



# Manuál k produktové řadě ASES-MOBILE

(automatický elektrotechnický ochlazovací a hasicí systém pro lokální ochranu elektrických zařízení)

Produktové číslo:

ASES-MOBILE-AC

(CAT IV 50°C) 8594197626058

(CAT IV 55°C) 8594197626065

(CAT IV 60°C) 8594197626072

(CAT IV 65°C) 8594197626089



Vojenský technický ústav, s.p.

## 1 Úvod

Vážený zákazníku, děkujeme za projevovou důvěru produktů z produktové řady ASES-MOBILE, který jste si zakoupil. Tento produkt je ve shodě s platnými právními národními a evropskými předpisy. Bezpečnou montáž, servis a spolehlivý provoz produktů z produktové řady ASES-MOBILE v souladu s tímto návodem a podrobnými montážními pokyny garantuje výrobce ASES GROUP, s.r.o. pouze za podmínky montáže a servisu produktu autorizovanými osobami.

Výrobce, společnost ASES GROUP s.r.o. vydává tento Manuál k produktům produktové řady ASES-MOBILE v souladu s požadavky zákona č. 634/1992 Sb. o ochraně spotřebitele včetně zákona č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků).

V případě dotazů nebo výhrad k produktu, případně autorizované osoby lze uplatnit u výrobce, viz. bod. 3 "Identifikace výrobce".

## 2 Popis a technická specifikace produktu

Kompaktní ochranné elektrotechnické zařízení je po odborné montáži určeno na omezení abnormálního tepla, automaticky sleduje a potlačuje nežádoucí tepelné jevy (abnormální teplo) v chráněných zařízeních zejména v elektrických rozvaděčích, t.j. v prostoru v němž je instalován (dále jen "uzavřený chráněný prostor"). Má schopnost omezit (snížit) vznik abnormálního tepla v uzavřeném chráněném prostoru, čímž předchází možnému vzniku plamenného hoření a minimalizuje vznik škodlivých zplodin, zároveň je systém obsahuje konektivitu se zařízením, které umožní odpojení přívodu dodávky elektrické energie k elektrickému zařízením v chráněném prostoru, čímž předchází vzniku druhotného zahoření způsobeného např. zkratem.

V zařízeních produktové řady ASES-MOBILE je použito jako hasicí medium plyn HFC-227ea, viz bod 2.2 Technická data (bezpečnostní list ke stažení na [www.ases-group.cz](http://www.ases-group.cz)).

Kompaktní ochranné elektrotechnické zařízení řady ASES-MOBILE je vyvinuto pro umístění v chráněném zařízení zejména elektrických rozvaděčů. Zařízení je vybaveno snímačem teploty, kontaktem pro napojení k externímu signalizačnímu zařízení, napěťovou spouští, proudovým chráničem. Zařízení je aktivováno pomocí teplotního snímače, který je zabudován v zařízení a hlídá teplotu v chráněném prostoru.

Kompaktní ochranné elektrotechnické zařízení řady ASES-MOBILE je propojeno se snímači pro sledování a vyhodnocování tepelných procesů v prostoru chráněného zařízení. Při nárůstu teploty v chráněném a sledovaném prostoru snímač sepne kontakty pro iniciaci zařízení a vypustí hasicí a ochlazovací medium do chráněného prostoru. Výstup snímače může být využit pro elektronické signalizační zařízení (EPS, EZS, STO) nebo v jiných ovládacích jednotkách (proudový chránič, napěťová spoušť, aj.).

Kompaktní ochranné elektrotechnické zařízení produktové řady ASES-MOBILE je účinné již od narůstající teploty v chráněném prostoru a lze jej využít pro zařízení pod napětím.

Zařízení řady ASES-MOBILE obsahuje pojistné mechanismy pro pasivní iniciaci. Po aktivaci zařízení je nutno opustit prostor a následně tento prostor odvětrat.

Deklarované vlastnosti zařízení řady ASES-MOBILE jsou ověřené u autorizovaných zkušeben.

## 2.1 Označení na produktu



Čtěte manuál před montáží a servisem produktu a podmínky jeho provozu.



Pozor elektrické zařízení je pod napětím.



Pozor, zařízení při aktivaci prudce snižuje teplotu chráněného prostoru.

