
LTP/LTPAS		IP66, IP67, IP68, IP69	400	130	65	musta, harmaa, oranssi
LTPHC		IP66, IP67, IP68, IP69	400	130	65	musta
LTPUL		IP66, IP67, IP68, IP69	500	160	90	musta
LTPLFH		IP66, IP67, IP68, IP69	400	130	60	musta
LTPSS		IP66, IP67, IP68, IP69	400	130	65	musta
LTPPU/ LTPPUAS		IP66, IP67, IP68, IP69	400	130	65	musta, sininen
LTBRDP		IP66, IP67, IP68, IP69	400	130	65	musta
LTBRDLFH		IP66, IP67, IP68, IP69	400	130	130	musta
FL		IP40	300	30	35	sinkitty
FLP		IP66, IP67, IP68, IP69	300	50, 100	35	musta
LFHP		IP66, IP67, IP68, IP69	570	50, 100	40	musta
FSB		IP54, IP65	350	120, 300	45	sinkitty
LFHUBRD		IP54, IP65	350	120, 300	45	haponkestävä teräs
FB		IP40	350	120	45	sinkitty
FUSSB		IP40	350	120	45	haponkestävä teräs
LTPBRD		IP66, IP67, IP68, IP69	400	350	65	haponkestävä teräs
FPRSS		IP67	75	100	45	haponkestävä teräs
FPRTC		IP67	75	75	45	tinattu
FPISS		IP67	45	100	45	haponkestävä teräs
FPIHSS		IP67	60	100	45	haponkestävä teräs

2. Metalliset suojaletkut

2.1 Suojaletkuvalikoima

Pitkäikäinen	Lämpötila-alue	Joustava	Halkaistu	LFH (low fire hazard)	Halogeeni-vapaa	Itsestään sammuva	EMC-suojaus @1MHz	Hyvä kemikaalin kestävyys	Korkea UV-suoja
	-100...+300°C	X		X	X	X		X	
	-100...+600°C	X		X	X	X		X	X
X	-15...+70°C	X				X			X
	-40...+120°C	X			X	X		X	
	-25...+90°C	X		X	X	X			
X	-40...+100°C	X			X	X		X	
	-20...+105°C	X				X			X
	-60...+150°C	X			X	X			X
	-15...+75°C	X				X			X
	-25...+90°C	X		X		X			X
	-20...+105°C	X				X			X
X	-40...+100°C	X			X	X		X	X
	-20...+105°C	X				X	60 dB		X
	-25...+90°C	X		X	X	X	60 dB		
	-40...+120°C		X	X	X	X	70 dB		
	-15...+70°C		X			X	70 dB		X
	-25...+90°C		X	X	X	X	70 dB		X
	-15...+70°C	X				X	55 dB	X	
	-25...+90°C	X		X	X	X	49 dB	X	
	-100...+300°C	X		X	X	X	55 dB	X	
	-100...+300°C	X		X	X	X	49 dB	X	
	-60...+150°C	X			X	X	49 dB	X	X
	-40...+120°C	X		X	X	X	49 dB	X	X
	-40...+120°C	X		X	X	X	67 dB		
X	-50...+110°C	X			X	X	49 dB	X	X
X	-50...+110°C	X		X	X	X	49 dB	X	X

2.2 FU-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



FU-suojaletku on erittäin taipuisa sinkitty teräsletku kaapelien suojaukseen. Suojaletku on kulutusta kestävä ja antaa hyvän mekaanisen suojan kaapeleille kuivissa olosuhteissa.

- Materiaali sinkitty teräs
- Käyttölämpötila -100 °C...+300 °C
- IP-luokitus IP40
- Kulutusta kestävä
- UV-säteilyn kestävä
- Erittäin joustava
- Palotestattu EN 45545-2
- FU-suojaletkuun sopivat FU- ja SSU-liittimet

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt	
ATF057	1118528	SUOJALETKU METALLI HF	FU12-25M	12	13,0	10,2	25	
ATF058	1118529	SUOJALETKU METALLI HF	FU16-10M	16	16,0	13,0	10	V
ATF059	1118530	SUOJALETKU METALLI HF	FU16-25M	16	16,0	13,0	25	V
ATF060	1118531	SUOJALETKU METALLI HF	FU20-10M	20	20,5	16,9	10	V
ATF061	1118532	SUOJALETKU METALLI HF	FU20-25M	20	20,5	16,9	25	V
ATF062	1118533	SUOJALETKU METALLI HF	FU25-10M	25	25,0	21,1	10	V
ATF063	1118534	SUOJALETKU METALLI HF	FU25-25M	25	25,0	21,1	25	V
ATF064	1118535	SUOJALETKU METALLI HF	FU32-10M	32	32,0	28,1	10	V
ATF065	1118536	SUOJALETKU METALLI HF	FU32-25M	32	32,0	28,1	25	V
ATF066	1118537	SUOJALETKU METALLI HF	FU40-10M	40	42,5	37,6	10	V
ATF067	1118538	SUOJALETKU METALLI HF	FU50-10M	50	53,0	48,4	10	
ATF068	1118539	SUOJALETKU METALLI HF	FU63-10M	63	62,5	57,5	10	
ATF069	1118540	SUOJALETKU METALLI HF	FU75-10M	75	77,0	70,0	10	



**HALOGEENI
VAPAA**

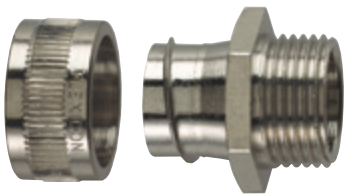
FU-LETKUNPÄÄTE NIKLATTU MESSINKI

CEB937	1118570	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU12-P	12			10	
CEB952	1118571	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU16-P	16			10	
CEB950	1118572	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU20-P	20			10	
CEB948	1118573	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU25-P	25			10	
CEB946	1118574	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU32-P	32			2	
CEB926	1118575	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU40-P	40			2	
CEB924	1118576	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU50-P	50			1	
CEB922	1118577	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU63-P	63			1	
CEB920	1118578	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU75-P	75			1	

2.3 FU-liittimet

**HALOGEENI
VAPAA**

- Materiaali niklattu messinki
- Käyttölämpötila -100 °C...+300 °C
- Hyvä mekaaninen kestävyys
- FU-liittimet sopivat FU- ja SSU-suojaletkuihin



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
FU-LIITIN SUORA, KIINTEÄ ULKOKIERRE (METRINEN) IP40							
ATF070	1118541	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU12-M16-M	12	M16	10	
ATF072	1118542	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU16-M16-M	16	M16	1/10	V
ATF075	1118543	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU16-M20-M	16	M20	10	
ATF077	1118544	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU20-M20-M	20	M20	1/10	V
ATF081	1118545	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU25-M25-M	25	M25	1/10	V
ATF085	1118546	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU32-M32-M	32	M32	1/2	V
ATF089	1118547	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU40-M40-M	40	M40	1/2	V
ATF093	1118548	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU50-M50-M	50	M50	1	
ATF096	1118549	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU63-M63-M	63	M63	1	
ATF098	1118550	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU75-M75-M	75	M75	1	
FU-LIITIN SUORA, KIINTEÄ ULKOKIERRE (PG) IP40							
ATF080	1118566	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU20-PG16-M	20	Pg 16	1/10	V
ATF084	1118567	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU25-PG21-M	25	Pg 21	1/10	V
ATF088	1118568	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU32-PG29-M	32	Pg 29	1/2	V
ATF092	1118569	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU40-PG36-M	40	Pg 36	1/2	V



