



## **IT Modulszéf**

*Moduláris biztonság – hatékony védelem*

# Tartalomjegyzék

<b>Tartalomjegyzék .....</b>	<b>2</b>
<b>Kockázatok elemzése.....</b>	<b>3</b>
<b>IT Modulszéf LMS 9.3 .....</b>	<b>4</b>
Minősítések .....	5
Méretek.....	5
<b>Műszaki leírás .....</b>	<b>6</b>
Szükséges környezeti feltételek: .....	6
Tűzálló kábelátvezetés .....	7
<b>Belső felszerelés .....</b>	<b>8</b>
Légkondicionálás .....	9
<i>Split rendszerű hőmérséklet-szabályozás .....</i>	<i>9</i>
<i>LCP – Liquid Cooling Package .....</i>	<i>10</i>
Választható zárszerkezetek: .....	11
CMC – Computer Multi Control felügyeleti rendszer.....	12
<b>Opcionálisan választható belső felszerelés .....</b>	<b>13</b>
Rackszekrény és részei (19”) .....	13
DET- AC – Tűzjelző - és oltórendszer.....	15
UPS – Szünetmentes áramellátás .....	16

## Kockázatok elemzése

Az információs és kommunikációs rendszerek a vállalat „lelkét” képezik – irányító központok a fontos döntések meghozatalához és a napi tevékenységhez. Folyamatosan elérhető információ, a napi működéshez kapcsolódó adatok rendelkezésre állása – egy jól szervezett vállalatnál természetesen hangzó fogalmak.

A központosított és a decentralis informatikai rendszereket jellemző koncentráció növekedése új biztonsági koncepciók bevezetését teszi szükségessé. Az egyszerű backup védelem ma már nem elégséges. **Az adatokhoz való zavartalan hozzáférés és folyamatos feldolgozhatóságuk végső soron a sikert vagy a bukást jelenthetik cége számára!**

A kockázatarányos védelem kizárólag speciális, az informatikai infrastruktúra számára kifejlesztett eszközökkel biztosítható.

**Tudja Ön, mennyire hatékonyak a jelenleg még sok helyen alkalmazott, hagyományos építészeti védelmi megoldások?**

**Tűz**

Hagyományos F 90 betonfal

F90-es betonfal használata mellett, tűz esetén a védett téren belüli hőmérséklet rövid időn belül elérheti a 200 C-t.

Az Euronorma szabványok által megengedett maximális hőmérsékletemelkedés: 50K

**Eredmény:**  
Az IT rendszerek a magas hőmérséklet következtében megsemmisülnek.

**Vízbetörés, oltóvíz**

Hagyományos F 90 betonfal

- oltás esetén percenként 1600 liter víz kerül az épületbe
- a földem-illesztéseknél a víz bejuthat a védett térbe a tüztől távol fekvő helyeken is
- a betonból hevítés hatására víz csapódik ki

A betonból épített szerkezetek nem vízzállók

Az Euronorma szabványok szerint a védett térben a megengedett maximális páratartalom: 85%

**Eredmény:**  
Az IT rendszerek a magas páratartalom és a vízbetörés következtében megsemmisülnek.

**Égési gázok és füst**

Hagyományos F 90 betonfal

1 kg PVC elégése során 5800m<sup>3</sup> káros égési gáz szabadul fel.

A hagyományos tűzvédelmi lezárások nem nyújtanak védelmet a gázok terjedése ellen

**Eredmény:**  
Az IT rendszerek a korrózió gázok bekerülése miatt megsemmisülnek.

## IT Modulszéf LMS 9.3

A Lampertz moduláris szerverszéfek komplett védelmet biztosítanak az informatikai eszközök számára.

A hálózati eszközök képezik a kommunikációs és informatikai rendszerek idegi hálózatát. Legyen szó szerverről, LAN vagy WAN egységekről, router-ről, bridge-ről vagy gateway-ekről, ha ezek közül egy is leáll, veszélybe kerül a teljes hálózat működőképessége.