## 2.2 Technická data

Produkty	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 50°C)	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 55°C)	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 60°C)	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 65°C)
Obsah chráněného prostoru:	900 litrů	900 litrů	900 litrů	900 litrů
Rozšíření chráněného prostoru:	ANO	ANO	ANO	ANO
Optimální skladovací podmínky:	0°C až 25°C	0°C až 25°C	0°C až 25°C	0°C až 25°C
Optimální provozní podmínky*:	-25°C až 45°C	-25°C až 50°C	-25°C až 55°C	-25°C až 55°C
Maximální teplota skladování a provozu:	45°C	50°C	55°C	55°C
<b>Rozměry (mm) bez příslušenství****:</b>	<b>171 x 125 x 90,5 - 99,5</b>	<b>171 x 125 x 90,5 - 99,5</b>	<b>171 x 125 x 90,5 - 99,5</b>	<b>171 x 125 x 90,5 - 99,5</b>
Provozní napětí:	100V – 400V AC +-10% / 50 – 60Hz (určeno pro zařízení nn)	100V – 400V AC +-10% / 50 – 60Hz (určeno pro zařízení nn)	100V – 400V AC +-10% / 50 – 60Hz (určeno pro zařízení nn)	100V – 400V AC +-10% / 50 – 60Hz (určeno pro zařízení nn)
Spotřeba klidový stav/hašení	5,9 mA/79,5 mA 230VAC	5,9 mA/79,5 mA 230VAC	5,9 mA/79,5 mA 230VAC	5,9 mA/79,5 mA 230VAC

Produkty	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 50°C)	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 55°C)	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 60°C)	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 65°C)
Vlhkost nekondenzující:	90 %	90 %	90 %	90 %
Stupeň krytí:	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Průřezy použitých drátů pro PE:	1,5-2,5mm <sup>2</sup> (AWG16); PE, NO, NC, C	1,5-2,5mm <sup>2</sup> (AWG16); PE, NO, NC, C	1,5-2,5 mm <sup>2</sup> (AWG16); PE, NO, NC, C	1,5-2,5 mm <sup>2</sup> (AWG16); PE, NO, NC, C
Baterie:	NE	NE	NE	NE
Kompatibilita s DIN lištou:	ANO	ANO	ANO	ANO
Druh prostředí dle použití:	Vnitřní	Vnitřní	Vnitřní	Vnitřní
Kategorie přepětí:	IV	IV	IV	IV
Stupeň znečištění:	2	2	2	2
Externí jištění:	ANO	ANO	ANO	ANO
Charakteristika jištění:	B	B	B	B
Nadmořská výška:	do 2000 m.n.m.	do 2000 m.n.m	do 2000 m.n.m	do 2000 m.n.m
Hasicí medium:	HFC227ea	HFC227ea	HFC227ea	HFC227ea
Obsah hasiva***:	450 g	450 g	450 g	450 g
CAS číslo hasiva:	431-89-0	431-89-0	431-89-0	431-89-0
GWP (Global Warming Potential):	3220	3220	3220	3220
Hasicí třída dle ČSN EN2:	A, B, C	A, B, C	A, B, C	A, B, C
Zatížení kontaktu (NC, NO)	5 A	5 A	5 A	5 A
Odpojení elektrického přívodu:	ANO	ANO	ANO	ANO
Připojení na externí kouřové čidlo:	ANO	ANO	ANO	ANO
Připojení na externí teplotní čidlo:	ANO	ANO	ANO	ANO

Produkty	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 50°C)	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 55°C)	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 60°C)	ASES-MOBILE-AC (CAT IV 65°C)
Připojení na stálý proud:	ANO	ANO	ANO	ANO
Připojení na lineární kabel:	ANO	ANO	ANO	ANO
RF vysílač 433MHz	NE	NE	NE	NE
Změna teploty iniciace:	NE	NE	NE	NE
Detekce změny teploty:	ANO **	ANO **	ANO **	ANO **
Detekce požáru:	ANO	ANO	ANO	ANO
Aktivní:	ANO	ANO	ANO	ANO
Pasivní:	ANO	ANO	ANO	ANO
Možnost propojenost produktů	ANO	ANO	ANO	ANO
*Rozsah provozní teploty je možné měnit v závislosti na teplotě iniciace (spuštění)				
**Standardně je zařízení vybaveno teplotním čidlem s iniciací > 50°C				
*** min. obsah				
**** rozmezí rozměru dle designu produktu (Rozmezí rozměru nemá vliv na funkci produktu.)				