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FU-LIITIN SUORA ULKOKIERRE (METRINEN), PYÖRIVÄ ALAOSA IP40						
ATF071	1118551	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU12-M16-S	12	M16	10
ATF073	1118552	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU16-M16-S	16	M16	10
ATF076	1118553	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU16-M20-S	16	M20	10
ATF078	1118554	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU20-M20-S	20	M20	10
ATF082	1118555	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU25-M25-S	25	M25	10
ATF086	1118556	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU32-M32-S	32	M32	2
ATF090	1118557	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU40-M40-S	40	M40	2
ATF094	1118558	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU50-M50-S	50	M50	1
ATF097	1118559	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FU63-M63-S	63	M63	1



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FU-BM 90 ASTEEN KULMALIITIN ULKOKIERRE (METRINEN)						
ATF074	1118560	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	BM90-16M	16	M16	1/10 V
ATF079	1118561	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	BM90-20M	20	M20	1/10 V
ATF083	1118562	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	BM90-25M	25	M25	1/10 V
ATF087	1118563	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	BM90-32M	32	M32	1/2 V
ATF091	1118564	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	BM90-40M	40	M40	1 V
ATF095	1118565	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	BM90-50M	50	M50	1

2.4 SSU-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



SSU-suojaletku on erittäin taipuisa haponkestävä teräsletku kaapelien suojaukseen. Hyvä mekaaninen suoja sekä kulutusta ja korroosiota kestävä kosteissa olosuhteissa.

- Materiaali haponkestävä teräs AISI 316
- Käyttölämpötila -100 °C...+600 °C (haponkestävillä liittimillä)
- IP-luokitus IP40
- Kulutusta kestävä
- Erittäin joustava
- Hyvin korroosiota kestävä
- SSU-suojaletkuun sopivat SSU- ja FU-liittimet

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt
ATF099	1118579	SUOJALETKU METALLI HST HF	SSU12-25M	12	13,0	10,2	25
ATF100	1118580	SUOJALETKU METALLI HST HF	SSU16-25M	16	16,0	13,0	25
ATF101	1118581	SUOJALETKU METALLI HST HF	SSU20-25M	20	20,5	16,9	25
ATF102	1118582	SUOJALETKU METALLI HST HF	SSU25-25M	25	25,0	21,1	25
ATF103	1118583	SUOJALETKU METALLI HST HF	SSU32-25M	32	32,0	28,1	25
ATF104	1118584	SUOJALETKU METALLI HST HF	SSU40-10M	40	42,5	37,6	10



**HALOGEENI
VAPAA**

FU-LETKUNPÄÄTE NIKLATTU MESSINKI

CEB937	1118570	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU12-P	12			10
CEB952	1118571	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU16-P	16			10
CEB950	1118572	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU20-P	20			10
CEB948	1118573	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU25-P	25			10
CEB946	1118574	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU32-P	32			2
CEB926	1118575	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FU40-P	40			2

2.5 SSU-liittimet

**HALOGEENI
VAPAA**

- Materiaali haponkestävä teräs AISI 316L (EN 1.4436)
- Käyttölämpötila -100 °C...+600 °C
- Hyvä mekaaninen kestävyys
- Korroosiota kestävä
- SSU-liittimet sopivat SSU- ja FU-suojaletkuihin



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
SSU-LIITIN SUORA, KIINTEÄ ULKOKIERRE (METRINEN) IP40						
ATF105	1118585	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	SSU12-M16-M	12	M16	1
ATF107	1118586	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	SSU16-M16-M	16	M16	1
ATF109	1118587	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	SSU20-M20-M	20	M20	1
ATF111	1118588	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	SSU25-M25-M	25	M25	1
ATF113	1118589	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	SSU32-M32-M	32	M32	1
ATF115	1118590	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	SSU40-M40-M	40	M40	1



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
SSU-LIITIN SUORA ULKOKIERRE (METRINEN), PYÖRIVÄ ALAOSA IP40						
ATF106	1118591	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	SSU12-M16-S	12	M16	1
ATF108	1118592	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	SSU16-M16-S	16	M16	1
ATF110	1118593	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	SSU20-M20-S	20	M20	1
ATF112	1118594	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	SSU25-M25-S	25	M25	1
ATF114	1118595	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	SSU32-M32-S	32	M32	1

2.6 LFHU-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



LFHU-suojaletku on erittäin taipuisa sinkitty teräsletku LFH "low fire hazard" -pinnoitteella kaapelien suojaukseen teollisuusympäristöön, julkisiin rakennuksiin ja tunneleihin, joissa suojaletkulta vaaditaan palonkesto-ominaisuuksia.

- Materiaali sinkitty teräs LFH "low fire hazard" -pinnoitteella
- Käyttölämpötila -25 °C...+90 °C
- IP-luokitus IP 54 tai IP65 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- Halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa
- Kulutusta kestävä
- Hyvä iskunkestävyys
- Erittäin joustava
- Palotestattu EN 45545-2
- LFHU-suojaletkuihin sopivat FSU-liittimet ja -letkunpäätteet

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt	
CEH449	1118596	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU12B-25M MUSTA	12	14	10,2	25	
CEH453	1118597	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU16B-25M MUSTA	16	17,0	13,0	25	
CEH444	1118598	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU16B-50M MUSTA	16	17,0	13,0	50	
CEH447	1118599	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU20B-10M MUSTA	20	21,5	16,9	10	V
CEH461	1118600	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU20B-25M MUSTA	20	21,5	16,9	25	
CEH463	1118601	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU20B-50M MUSTA	20	21,5	16,9	50	
CEH455	1118602	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU25B-10M MUSTA	25	26,0	21,1	10	
CEH457	1118603	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU25B-25M MUSTA	25	26,0	21,1	25	V
CEH450	1118604	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU25B-50M MUSTA	25	26,0	21,1	50	
CEH454	1118605	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU32B-10M MUSTA	32	34,0	28,1	10	
CEH445	1118606	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU32B-25M MUSTA	32	34,0	28,1	25	V
CEH448	1118607	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU40B-10M MUSTA	40	44,5	37,6	10	V
CEH462	1118608	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU40B-25M MUSTA	40	44,5	37,6	25	
CEH464	1118609	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU50B-10M MUSTA	50	55,0	48,4	10	V
CEH456	1118610	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU50B-25M MUSTA	50	55,0	48,4	25	
CEH458	1118611	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU63B-10M MUSTA	63	64,5	57,5	10	V
CEH451	1118612	SUOJALETKU METALLI HF	LFHU75B-10M MUSTA	75	79,0	70,0	10	V

2.7 FPU-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



FPU-suojaletku on erittäin taipuisa sinkitty teräsletku polyuretaanipinnoitteella kaapelien suojaukseen vaativaan teollisuusympäristöön.