A Lampertz által kifejlesztett, 19 inches hálózati technológiájú **IT Modulszéf**, megbízható védelmet nyújt a környezetből eredő fizikai veszélyforrások ellen. A széf minden szükséges védelmi eszközzel felszerelhető, melyek teljessé teszik védelmét. *(Lásd belső felszerelés)*



- Magas szintű fizikai védelem, **tűz, illetéktelen hozzáférés és EM, RF sugárzás** ellen
- **Víz- és égési gáz gátló** szerkezeti felépítés
- Multifunkciós védelem 19 inches technológia számára
- Moduláris szerkezetből adódó mobil védelem, az egyedi kapcsolódási megoldásból eredően
- Működés közbeni installálás
- Az eszközök költöztetése, a moduláris felépítésnek köszönhetően, egyszerűen megoldható.

### ON-LINE TELEPÍTHETŐSÉG

A Lampertz LMS 9.3 forradalmi innovációja a modularitás és, az ebből a tulajdonságból adódó további előnyök. Az IT Modulszéf, üzemelő rackszekrény köré, a beépített más IT eszközök folyamatos működése mellett, azok működésének megszakítása nélkül is telepíthető.

### KÖLTÖZTETHETŐSÉG – KÖNNYŰ TELEPÍTHETŐSÉG

Az LMS 9.3 költöztetése egyszerűen megoldott, mivel a moduláris szerkezet bármikor szétszerelhető és új helyszínen akár 2 óra alatt újra telepíthető.

### KOMPLEX VÉDELEM

Az LMS 9.3 a következő veszélyforrások ellen nyújt hatékony védelmet:



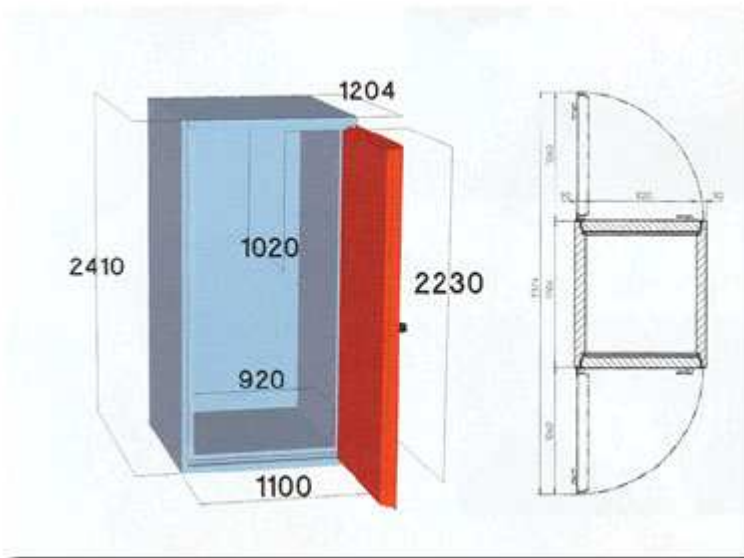
## Minősítések

- DIN 4102 szerinti F 90-es tűzvédelem (30 percig az EN 1047-2 határértékein belül maradva /50K hőmérséklet-emelkedés, maximum 85%/páratartalom)
- DIN 18103 szerinti ET 3-as betörésvédelem
- IP 56 – os vízzáró képesség (DIN VDE 0470 / EN60529)
- EMC védelem (kompromittáló és agresszív elektromágneses sugárzás ellen)



42 és 47 unitos méretben rendelhető

## Méretetek



- A teljes telepítéshez szükséges hely: 3,3 x 1,3 méter
- Telepítéshez nem szükséges környezeti átalakítás (olyan szobában is könnyen telepíthető, ahol padlószőnyeg, bútor, függöny található)
- Nagyobb méretű rack szekrények egyedi beépítése is megoldható

## Műszaki leírás

A Lampertz LMS 9.3 Modulszéf moduláris elemekből tevődik össze, melyeket tartós kötőelemrendszer rögzít. Így, a modulszéf, a számítógépes rendszer folyamatos működése mellett is installálható.