### 3 Identifikace výrobce

Výrobce: **ASES GROUP, s.r.o.**  
 Sídlo: Antala Staška 1859/34  
 140 00, Praha 4 - Krč  
 IČO: 07614870  
 Provozovna: Tvarůžkova 2738  
 756 61, Rožnov pod Radhoštěm  
 Telefon: +420 725 411 332  
 E-mail: [info@asesgroup.cz](mailto:info@asesgroup.cz)

## 4 Bezpečnostní instrukce

1. Obsah chráněného prostoru musí být správně vypočten a dle tohoto výpočtu osazen zařízením produktové řady ASES-MOBILE tak, aby tento prostor nebyl poddimenzován (příklad: systém ASES určený pro chráněný prostor 900 litrů nesmí být montován do většího prostoru než 900 litrů).
2. Chráněný prostor musí být uzavřený. Pokud chráněný prostor má ventilaci, je nutné při aktivaci systému ASES ventilaci deaktivovat nebo uzavřít (odpojení ventilátorů, použít uzavírací klapky). Případně prostor posílit o další zařízení.
3. Zařízení by mělo být instalováno tak, aby při iniciaci odpojilo zdroj vzniku abnormálního tepla.
4. Při aktivaci systému ASES, je nutné zabezpečit dostatečné odvětrání těchto prostor.
5. Optimální skladovací podmínky 0°C - 25°C.
6. Provozní podmínky dle bodu 2.2 tohoto manuálu.
7. Nevystavovat teplotě vyšší než dle bodu 2.2 tohoto manuálu, systém se aktivuje a znehodnotí.
8. Nevystavovat prašnému a vlhkému prostředí (max 90 %).
9. Zabránit mechanickému poškození.
10. Nerozebírat!
11. Neodborná manipulace může způsobit aktivaci systému a způsobit popáleniny mrazem.
12. Montáž může provádět jen osoba s platným osvědčením dle vyhlášky 50/1978 Sb, min. § 6 .
13. Montáž může provádět jen autorizovaná osoba, které bylo vydáno osvědčení ASES GROUP, s.r.o..
14. Zařízení ASES se instaluje vždy nad potencionální vznik požárů. Nikdy pod!
15. Chráněný prostor, ve kterém je namontován systém ASES, musí být označen štítkem, kde musí být uvedeno, že tento prostor je chráněn systémem ASES.
16. Pokud provozovatel zařízení použije způsobem, který není specifikován výrobcem, může být ochrana poskytovaná zařízením narušena.
17. Při manipulaci s výrobkem je nutné použít ochranné brýle a ochranné rukavice.
18. Bezpečnostní podmínky hasicího media jsou uvedeny v bezpečnostním listu hasicího media, který je dostupný na [www.asesgroup.cz](http://www.asesgroup.cz)

## 5 Balení produktu

Produkty řady ASES-MOBILE jsou baleny v kartonové přepravním obalu, který produkty chrání před povrchovým poškozením.

## 6 Instalace produktu

Produkt z produktové řady ASES-MOBILE-AC ve variantě s možností napojení teplotního lineárního kabelu musí být kabel z obou svých stran řádně zaizolován a u produktu z produktové řady ASES-MOBILE-AC ve variantě bez připojení k lineárnímu teplotnímu kabelu musí být konektor řádně zaizolován.

Produkt z produktové řady ASES-MOBILE může instalovat autorizovaná osoba, tj. montážní organizace (osoba) se splněním následujících podmínek:

- a) s platným osvědčením dle vyhlášky 50/1978 Sb. min. § 6,
- b) s platným osvědčením ASES GROUP, s.r.o.

Produkty jsou instalovány do rozvaděčů (chráněného prostoru) dle instalačního manuálu vystaveného výrobcem (Manuál a popis daného výrobku). Tato dokumentace určuje umístění produktů v rámci rozvaděčů a jejich zapojení do elektrického rozvodu.