- Materiaali sinkitty teräs PUR-pinnoitteella
- Käyttölämpötila -40 °C...+100 °C
- IP-luokitus IP54 tai IP65 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- Halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa
- Kulutusta kestävä
- Hyvä iskunkestävyys
- Hyvä kemikaalien ja liuottimien kestävyys
- FPU-suojaletkuun sopivat FSU-liittimet

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt
CDN933	1118613	SUOJALETKU METALLI HF	FPU12B-25M MUSTA	12	14,0	10,2	25
CDN965	1118614	SUOJALETKU METALLI HF	FPU16B-25M MUSTA	16	17,0	13,0	25
CDN961	1118615	SUOJALETKU METALLI HF	FPU20B-25M MUSTA	20	21,5	16,9	25
CDN958	1118616	SUOJALETKU METALLI HF	FPU25B-25M MUSTA	25	26,0	21,1	25
CDN954	1118617	SUOJALETKU METALLI HF	FPU32B-25M MUSTA	32	34,0	28,1	25
CDN950	1118618	SUOJALETKU METALLI HF	FPU40B-10M MUSTA	40	44,5	37,6	10
CDN946	1118619	SUOJALETKU METALLI HF	FPU50B-10M MUSTA	50	55,0	48,4	10
CDN942	1118620	SUOJALETKU METALLI HF	FPU63B-10M MUSTA	63	64,5	57,5	10
CDN938	1118621	SUOJALETKU METALLI HF	FPU75B-10M MUSTA	75	79	70	10



**HALOGEENI
VAPAA**

FSU-LETKUNPÄÄTE NIKLATTU MESSINKI

CEB934	1118672	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU12-E	12			10
CEB932	1118673	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU16-E	16			10
CEB930	1118674	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU20-E	20			10
CEB928	1118675	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU25-E	25			10
CEB912	1118676	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU32-E	32			2
CEB916	1118677	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU40-E	40			1
CEB914	1118678	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU50-E	50			1
CEB960	1118679	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU63-E	63			1
CEB958	1118680	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU75-E	75			1

2.8 FSU-suojaletkut



FSU-suojaletku on erittäin taipuisa sinkitty teräsletku PVC-pinnoitteella kaapelien yleiseen suojaukseen.

- Materiaali sinkitty teräs PVC-pinnoitteella
- Käyttölämpötila -15 °C...+70 °C
- IP-luokitus IP54 tai IP65 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- Hyvä iskunkestävyys
- UV-säteilyn kestävä
- FSU-suojaletkuihin sopivat FSU-liittimet

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt
ATF116	1118622	SUOJALETKU METALLI	FSU12B-25M	12	14,0	10,2	25
ATF117	1118623	SUOJALETKU METALLI	FSU16B-25M	16	17,0	13,0	25
ATF118	1118624	SUOJALETKU METALLI	FSU20B-25M	20	21,5	16,9	25
ATF119	1118625	SUOJALETKU METALLI	FSU25B-25M	25	26,0	21,1	25
ATF120	1118626	SUOJALETKU METALLI	FSU32B-25M	32	34,0	28,1	25
ATF121	1118627	SUOJALETKU METALLI	FSU40B-10M	40	44,5	37,6	10
ATF122	1118628	SUOJALETKU METALLI	FSU50B-10M	50	55,0	48,4	10
ATF123	1118629	SUOJALETKU METALLI	FSU63B-10M	63	64,5	57,5	10



**HALOGEENI
VAPAA**

FSU-LETKUNPÄÄTE NIKLATTU MESSINKI

CEB934	1118672	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU12-E	12			10
CEB932	1118673	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU16-E	16			10
CEB930	1118674	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU20-E	20			10
CEB928	1118675	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU25-E	25			10
CEB912	1118676	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU32-E	32			2
CEB916	1118677	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU40-E	40			1
CEB914	1118678	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU50-E	50			1
CEB960	1118679	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	FSU63-E	63			1

2.9 LFHU-, FPU- ja FSU-liittimet

**HALOGEENI
VAPAA**

- Materiaali niklattu messinki
- Käyttölämpötila IP54-liittimet -50 °C...+300 °C
- Käyttölämpötila IP65-liittimet -50 °C...+135 °C
- Hyvä mekaaninen kestävyys
- FSU-liittimet sopivat LFHU-, FPU- ja FSU-suojaletkuihin



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FSU-LIITIN SUORA KIINTEÄ ULKOKIERRE (METRINEN) IP54						
ATF124	1118630	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU12-M16-M	12	M16	10
ATF128	1118631	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU16-M16-M	16	M16	10
ATF132	1118632	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU16-M20-M	16	M20	10
ATF136	1118633	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU20-M20-M	20	M20	10
ATF141	1118634	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU25-M25-M	25	M25	10
ATF146	1118635	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU32-M32-M	32	M32	2
ATF150	1118636	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU40-M40-M	40	M40	2
ATF153	1118637	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU50-M50-M	50	M50	1
ATF156	1118638	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU63-M63-M	63	M63	1



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FSU-LIITIN SUORA ULKOKIERRE (METRINEN), PYÖRIVÄ ALAOSA						
IP54						
ATF125	1118639	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU12-M16-S	12	M16	10
ATF129	1118640	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU16-M16-S	16	M16	10
ATF133	1118641	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU16-M20-S	16	M20	10
ATF137	1118642	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU20-M20-S	20	M20	10
ATF142	1118643	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU25-M25-S	25	M25	10
ATF147	1118644	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU32-M32-S	32	M32	2
ATF151	1118645	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU40-M40-S	40	M40	2
ATF154	1118646	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU50-M50-S	50	M50	1
ATF157	1118647	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU63-M63-S	63	M63	1



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FSU-LIITIN SUORA KIINTEÄ ULKOKIERRE (METRINEN), TYYPI C						
IP65						
ATF126	1118648	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU12-M16-C	12	M16	10
ATF130	1118649	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU16-M16-C	16	M16	10
ATF134	1118650	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU16-M20-C	16	M20	10
ATF138	1118651	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU20-M20-C	20	M20	1/10 V
ATF143	1118652	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU25-M25-C	25	M25	1/10 V
ATF148	1118653	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU32-M32-C	32	M32	1/2 V
ATF152	1118654	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU40-M40-C	40	M40	1 V
ATF155	1118655	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU50-M50-C	50	M50	1 V
CEI984	1118656	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU63-M63-C	63	M63	1 V
CEI986	1118657	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU75-M75-C	75	M75	1 V