A speciális kötőelemrendszernek köszönhetően a széf szétszerelhető, tovább bővíthető és egy új helyszínen újra össze-szerelhető.

Lampertz LMS 9.3 - 47 HU Modulszéf		
Súly (üres állapotban)	kb. 800 kg	
Belső méretek (mm)	magasság	2230
	szélesség	920
	mélység	1020
Külső méretek (mm)	magasság	2410
	szélesség	1100
	mélység	1215
Elem neve	Súlya (kg)	Méretei (Ma,Sz,Mé)
padlóelem, tetőelem	60	1205 x 1105 x 90
oldalelem	115	1205 x 2400 x 90
kezelőajtó	110	1035 x 2145 x 90
szervízajtó	110	1035 x 2345 x 345
1.2 kW-os légkond. egys.	120	

Lampertz LMS 9.3 - 42 HU Modulszéf		
Súly (üres állapotban)	kb. 760 kg	
Belső méretek (mm)	magasság	1020
	szélesség	920
	mélység	2030
Külső méretek (mm)	magasság	1215
	szélesség	1100
	mélység	2210
Elem neve	Súlya (kg)	Méretei (Ma,Sz,Mé)
padlóelem, tetőelem	60	1205 x 1105 x 90
oldalelem	115	1205 x 2200 x 90
kezelőajtó	100	1035 x 2145 x 90
szervízajtó	100	1035 x 2145 x 345
1.2 kW-os légkond. egys.	120	

A **biztonsági cella** alapesetben egy tető és egy padlóelemből, két oldalelemből, valamint egy kezelői és egy szervíz ajtóból áll. Az alapfelszereltség részeként az ajtók egy – egy, egymástól eltérő kulcsos zárral kerülnek leszállításra. Ezekon kívül, egy 1200 W hűtőkapacitású kompakt split klíma biztosítja a cellában termelődő hő cseréjét.

### Szükséges környezeti feltételek:

A Lampertz LMS 9.3 Modulszéfet kizárólag olyan vízszintes felületen lehet telepíteni, amely eleget tesz a DIN 1055 szerinti teherbírasi követelményeknek. (pl. megerősített betonfödém, vagy bordásfödém) Abban az esetben, ha a szint teherbírása nem felel meg a DIN 1055 előírásainak, statikai vizsgálatot kell végezni a kívánt helyszínt illetően.

**Az LMS 9.3 Modulszéf telepítéséhez szükséges elosztott födémterhelhetőség: 3,68 kN/m<sup>2</sup>**

Az alábbi táblázatok segítenek az megfelelő helyszín kiválasztásában:

Lampertz LMS 9.3 47 HU Modulszéf - 300 kg teher és 2 db egyszárnyú ajtóval				
Kapcsolt széfek száma	egyedüli	dupla	tripla	négyszeres
Átlagos négyzetméterre eső terhelés (kg/m <sup>2</sup> )	368	352	347	345

Lampertz LMS 9.3 47 HU Modulszéf - 300 kg teher és 2 db 2 szárnyú ajtóval				
Kapcsolt széfek száma	egyedüli	dupla	tripla	négyszeres
Átlagos négyzetméterre eső terhelés (kg/m <sup>2</sup> )	500	480	472	469

A széf melletti illetve a széf előtti és mögötti közlekedési térben tilos egyéb nehéz tárgyat, bútort elhelyezni. Személyek átjárása megengedett.

Minimálisan szükséges közlekedési tér méretei		
Modell	42 unitos	47 unitos
x dimenzió	2210 mm	2410 mm
y dimenzió	2141 mm	2341 mm
z dimenzió	2030 mm	2230 mm

A széf telepítéséhez, valamint a zavartalan hozzáférés érdekében, a táblázat által definiált területeket szabadon kell hagyni.