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt
FSU-LIITIN SUORA ULKOKIERRE (METRINEN), PYÖRIVÄ ALAOSA, TYYPPI C-S IP65						
CEI956	1118658	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU12-M16-C-S	12	M16	10
CEI961	1118659	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU16-M16-C-S	16	M16	10
CEI964	1118660	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU16-M20-C-S	16	M20	10
CEI966	1118661	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU20-M20-C-S	20	M20	10
CEI982	1118662	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU25-M25-C-S	25	M25	10
CEI983	1118663	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU32-M32-C-S	32	M32	2



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
FSU 90 ASTEEN KULMALIITIN ULKOKIERRE (METRINEN) IP65							
ATF127	1118664	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU12-M16-C90	12	M16	10	
ATF131	1118665	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU16-M16-C90	16	M16	10	
ATF135	1118666	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU16-M20-C90	16	M20	10	
ATF139	1118667	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU20-M20-C90	20	M20	1/10	V
ATF144	1118668	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU25-M25-C90	25	M25	1/10	V
ATF149	1118669	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSU32-M32-C90	32	M32	1/2	V



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
FSU-FSU-JATKOMUHVI IP65							
ATF140	1118670	JATKOMUHVI METALLI HF	FSU20-FSU20	20		2	
ATF145	1118671	JATKOMUHVI METALLI HF	FSU25-FSU25	25		2	

2.10 LTPHC-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



LTPHC-suojaletku on halogeenivapaa taipuisa sinkitty teräsletku termoplastisella elastomeeripinnoitteella kaapelien suojaukseen vaativiin kohteisiin sisä- ja ulkotiloihin, joissa suojaletkulta vaaditaan suurta mekaanista kestävyyttä ja nestetiiveyttä.

- Materiaali sinkitty teräs TPE-pinnoitteella
- Käyttölämpötila -60 °C...+150 °C
- IP-luokitus IP66, IP67, IP68 tai IP69 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- Nestetiivis
- UV-säteilyn kestävä
- Hyvä iskunkestävyys
- Hyvä öljyjen, kemikaalien, liuottimien ja rasvojen kestävyys
- Sileä ulkokuori
- Kulutusta kestävä
- LTPHC-suojaletkuihin sopivat LTP-liittimet

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt	
ATF166	1118681	SUOJALETKU METALLI HF	LTPHC12B-25M	12	14,2	10,0	25	
ATF167	1118682	SUOJALETKU METALLI HF	LTPHC16B-25M	16	17,8	12,6	25	V
ATF168	1118683	SUOJALETKU METALLI HF	LTPHC20B-25M	20	21,1	16,0	25	V
ATF169	1118684	SUOJALETKU METALLI HF	LTPHC25B-25M	25	26,4	21,0	25	V
ATF170	1118685	SUOJALETKU METALLI HF	LTPHC32B-25M	32	33,1	26,5	25	V
ATF171	1118686	SUOJALETKU METALLI HF	LTPHC40B-10M	40	41,8	35,4	10	V
ATF172	1118687	SUOJALETKU METALLI HF	LTPHC50B-10M	50	47,9	40,4	10	V
ATF173	1118688	SUOJALETKU METALLI HF	LTPHC63B-10M	63	59,7	51,6	10	V



**HALOGEENI
VAPAA**

LTP-LETKUNPÄÄTE NIKLATTU MESSINKI

CEB954	1118759	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP12-E	12			10	
CEB968	1118760	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP16-E	16			1/10	V
CEB966	1118761	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP20-E	20			1/10	V
CEB964	1118762	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP25-E	25			1/10	V
CEB962	1118763	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP32-E	32			2	V
CEB944	1118764	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP40-E	40			1	V
CEB942	1118765	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP50-E	50			1	V
CEB940	1118766	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP63-E	63			1	V

2.11 LTP-suojaletkut



LTP-suojaletku on taipuisa sinkitty teräsletku erikois-PVC-pinnoitteella kaapelien suojaukseen sisä- ja ulkotiloihin, joissa suojaletkulta vaaditaan suurta mekaanista kestävyttä ja nestetiiveyttä.

- Materiaali sinkitty teräs erikois-PVC-pinnoitteella
- Käyttölämpötila -20 °C...+105 °C
- IP-luokitus IP66, IP67, IP68 tai IP69 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- Nestetiivis
- UV-säteilyn kestävä
- Hyvä iskunkestävyys
- Hyvä öljyjen ja rasvojen kestävyys
- Kulutusta kestävä
- Sileä ulkokuori
- Lloyd's-tyyppihyväksyntä
- LTP-suojaletkuihin sopivat LTP-liittimet

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt	
ATF158	1118689	SUOJALETKU METALLI	LTP12B-25M	12	14,2	10,0	25	V
ATF159	1118690	SUOJALETKU METALLI	LTP16B-25M	16	17,8	12,6	25	V
ATF160	1118691	SUOJALETKU METALLI	LTP20B-25M	20	21,1	16,0	25	V
ATF161	1118692	SUOJALETKU METALLI	LTP25B-25M	25	26,4	21,0	25	V
ATF162	1118693	SUOJALETKU METALLI	LTP32B-25M	32	33,1	26,5	25	V
ATF163	1118694	SUOJALETKU METALLI	LTP40B-10M	40	41,8	35,4	10	V
ATF164	1118695	SUOJALETKU METALLI	LTP50B-10M	50	47,9	40,4	10	V
ATF165	1118696	SUOJALETKU METALLI	LTP63B-10M	63	59,7	51,6	10	V



**HALOGEENI
VAPAA**

LTP-LETKUNPÄÄTE NIKLATTU MESSINKI

CEB954	1118759	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP12-E	12			10	
CEB968	1118760	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP16-E	16			1/10	V
CEB966	1118761	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP20-E	20			1/10	V
CEB964	1118762	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP25-E	25			1/10	V
CEB962	1118763	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP32-E	32			2	V
CEB944	1118764	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP40-E	40			1	V
CEB942	1118765	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP50-E	50			1	V
CEB940	1118766	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP63-E	63			1	V

2.12 LTPAS-suojaletkut



LTPAS-suojaletku on antistaattinen taipuisa sinkitty teräsletku erikois-PVC-pinnoitteella kaapelien suojaukseen sisä- ja ulkotiloihin, joissa suojaletkulta vaaditaan suurta mekaanista kestävyttä ja nestetiiveyttä.

- Materiaali sinkitty teräs erikois-PVC-pinnoitteella
- Käyttölämpötila -20 °C...+105 °C
- IP-luokitus IP66, IP67, IP68 tai IP69 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- Nestetiivis
- UV-säteilyn kestävä
- Hyvä iskunkestävyys
- Hyvä öljyjen ja rasvojen kestävyys
- Kulutusta kestävä
- Sileä ulkokuori
- LTPAS-suojaletkuihin sopivat LTP-liittimet

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt
CDN934	1118697	SUOJALETKU METALLI	LTPAS16B-25M MUSTA	16	17,8	12,6	25
CDN930	1118698	SUOJALETKU METALLI	LTPAS20B-25M MUSTA	20	21,1	16,0	25
CDN966	1118699	SUOJALETKU METALLI	LTPAS25B-25M MUSTA	25	26,4	21,0	25
CDN962	1118700	SUOJALETKU METALLI	LTPAS32B-25M MUSTA	32	33,1	26,5	25
CDN959	1118701	SUOJALETKU METALLI	LTPAS40B-10M MUSTA	40	41,8	35,4	10
CDN956	1118702	SUOJALETKU METALLI	LTPAS50B-10M MUSTA	50	47,9	40,4	10
CDN952	1118703	SUOJALETKU METALLI	LTPAS63B-10M MUSTA	63	59,7	51,6	10



**HALOGEENI
VAPAA**

LTP-LETKUNPÄÄTE NIKLATTU MESSINKI

CEB968	1118760	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP16-E	16			1/10	V
CEB966	1118761	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP20-E	20			1/10	V
CEB964	1118762	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP25-E	25			1/10	V
CEB962	1118763	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP32-E	32			2	V
CEB944	1118764	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP40-E	40			1	V
CEB942	1118765	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP50-E	50			1	V
CEB940	1118766	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP63-E	63			1	V

2.13 LTPSS-suojaletkut



LTPSS-suojaletku on taipuisa haponkestävä teräsletku erikois-PVC-pinnoitteella kaapelien suojaukseen sisä- ja ulkotiloihin, missä suojaletkulta vaaditaan suurta korroosion kestävyyttä, mekaanista kestävyyttä sekä nestetiiveyttä.

- Materiaali haponkestävä teräs AISI 316L erikois-PVC-pinnoitteella
- Käyttölämpötila -20 °C...+105 °C
- IP-luokitus IP66, IP67, IP68 tai IP69 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- Nestetiivis
- UV-säteilyn kestävä
- Hyvä iskunkestävyys
- Hyvä öljyjen ja rasvojen kestävyys
- Kulutusta kestävä
- Sileä ulkokuori
- LTPSS-suojaletkuihin sopivat LTP-liittimet

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt
CDN948	1118704	SUOJALETKU METALLI	LTPSS16B-25M MUSTA	16	17,8	12,6	25
CDN944	1118705	SUOJALETKU METALLI	LTPSS20B-25M MUSTA	20	21,1	16,0	25
CDN940	1118706	SUOJALETKU METALLI	LTPSS25B-25M MUSTA	25	26,4	21,0	25
CDN936	1118707	SUOJALETKU METALLI	LTPSS32B-10M MUSTA	32	33,1	26,5	10
CDN932	1118708	SUOJALETKU METALLI	LTPSS40B-10M MUSTA	40	41,8	35,4	10
CDN968	1118709	SUOJALETKU METALLI	LTPSS50B-10M MUSTA	50	47,9	40,4	10



**HALOGEENI
VAPAA**

LTP-LETKUNPÄÄTE NIKLATTU MESSINKI

CEB968	1118760	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP16-E	16			1/10	V
CEB966	1118761	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP20-E	20			1/10	V
CEB964	1118762	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP25-E	25			1/10	V
CEB962	1118763	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP32-E	32			2	V
CEB944	1118764	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP40-E	40			1	V
CEB942	1118765	SUOJALETKUN PÄÄTE HF	LTP50-E	50			1	V

2.14 LTP-liittimet

**HALOGEENI
VAPAA**

- Materiaali niklattu messinki tai haponkestävä teräs
- Käyttölämpötila -50 °C...+135 °C
- Hyvä mekaaninen kesto
- Öljynkestävä
- Hyvä korroosionkesto
- Tärinänkesto EN 61373 Cat 2
- LTP-liittimet sopivat LTP-, LTPHC-, LTPAS- ja LTPSS-suojaletkuihin



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
LTP-LIITIN SUORA KIINTEÄ ULKOKIERRE (METRINEN) NIKLATTU MESSINKI IP66, IP67, IP68, IP69							
ATF174	1118710	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP12-M16-C	12	M16	1/10	V
ATF177	1118711	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP16-M16-C	16	M16	1/10	V
ATF180	1118712	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP16-M20-C	16	M20	1/10	V
ATF184	1118713	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP20-M20-C	20	M20	1/10	V
ATF189	1118714	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP25-M25-C	25	M25	1/10	V
ATF194	1118715	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP32-M32-C	32	M32	1/2	V
ATF199	1118716	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP40-M40-C	40	M40	1	V
ATF204	1118717	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP50-M50-C	50	M50	1	V
ATF208	1118718	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP63-M63-C	63	M63	1	V



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
LTP-LIITIN SUORA ULKOKIERRE (METRINEN), PYÖRIVÄ ALAOSA NIKLATTU MESSINKI IP66, IP67, IP68, IP69							
ATF175	1118719	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP12-M16-S	12	M16	10	
ATF178	1118720	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP16-M16-S	16	M16	10	
ATF181	1118721	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP16-M20-S	16	M20	1/10	V
ATF185	1118722	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP20-M20-S	20	M20	1/10	V
ATF190	1118723	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP25-M25-S	25	M25	1/10	V
ATF195	1118724	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP32-M32-S	32	M32	2	V
ATF200	1118725	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP40-M40-S	40	M40	1	V
ATF205	1118726	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP50-M50-S	50	M50	1	



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
LTP 45 ASTEEN KULMALIITIN ULKOKIERRE (METRINEN) NIKLATTU MESSINKI IP66, IP67, IP68, IP69							
ATF182	1118727	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP16-M20-C45	16	M20	1/10	V
ATF186	1118728	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP20-M20-C45	20	M20	1/10	V
ATF191	1118729	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP25-M25-C45	25	M25	1/10	V
ATF196	1118730	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP32-M32-C45	32	M32	1/2	V
ATF201	1118731	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP40-M40-C45	40	M40	1	V
ATF206	1118732	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP50-M50-C45	50	M50	1	
ATF209	1118733	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP63-M63-C45	63	M63	1	



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
LTP 90 ASTEEN KULMALIITIN ULKOKIERRE (METRINEN) NIKLATTU MESSINKI IP66, IP67, IP68, IP69							
ATF176	1118734	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP12-M16-C90	12	M16	1/10	V
ATF179	1118735	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP16-M16-C90	16	M16	10	
ATF183	1118736	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP16-M20-C90	16	M20	1/10	V
ATF187	1118737	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP20-M20-C90	20	M20	1/10	V
ATF192	1118738	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP25-M25-C90	25	M25	1/10	V
ATF197	1118739	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP32-M32-C90	32	M32	1/2	V
ATF202	1118740	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP40-M40-C90	40	M40	1/2	V
ATF207	1118741	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP50-M50-C90	50	M50	1	
ATF210	1118742	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP63-M63-C90	63	M63	1	