## Tűzálló kábelátvezetés



A kábelátvezetések tűzállóságának biztosítását kétféleképpen lehet megvalósítani. A kábeleket egyik esetben sem szabad kötegelt formában a széfbe vezetni!

- A speciális tűzvédelmi anyagon keresztül elkülönítetten átvezetik a kábeleket, majd a kábelátvezető egység tartományában tömítést végeznek.
- Magasabb manipulációs biztonságot megvalósító megoldásként, az átvezetés tömítésére, szilárd, tűzálló tömítő modulokat használunk (lásd kép). A kábelátvezetés nyílásának lezárása előtt, az esetleg megmaradt hézag pótlásához egy stabilizáló keretet kell az építőkeret (nyílás) végéhez erősíteni. Ez által biztosított, hogy az építőmodulok présnyomása stabil legyen.
- Mindkét típusú kábelátvezetés működés közben is bővíthető, átalakítható.

## Belső felszerelés

Az aktív szerverszéf egy lehetséges belső elrendezési struktúrát mutat LCP klímával, szünetmentes tápegységgel (UPS), felügyeleti rendszerrel (CMC) és DET-AC tűzérzékelő és oltórendszerrel:



## Légkondicionálás

A hagyományos rácsszerkezetű rackszekrényekhez képest, a Modulszéf a prioritást élvező tűz- és betörésvédelmi szempontoknak megfelelően, zárt teret hoz létre. A zárt térben nem érvényesül a helyiség klímaberendezésének hatása, így mindenképp szükséges belső hűtésről gondoskodni.

A klímák esetén gyárilag beállított referencia-érték 25 °C, 5K-s ingadozási határral. A belső hőmérséklet alakulása - a légkondicionáló egységek digitális kijelzőjén - folyamatosan nyomon követhető. Belső tűz esetén a légkondicionáló kikapcsol.

Az optimális belső elrendezés kialakítása érdekében a modulszéf, a léghűtéses és vízhűtéses technikák széles választékával szerelhető. Az alábbi táblázat foglalja össze a rendelhető klímák legfontosabb műszaki adatait:

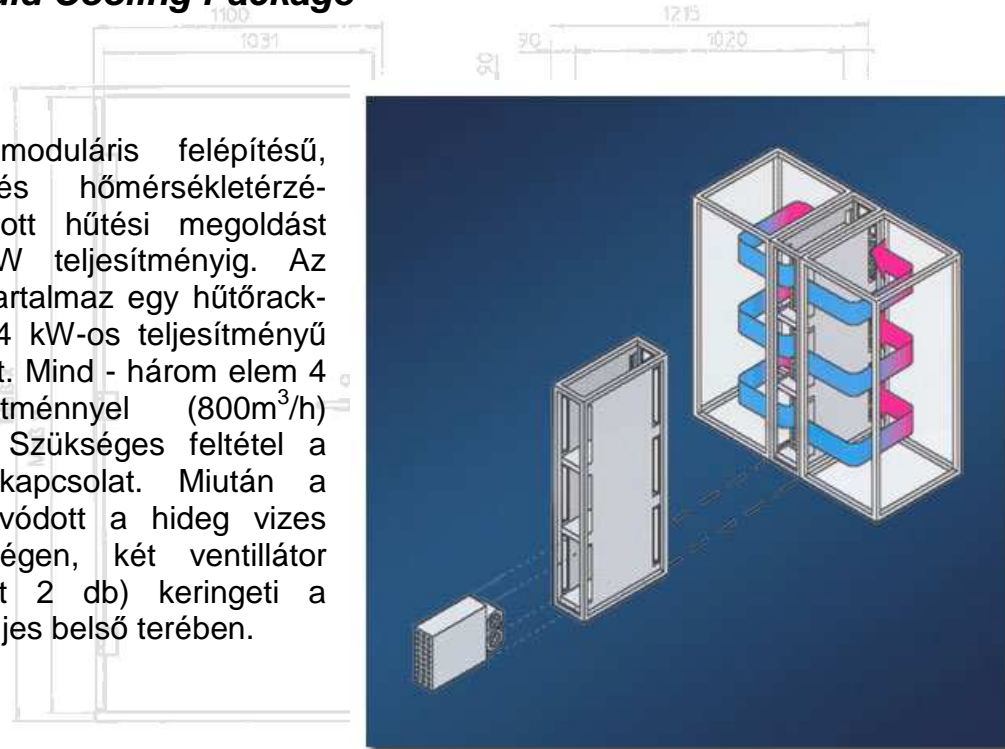
Légkondicionálási típus	Feszültség	Kapcsolt áram	Fogyasztás	Biztosíték	Kód
kompakt 1200 W (sztenderd)	230 V 1 Ph / 50 Hz/N/PE	690 W	4.9 A	10 A	alapfelszereltség
kompakt 2400 W	230 V 1 Ph / 50 Hz/N/PE	1100 W	11.1 A	16 A	10 576 111 MP
2400 W-os redundáns kompakt	230 V 1 Ph / 50 Hz/N/PE	1100 W egységenként	11.1 A egységenként	16 A egységenként	10 576 112 MP
2400 W külső	230 V 1 Ph / 50 Hz/N/PE	1350 W	11.1 A	16 A	10 576 114 MP
2400 W-os külső redundáns	230 V 1 Ph / 50 Hz/N/PE	1350 W egységenként	11.1 A egységenként	16 A egységenként	10 576 113 MP
5000 W külső	400 V 3Ph / 50 Hz/N/PE	3300 W	11.1 A	16 A	10 576 115 MP
5000 W-os külső redundáns	300 V 3Ph / 50 Hz/N/PE	3300 W egységenként	11.1 A	16 A egységenként	10 576 116 MP
LCP 4 kW alapmodul	230 V 1 Ph / 50 Hz/N/PE	4000 W	1.8 A	5 A	10 576 117 MP
LCP 4 kW kiegészítő modul	230 V 1 Ph / 50 Hz/N/PE	4000 W	1.8 A	5 A	10 576 118 MP

## Split rendszerű hőmérséklet-szabályozás

A léghűtéses kondenzátorban lévő sűrített gáz a hűtőegységbe kerül, mely elnyeli a kompresszor által beszívott, hűtőegységen keresztülvezetett levegő hőfeleslegét. Ezután a hűtött levegőt, belül elhelyezett ventilátor juttatja el a széf alsó részébe. A split kivitel esetén belső-külső vezetékek hermetikus lezárása biztosítja a füstzároképességet. Split rendszerű klimatizálás esetén, nincs levegő csere a védett tér és a környezet között.

## LCP – Liquid Cooling Package

Az LCP, moduláris felépítésű, bővíthető és hőmérsékletérzékelővel ellátott hűtési megoldást kínál 12 kW teljesítményig. Az alapmodell tartalmaz egy hűtőracket és egy 4 kW-os teljesítményű hűtőegységet. Mind - három elem 4 kW teljesítménnyel (800m<sup>3</sup>/h) rendelkezik. Szükséges feltétel a vízhálózati kapcsolat. Miután a levegő átszívódott a hideg vizes hűtési egységen, két ventilátor (modulenként 2 db) keringeti a modulszéf teljes belső terében.



Áramkörü zavar esetén az elektronikus vezérlés állítja a ventilátorok sebességét az optimális fordulatra. Az LCP minden adata monitorozható a CMC rendszer segítségével. A szeparált elhelyezés eredményeképpen, még meghibásodás esetén sem érheti víz a szervertároló rackszekrényeket.