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
LTP-JATKOMUHVI NIKLATTU MESSINKI IP66, IP67, IP68, IP69							
ATF188	1118743	JATKOMUHVI METALLI HF	LTP20-LTP20	20		1/2	V
ATF193	1118744	JATKOMUHVI METALLI HF	LTP25-LTP25	25		1/2	V
ATF198	1118745	JATKOMUHVI METALLI HF	LTP32-LTP32	32		1/2	V
ATF203	1118746	JATKOMUHVI METALLI HF	LTP40-LTP40	40		1/2	V



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
LTP-LIITIN SUORA ULKOKIERRE (METRINEN) HAPONKESTÄVÄ TERÄS IP66, IP67, IP68, IP69							
CEI974	1118747	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP16-M16-CSS	16	M16	1	
CEI976	1118748	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP16-M20-CSS	16	M16	1	V
CEI994	1118749	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP20-M20-CSS	20	M20	1	
CEI990	1118750	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP25-M25-CSS	25	M25	1	
CEI995	1118751	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP32-M32-CSS	32	M32	1	
CEI991	1118752	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP40-M40-CSS	40	M40	1	
CEI993	1118753	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP50-M50-CSS	50	M50	1	
CEI996	1118754	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP63-M63-CSS	63	M63	1	



**HALOGEENI
VAPAA**

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
LTP-LIITIN SUORA ULKOKIERRE (METRINEN) HAPONKESTÄVÄ TERÄS IP66, IP67, IP68, IP69							
CEI979	1118755	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP16-M20-CSS90	12	M20	1	V
CEI988	1118756	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP20-M20-CSS90	16	M20	1	
CEI992	1118757	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP25-M25-CSS90	16	M25	1	V
CEI989	1118758	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	LTP32-M32-CSS90	20	M32	1	

2.15 LFHUBRD-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



LFHUBRD-suojaletku on taipuisa häiriösuojattu sinkitty teräsletku LFH "low fire hazard" -pinnoitteella kaapelien suojaukseen teollisuusympäristöön.

- Materiaali sinkitty teräsletku LFH "low fire hazard" -pinnoitteella, palmikko haponkestävää terästä
- Käyttölämpötila -20 °C...+90 °C
- IP-luokitus IP54 tai IP65 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- Halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa
- Kulutusta kestävä
- UV-säteilyn kestävä
- Hyvä iskunkestävyys
- LFHU-suojaletkuun sopivat FSB-liittimet

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt	
CEH465	1118775	SUOJALETKU METALLI EMC HF	LFHUBRD20-25M	20	22,7	16,9	25	V
CEH466	1118776	SUOJALETKU METALLI EMC HF	LFHUBRD25-25M	25	27,2	21,1	25	V
CEH467	1118777	SUOJALETKU METALLI EMC HF	LFHUBRD32-25M	32	35,2	28,1	25	V

2.16 FSB-liittimet

**HALOGEENI
VAPAA**



Suojaletkuliitin Flexiconin metalliselle LFHUBRD-suojaletkulle. FSB-liittimellä ja LFHUBRD-suojaletkulla voidaan tehdä EMC-suojattu asennus.

- Materiaali niklattu messinki
- Käyttölämpötila -50 °C...+135 °C
- IP-luokitus IP65
- Öljynkestävä
- Korroosiota kestävä
- Mekaanisesti kestävä
- Halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
CEI958	1118778	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSB20-M20-C	20	M20	1/10	V
CEI954	1118779	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSB25-M25-C	25	M25	1/10	V
CEI959	1118780	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FSB32-M32-C	32	M32	1/2	V

2.17 LFHP-suojaletkut

**HALOGEENI
VAPAA**



LFHP-suojaletku on erittäin taipuisa häiriösuojattu sinkitty teräsletku LFH "low fire hazard" -pinnoitteella kaapelien suojaukseen teollisuusympäristöön.

- Materiaali sinkitty teräsletku LFH "low fire hazard" -pinnoitteella
- Käyttölämpötila -25 °C...+90 °C
- IP-luokitus IP66, IP67, IP68 tai IP69 (riippuen käytettävästä liittimestä)
- Halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa
- Hyvä iskunkestävyys
- UV-säteilyn kestävä
- EMC-häiriösuojaus
- LFHP-suojaletkuun sopivat FLP-liittimet

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Ulko Ø	Sisä Ø	Pkt	
CEH443	1118768	SUOJALETKU METALLI EMC HF	LFHP20B-25M MUSTA	20	20,9	14,6	25	V
CEH446	1118769	SUOJALETKU METALLI EMC HF	LFHP25B-25M MUSTA	25	27,3	20,4	25	V
CEH460	1118770	SUOJALETKU METALLI EMC HF	LFHP32B-25M MUSTA	32	34	26,7	25	V

2.18 FLP-liittimet

**HALOGEENI
VAPAA**



Suojaletkuliitin Flexiconin LFHP-suojaletkulle. FLP-liittimellä ja LFHP-suojaletkulla voidaan tehdä EMC-suojattu asennus.

- Materiaali messinki
- Käyttölämpötila -25 °C...+90 °C
- IP-luokitus IP69
- Öljynkestävä
- Korroosiota kestävä
- Mekaanisesti kestävä
- Halogeeni-, rikki- ja fosforivapaa

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Kierre	Pkt	
CEI952	1118772	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FLP20-M20-C-HS	20	M20	1	V
CEI953	1118773	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FLP25-M25-C-HS	25	M25	1	V
CEI957	1118774	SUOJALETKULIITIN METALLI HF	FLP32-M32-C-HS	32	M32	1	V

3.1 FCL-kiinnike

**HALOGEENI
VAPAA**



- Letkukiinnike poimutetuille suojaletkuille
- Letkukiinnike sisäisellä ulokkeella
- Sisäpuolinen uloke pitää suojaletkun paikoillaan
- Kiinnike mahdollistaa suojaletkun pyörimisen

SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Pkt	
FCL-KIINNIKKEET						
ATF308	1118494	SUOJALETKUN KIINNIKE MU	FCL10B	10	10	V
ATF309	1118495	SUOJALETKUN KIINNIKE MU	FCL13B	13	10	V
ATF310	1118496	SUOJALETKUN KIINNIKE MU	FCL16B	16	10	V
ATF311	1118497	SUOJALETKUN KIINNIKE MU	FCL21B	21	10	V
ATF312	1118498	SUOJALETKUN KIINNIKE MU	FCL28B	28	10	V
ATF313	1118499	SUOJALETKUN KIINNIKE MU	FCL34B	34	10	V
ATF314	1118500	SUOJALETKUN KIINNIKE MU	FCL42B	42	5	
ATF315	1118501	SUOJALETKUN KIINNIKE MU	FCL54B	54	5	