Az LCP műszaki adatai	
Maximálisan hűthető tér (ma x sz x mé) mm	2000 x 3000 x 1000
Max. folyó áramerősség	1.8 A
T előbiztosíték	5 A
Hűtőközeg	Víz
Vízutánpótlás hőfoka	+5 °C és +30 °C között
Megengedett működési nyomás	Max. 2 és 8 bar között
Hőfok határok	+5 °C ; +40 °C
EN 60529/10.91 szerinti	IP 54
Rendelkezésre állás	100%
Kapcsolódás	Áramfelvétel: áramvezeték Schuko földelésű dugaljjal Víz-összeköttetés: 3/4 inches gyorsleoldó fej
Súly	Max 160 kg, egy önálló modul: 25 kg
Szín	RAL 7035
Ventilátor teljesítmény	Max 2400 / 2100 m <sup>3</sup> /h
Hőmérséklet szabályozás	Elektronikusan vezérelt szolenoid szelep és négyzseres ventilátorszabályozó

## Az LCP előnyei




- 100 %-ig szabadon hagyja a rackszekrényt
- A hideg levegő hatékony keringését biztosítja
- Kiterjeszhető, bővíthető
- Integrált belső riasztórendszerbe köthető
- Aktív kondenzáció
- Nincs hatással a szoba eredeti légkondicionálására

A víz összetételéből adódóan 4000-szer hatékonyabban szállítja a hőfelesleget, mint a légnemű – pl. gáz alapú – hűtőközeg.



## Választható zárszerkezetek:

Az LMS 9.3 Modulszéf 3 fajta zárszerkezettel rendelhető:

	<p><b>Kulcsos zár</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mechanikus zár két db kulccsal</li> <li>■ Különböző zárszerkezet a kezelői és szervízajtókhöz</li> <li>■ Mechanikus zár két db kulccsal</li> </ul>	<p>Kód alapfelszereltség</p>
	<p><b>Elektronikus számkombinációs zár</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Elektronikus számkombinációs zár vel</li> <li>■ 1.000.000 lehetséges kombináció</li> <li>■ 2db 6 számjegyű kód tárolható</li> <li>■ 3 oldalon záródó szerkezet</li> <li>■ 1 db 9 V-os E-block elemmel üzemel</li> <li>■ 1 elem élettartama kb. 30.000 nyitás</li> <li>■ Minősítés: EN 1300, ECB-S, Vds 1 osztály, GOST A osztály, IMP A oszt</li> <li>■ Hang és fény visszajelzés</li> <li>■ Műanyag beviteli egység, színe: szürke (RAL 7012)</li> </ul>	<p>Kód 10576107 MP</p>
	<p><b>Elektronikus kártyaleolvasós kódzár</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kétféle változat: 12V / 24 V</li> <li>■ 3 oldalon záródó szerkezet</li> <li>■ Műanyag beviteli egység, színe: szürke (RAL 7012)</li> <li>■ A kártyaleolvasó egységet nem szállítjuk</li> <li>■ Az elektromos áramellátást az olvasó egység biztosítja (vásárlói feladat)</li> </ul>	<p>Kód 10576108 MP</p>

## CMC – Computer Multi Control felügyeleti rendszer

A CMC - TC, a Lampertz Modulszéf LMS 9.3 intelligens monitorozó rendszere.

A rendszer 10 Mbit / sec. sebességű Ethernet kapcsolattal rendelkezik, így a széf belső fizikai állapota webes felületen folyamatosan ellenőrizhető, vezérelhető és dokumentálható.



1. A CMC alapvető egysége az adatokat feldolgozó központi egység, melyhez - patch segítségével - a széf belsejében különböző szinteken elhelyezett érzékelők kapcsolódnak,. Ez tartalmazza a konfigurációs interfészt és a hálózati kapcsolódási pontokat.