3.2 RSW-tiiviste

**HALOGEENI
VAPAA**



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Kierre koko	Pkt	
TIIVISTE SUOJALETKULIITTIMILLE						
CEB965	1118795	TIIVISTYSRENGAS	RSW16-BU	M16	10	
CEB963	1118796	TIIVISTYSRENGAS	RSW20-BU	M20	10	
CEB961	1118797	TIIVISTYSRENGAS	RSW25-BU	M25	10	
CEB943	1118798	TIIVISTYSRENGAS	RSW32-BU	M32	10	
CEB941	1118799	TIIVISTYSRENGAS	RSW40-BU	M40	10	
CEB939	1118800	TIIVISTYSRENGAS	RSW50-BU	M50	10	
CEB936	1118801	TIIVISTYSRENGAS	RSW63-BU	M63	10	

3.3 FCLAMP-kiinnike



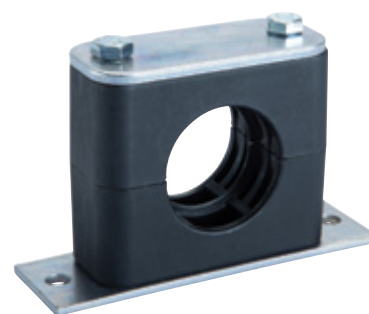
SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Pkt
FCLAMP-KIINNIKE SINKITTY TERÄS					
CEB935	1118526	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-3-16	16	10
CEB951	1118504	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-3-21	21	10
CEB949	1118503	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-4-28	28	10
CEB947	1118502	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-5-34	34	5
CEB945	1118527	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-6-42	42	5
CEB925	1118525	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-7-54	54	2
CEB923	1118524	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-7-67	67	2
CEB921	1118523	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-8-80	80	1



FCLAMP YLÄPUOLINEN KIINNITYSLEVY SINKITTY TERÄS					
CEB919	1118510	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-CP3	16 / 21	10
CEB933	1118511	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-CP4	28	10
CEB931	1118512	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-CP5	34	5
CEB929	1118513	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-CP6	42	5
CEB927	1118514	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-CP7	54 / 67	2
CEB911	1118515	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-CP8	80	1



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Pkt
FCLAMP ALAPUOLINEN HITSATTAVA KIINNITYSLEVY SINKITTY TERÄS					
CEB910	1118516	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-WP3	16 / 21	10
CEB909	1118517	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-WP4	28	10
CEB908	1118518	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-WP5	34	5
CEB918	1118519	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-WP6	42	5
CEB917	1118520	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-WP7	54 / 67	2
CEB915	1118521	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-WP8	80	1



FCLAMP ALAPUOLINEN HITSATTAVA KIINNITYSLEVY SINKITTY TERÄS					
CEB913	1118522	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-EWP3	16 / 21	10
CEB959	1118508	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-EWP4	28	10
CEB957	1118507	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-EWP5	34	5
CEB955	1118506	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-EWP6	42	5
CEB953	1118505	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-EWP7	54 / 67	2
CEB967	1118509	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCLAMP-EWP8	80	1

3.4 FCC-kiinnike



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Pkt	
FCC-SUOJALETKU KIINNIKE METALLISILLE SUOJALETKUILLE, PVC-PÄÄLLYSTEINEN GALVANOITU TERÄS						
ATF316	1118781	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCC12	12	10	V
ATF317	1118782	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCC16	16	10	V
ATF318	1118783	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCC20	20	10	V
ATF319	1118784	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCC25	25	10	V
ATF320	1118785	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCC32	32	10	V
ATF321	1118786	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCC40	40	5	V
ATF322	1118787	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCC50	50	5	
ATF323	1118788	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCC63	63		
ATF324	1118789	SUOJALETKUN KIINNIKE	FCC75	75		

3.5 FCC-SS-kiinnike



SAP	Koodi	Nimi 1	Nimi 2	Letku koko	Pkt	
FCC-SS-KIINNIKE METALLISILLE SUOJALETKUILLE, HAPONKESTÄVÄ TERÄS						
ATF325	1118790	SUOJALETKUN KIINNIKE AISI 316	FCC16-SS	16		
ATF326	1118791	SUOJALETKUN KIINNIKE AISI 316	FCC20-SS	20		
ATF327	1118792	SUOJALETKUN KIINNIKE AISI 316	FCC25-SS	25		
ATF328	1118793	SUOJALETKUN KIINNIKE AISI 316	FCC32-SS	32		
ATF329	1118794	SUOJALETKUN KIINNIKE AISI 316	FCC40-SS	40		

Onninen Oy
Mittalinja 1,
01260 Vantaa
Puh. 0204 85 5111
Fax 0204 85 5500
www.onninen.fi

**Onninen Oy, Hyvinkään
jakelukeskus**
Niinistökatu 18,
05800 Hyvinkää
Puh. 0204 85 5811
Fax 0204 85 5824

ESPOO / KIVENLAHTI

Onninen Express
Ruukintie 18
02330 Espoo
Puh. 0204 85 5092
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

ESPOO / OLARINLUOMA

Onninen Express
Luomannotko 5
02200 Espoo
Puh. 0204 85 5678
Fax 0204 85 7879
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

FORSSA

Onninen Express
Koikkurintie 2
30300 Forssa
Puh. 0204 85 5691
Fax 0204 85 2519
Avoinna: ma-pe 7-16

HELSINKI / ITÄKESKUS

Onninen Express
Kauppakartanonkatu 4
00930 Helsinki
Puh. 0204 85 4863
Fax 0204 85 5020
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

HELSINKI / KONALA

Onninen Express
Ristipellontie 16
00390 Helsinki
Puh. 0204 85 5692
Fax 0204 85 3209
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

HELSINKI / VALLILA

Onninen Express
Kuortaneenkatu 4
00510 Helsinki
Puh. 0204 85 5680
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

HELSINKI / VIKKI

Onninen Express
Säynäslahdentie 10
00560 Helsinki
Puh. 0204 85 4840
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

HYVINKÄÄ

Onninen Express
Hakakalliontie 7
05460 Hyvinkää
Puh. 0204 85 5689
Fax 0204 85 5889
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

HÄMEENLINNA

Onninen Mega Express
Larin Kyöstin katu 30
13130 Hämeenlinna
Puh. 0204 85 5687
Avoinna: ma-pe 6.30-16.00

IISALMI

Onninen Express
Lammenkaari 4
74130 Iisalmi
Puh. 0204 85 5946
Avoinna: ma-pe 7-16

IMATRA

Onninen Express
Muovikuja 8
55120 Imatra
Puh. 0204 85 5676
Fax 0204 85 7798
Avoinna: ma-pe 7-16

JOENSUU

Onninen Express
Kuurnankatu 26 a
80130 Joensuu
Puh. 0204 85 5617
Fax 0204 85 7629
Avoinna: ma-pe 7-16

JYVÄSKYLÄ

Onninen Express
Ahjokatu 8
40320 Jyväskylä
Puh. 0204 85 5259
Fax 0204 85 4625
Avoinna: ma-pe 6.30-16.00

KAJAANI

Onninen Express
Lankkukuja 3 A 1
87400 Kajaani
Puh. 0204 85 5648
Fax 0204 85 3159
Avoinna: ma-pe 7-16

KERAVA

Onninen Express
Alikeravantie 30
04250 Kerava
Puh. 0204 85 5710
Avoinna: 6.30-17.00