- 10 Mbit/sec sebességű Ethernet
- Integrált Web szerver
- Maximum 4 ellenőrző egység (opcionálisan bővíthető)
- Protokollok: TCP/IP, SNMP, Telnet, FTP, HTTP
- AC áramellátás feszültség-monitor
- RS 232 interfész
- Piezoelektronikus jelzőeszköz
- Valós idejű (real time) óra

2. Telepíthető érzékelők:

- Hőmérsékletérzékelő (széria-felszerelés)
- Füstérzékelő
- Nyitásérzékelő
- Rezgésérzékelő
- Páratartalom érzékelő

3. I/O egység

- Automatikus érzékelő felismerés
- Áramellátás az RJ 45 kábelhez
- Egy gombos vezérlés

4. Áramellátást biztosító egység

- Áramellátás a központi egység és az érzékelők számára
- Bemenet: 100 - 240 V AC /50-60 Hz, Kimenet 24 V DC


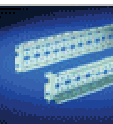
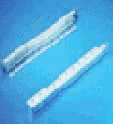
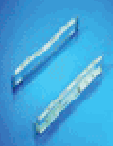

## Opcionálisan választható belső felszerelés






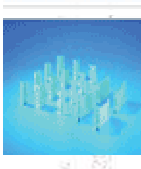
### Rackszekrény és részei (19")

Jellemzők:

- 1 db TS 8 Network – rack méretei : (sz x ma x mé.: 800 x 2200(2000) x1000)
- A rack keret színe RAL 7044
- Rack külseje RAL 7035
- A rackben alapfelszereltségként 4 db rögzítőlemez van melyek 25 mm-enkénti szintekre emelhetők

A rack teljes belső felszerelés-listája (rendelhető):

19" Rack		Méret	Kód
	4 db 19"-es rögzítő felsz.	42HU 1800 x 800 x 1000 mm	11752493
	6 db L alakú TS mélységi rögzítőelemet	47IU 2200 x 1000 x 1000 mm	11752494
		42HU 1800 x 600 x 1000 mm	11752495
		47HU 2200 x 600 x 1000 mm	11752496
		19" részleges összeállítás	108576200 MP
<b>17 x 43 mm TS lyukacsos tartóperem</b>			
	4 mélységi tartóelem az összeillesztési felszereléssel együtt:	19" Rack-be erősítve	11752475
<b>Mélységi tartósín</b>			
	2 tartósín az összeillesztési felszereléssel együtt	400-600mm / 50 kg	11752239
		600-800mm / 80 kg	11752240
<b>Mélységi 19"-es polc alkatrészek</b>			
	2 tartósín az összeillesztési felszereléssel együtt:	400-600mm / 50 kg	11752241
		600-850mm / 50 kg	11752242
		600-850mm / 80 kg	11752243
<b>Illeszték L alakú tartólemezhez TS 8</b>			
	4 illeszték összeillesztési felszereléssel együtt:		11752148

	<b>Teleszkópos sín polcelemhez</b>	Méretek	Kód
	2 db teleszkópos sín	500 mm / 50 kg	11751133
		600 mm / 50 kg	11751135
		700 mm / 50 kg	11752100
		500 mm / 100 kg	11751134
		600 mm / 100 kg	11751136
		/UU mm / 100 kg	11752181
	<b>Polcelem kerethez rögzíthető</b>		
	tartópólca összeszerelési felszerelése	500 mm / 50 kg	11751108
	<i>Szükséges hozzá.</i>	600 mm / 50 kg	11751109
	TS lyukacsos tartóperem	700 mm / 50 kg	11751116
		500 mm / 100 kg	11751111
		600 mm / 100 kg	11751112
		/UU mm / 100 kg	11751117
	<b>19" es polcelem</b>		
	tartópólca összeszerelési felszerelése	500mm / 50 kg	11751092
	<i>Szükséges hozzá.</i>	600 mm / 50 kg	11751891
	6 db L alakú TS mélységi	700 mm / 50 kg	11751129
	rögzítőelem vagy mélység varálható		
	19"-es pólca alkatrész		
	<b>Nagy teherbírású polcelem (19"-es)</b>		
	tartópólca összeszerelési felszerelése	500 mm / 100 kg	11751281
		700 mm / 100 kg	11751282
	<b>Univerzális szervert installáló szett</b>		11751283
	<i>Szükséges hozzá:</i>		
	speciális szervert rögzítő elem		
	<b>Szervert rögzítő elem</b>		
	1 szervert installálásához szükséges	19"-es front szervert rögzítéshez	11751284
	alkatrészlet és rögzítőelemeket	Sun oldalsó rögzítéshez	11751285
	tartalmazza	HP rack-rendszer oldalsó rögzítéshez	11751286