KOKKOLA

Onninen Express
Asentajantie 2
67600 Kokkola
Puh. 0204 85 5658
Fax 0204 85 3128
Avoinna: ma-pe 7-16

KOTKA

Onninen Express
Jumalniementie 3
48600 Kotka
Puh. 0204 85 5631
Fax 0204 85 7659
Avoinna: ma-pe 7-16

KOUVOLA

Onninen Express
Tehontie 27
45200 Kouvola
Puh. 0204 85 5630
Fax 0204 85 7678
Avoinna: ma-pe 7-16

KUOPIO

Onninen Mega Express
Mestarinkatu 5
70700 Kuopio
Puh. 0204 85 5608
Fax 0204 85 7699
Avoinna: ma-pe 7-16

LAHTI

Onninen Mega Express
Ansiokatu 8
15610 Lahti
Puh. 0204 85 5600
Fax 0204 85 7400
Avoinna: ma-pe 7-16

LAPPEENRANTA

Onninen Express
Kivenkatu 8
53600 Lappeenranta
Puh. 0204 85 5624
Fax 0204 85 7739
Avoinna: ma-pe 7-16

LOHJA

Onninen Express
Ratakatu 26
08150 Lohja
Puh. 0204 85 5681
Fax 0204 85 5929
Avoinna: ma-pe 7.30-16.00

MAARIANHAMINA

Onninen Express
Karlbergsvägen 1
22100 Mariehamn
Puh. 0204 85 5250
Fax 0204 85 2599
Avoinna: ma-pe 7.30-16.00

MIKKELI

Onninen Express
Hietakatu 3
50130 Mikkeli
Puh. 0204 85 5603
Fax 0204 85 7758
Avoinna: ma-pe 7-16

OULU / LIMINGANTULLI

Onninen Mega Express
Jääsalontie 17
90400 Oulu
Puh. 0204 85 5655
Fax 0204 85 3801
Avoinna: ma-pe 7-16

OULU / PAULAHARJU

Onninen Express
Paulaharjuntie 20
90530 Oulu
Puh. 0204 85 5656
Fax 0204 85 3919
Avoinna: ma-pe 7-16

PIEKSAMÄKI

Onninen Express
Vilhontie 2
76150 Pieksämäki
Puh. 0204 85 4660
Avoinna: ma-pe 7-16

PIETARSAARI

Onninen Express
Ristisuonraitti 8
68600 Pietarsaari
Puh. 0204 85 5517
Fax 0204 85 5460
Avoinna: ma-pe 7-16

PORI

Onninen Express
Raja-Hiltantie 8
28600 Pori
Puh. 0204 85 5295
Fax 0204 85 4524
Avoinna: ma-pe 7-16

PORVOO

Onninen Express
Ruiskumestarinkatu 8
06100 Porvoo
Puh. 0204 85 5682
Fax 0204 85 5969
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

PYHÄJOKI

Onninen Express
Mäntykaari 3
86100 Pyhäjoki
Puh. 0204 85 5620
Avoinna: ma-pe 7-16

RAAHE

Onninen Express
Pajuniityntie 28
92120 Raahе
Puh. 0204 85 5638
Fax 0204 85 3179
Avoinna: ma-pe 7-16

RAASEPORI / HORSBÄCK

Onninen Express
Västanbyntie 3
10600 Tammisaari
Puh. 0204 85 7000
Avoinna: ma-pe 7-16

RAISIO

Onninen Express
Allastie 4
21200 Raisio
Puh. 0204 85 5248
Fax 0204 85 2570
Avoinna: ma-pe 7-16

RAUMA

Onninen Express
Äyhönjärventie 5
26100 Rauma
Puh. 0204 85 5293
Fax 0204 85 2538
Avoinna: ma-pe 7-16

RAUMA PALVELUVARASTO

Seaside Industry Park Rauma
Suojantie
26100 Rauma
Avoinna: ma-pe 8-16

ROVANIEMI

Onninen Express
Teollisuustie 28
96320 Rovaniemi
Puh. 0204 85 5647
Fax 0204 85 3149
Avoinna: ma-pe 7-16

SALO

Onninen Express
Myllyojankatu 12
24100 Salo
Puh. 0204 85 5240
Fax 0204 85 2569
Avoinna: ma-pe 7-16

SAVONLINNA

Onninen Express
Satelliittikatu 11
57200 Savonlinna
Puh. 0204 85 5628
Fax 0204 85 7809
Avoinna: ma-pe 7-16

SEINÄJOKI

Onninen Express
Yrittäjätie 2
60100 Seinäjoki
Puh. 0204 85 5282
Fax 0204 85 4557
Avoinna: ma-pe 7-16

TAMPERE / KALKKU

Onninen Mega Express
Joentaustankatu 3
33330 Tampere
Puh. 0204 85 5273
Fax 0204 85 4097
Avoinna: ma-pe 6.30-16.00

TAMPERE / NEKALA

Onninen Express
Kuoppamäentie 11
33800 Tampere
Puh. 0204 85 5298
Fax 0204 85 4649
Avoinna: ma-pe 7-16

TORNIO

Onninen Express
Sukkatehtaankatu 20
95420 Tornio
Puh. 0204 85 5660
Fax 0204 85 3169
Avoinna: ma-pe 7-16

TURKU

Onninen Mega Express
Fiskarsinkatu 6
20750 Turku
Puh. 0204 85 5242
Fax 0204 85 2190
Avoinna: ma-pe 6.30-16.00

TURKU PALVELUVARASTO

Turun Telakan
palveluvarasto
Telakkakatu 1, P320
20240 Turku
Puh. 0204 85 5111
Fax 0204 85 2217
Avoinna: ma-pe 7-16

TUUSULA / HYRYLÄ

Onninen Express
Sulankuja 4
04300 Tuusula
Puh. 0204 85 5514
Avoinna: ma-pe 6.30-16.00

VAASA

Onninen Express
Valimontie 2
65100 Vaasa
Puh. 0204 85 5291
Fax 0204 85 4599
Avoinna: ma-pe 7-16

VANTAA / KIVISTÖ

Onninen Express
Mestarintie 3
01730 Vantaa
Puh. 0204 85 5945
Avoinna: ma-pe 6.30-17.00

VANTAA / KOIVUHAKA

Onninen Mega Express
Niittyvillankuja 2
01510 Vantaa
Puh. 0204 85 5684
Fax 0204 85 5919
Avoinna: ma-pe 6.30-18.00

VARKAUS

Onninen Express
Kiertotie 1
78210 Varkaus
Puh. 0204 85 4755
Avoinna: ma-pe 7-16

YLVIESKA

Onninen Express
Kiskotie 2
84100 Ylivieska
Puh. 0204 85 5637
Fax 0204 85 3189
Avoinna: ma-pe 7-16

onninen

Onninen Oy

Mittalinja 1

01260 Vantaa

puh. 0204 85 5111

www.onninen.fi