## DET- AC – Tűzjelző - és oltórendszer

A maximális rendelkezésre állás csakis belső tűzérvékelés kiépítése mellett érhető el. Egy belső tüzeset vagy a korrozív gázfüst olyan súlyos mértékben rongálja az elektronikai eszközöket, mely azon túlmenően, hogy visszafordíthatatlan károkat okoz a rendszer folyamatos működését veszélyezteti.



Olyan tűzvédelemre van tehát szükség, ami garantálni tudja a technikai eszközök folyamatos működését, és amely a lehető legkevesebb helyet foglalja el a rack belsejében. A DET –AC készüléke, melyben az érvékelés, a tűzoltás-vezérlés, és az oltóberendezés is elhelyezkedik, csupán 1 egységnyi (3 HE) helyet foglal. A DET-AC telepítése egyszerű és rugalmasan bővíthető. Az oltóközeg FM 200 típusú környezetbarát gáz.

Jellemzők:

- 19" inches, 3HE magas 490 mm mély
  - 2 optikai tűzérvékelő (fényérvékelés 2%/m és 1%/m)
  - Áramellátás (standby integrálva)
  - Tűzoltás-vezérlés
  - (+Bővítő berendezés 2, 3 illetve 4-szeresen kapcsolt modulszéfekhez)
- /kód: 10572030, 2x: 10572040, 3x: 10572050, 4x: 10572060/



## UPS – Szünetmentes áramellátás

Az áramkimaradás, a feszültségingadozás, hardware elemek károsodását, adatvesztést vagy rendszerleállást okozhat. A UPS dupla-konverziós technológiával biztosítja a konstans áramellátást. (A készülék megfelel a VFI – SS – 111 előírásnak.)



Jellemzők:

- Tökéletes szinuszfeszültség
- Belső elektronikus elkerülő rendszer a túlterhelés kiküszöbölésére
- Integrált tápvezérlés, gyorsított és önteszt
- Lepecsételt, karbantartást nem igényel, Eurobat szerinti 5 éves élettartam
- Azonnali LED kijelzés
- Riasztó funkció
- RS 232 soros interfész
- CMC kompatibilis

4 féle típusban rendelhető:

Szünetmentes áramellátás	1kVA	1,5 kVA	2 kVA	3 kVA
Kód	1175248C	11752481	11752482	11752483
Szükséges akkumulátor telepek száma	nincs	nincs	1	1
Maximálisan megengedett akkumulátorok	2	2	5	5
Max. folyó áram erősség	4A	5,5A	7,7A	12A
Bemeneti feszültség	230 V (160 - 276 V) AC +/- 3%			
Bemeneti frekvencia	50-60 HZ +/- 5% automatikusan			
Kimerő feszültség	220 / 230 / 240 +/- 3%			
Kimerő szinkronizált frekvencia	50-60 HZ +/- 5% szinusz			
Kimerő szakad frekvencia	60 60 HZ +/- 5% szinusz			
Áram tényező az IEC 555-2 alapján	> 95 %			
Túlterhelési állapot	110 % - 130 % 10 sec alatt; 130% 1,5 sec alatt			
Méretek	szélesség : 482,6 mm (19"); magasság 2 HE mélység 460 mm			
Súly	17	20	60	11

# PERSECUTOR<sup>®</sup>

## SECURITY



Biztonságban az IT világban

**PERSECUTOR Vagyonvédelmi Kft.**

H – 1223 Budapest

Művelődés utca 4

Tel/Fax: 061 466 6950 / 209 2722

[kozpont@persecutor.hu](mailto:kozpont@persecutor.hu), [itsecurity@persecutor.hu](mailto:itsecurity@persecutor.hu)

[www.persecutor.hu](http://www.persecutor.hu)