**V případě, kdy instalaci produktu provede provozovatel produktu svépomocí, prodejce nese odpovědnost za nesprávnou nebo neodbornou instalaci produktu a za nesprávnou funkci. Za únik plynu při nesprávné manipulaci nese výrobce odpovědnost.**

Produktová řada ASES-MOBILE je určena pro instalaci na DIN lištu. Obsahuje uvnitř veškerou elektroniku pro spuštění hasicího procesu a jeho řízení.

- 1) Autorizovaná osoba nalezne vhodnou pozici na DIN liště dle instalačního manuálu (Manuál a popis daného výrobku).
- 2) Autorizovaná osoba připojí produkt ASES-MOBILE ke stávajícímu vybavení elektro rozvaděče (chráněného prostoru) dle instalačního manuálu (Manuál a popis daného výrobku).
- 3) V případě instalace produktu včetně teplotního lineárního kabelu autorizovaná osoba použije pouze teplotní lineární kabel doporučený výrobcem produktu ASES-MOBILE-AC.
- 4) Svorka PE – X11 musí být spolehlivě uzemněna.
- 5) Autorizovaná osoba provede prověření celistvosti produktu ASES-MOBILE. Po instalaci se ověří tlak na manometru produktu. Pokud ukazatel na manometru při pokojové teplotě ukazuje hodnotu pod 0 je nutno kontaktovat výrobce.

**Svorka N – N - Nulový vodič (modrý)**

**Svorka PE**  – PE- Zemnicí vodič - (zelenožlutý) – připojení ke kostře zařízení

**Svorka L** – fáze (černá, hnědá)

**Svorky NC/C/NO** jsou kontakty relé Max. 5 A 250 V AC/ 6 A 30 VDC zabudované v zařízení. Na relé lze připojit napěťovou spoušť, proudový chránič, EPS nebo jiný bezpečnostní systém.

**Svorka č. 1 a č. 2** připojení externího teplotního čidla, kouřového čidla, lineárního kabelu (min. 1m) nebo propojení dvou nebo více zařízení ASES za pomoci lineárního kabelu (max. 6 zařízení ASES-MOBILE-AC)

---

**Svorka č.1 a č.2:** Zapojení lineárního kabelu: kontakt 1=1 a 2=2 se propojí za pomoci lineárního kabelu. **Zapojení se nesmí překřížit!**

**Svorka č.1 a č. 2 musí být řádně zaizolována, včetně ukončení lineárního kabelu**

Schéma zapojení jednotlivých produktů z produktové řady ASES-MOBILE naleznete v Manuálu a popisu daného produktu na webových stránkách [www.asesgroup.cz](http://www.asesgroup.cz) (u specifických výrobků na vyžádání u výrobce).

## 7 Přeprava a skladování produktu

Produkty musí být do doby instalace skladovány za těchto podmínek:

- a) suché prostory,
- b) teplota v rozmezí dle bodu 2.2 tohoto Manuálu,
- c) bez přímého slunečního záření na produkt nebo jeho obal.

Nevystavovat teplotě vyšší než je uvedena v bodu 2.2 tohoto manuálu, systém se aktivuje a znehodnotí se.

Produkty smí být v přepravních obalech skladovány na sobě do maximální výšky sloupce 6-ti produktů a nesmí být druhotně zatěžovány.

## 8 Uvedení produktu do provozu

Produkt z produktové řady ASES-MOBILE uvádí do provozu autorizovaná osoba.

Správná funkce zařízení řady ASES-MOBILE je garantována za podmínky, kdy nebude prováděna žádná neodborná změna nebo zásah do konstrukce či umístění produktu. K provádění změn a umístění je oprávněna pouze autorizovaná osoba.

Chráněný prostor, ve kterém je namontován systém řady ASES-MOBILE, musí být označen štítkem, kde musí být uvedeno, že tento prostor je chráněn systémem ASES.

## 9 Provoz produktu

Produkt v případě výskytu kritické teploty v chráněném prostoru automaticky zareaguje a provede tyto úkony (kritická teplota je stanovena dle bodu 2.2 tohoto manuálu):

- 1) Vypustí hasicí medium. Dojde ke krátkodobému ochlazení okolí a hašení požáru. Veškerý hasicí plyn je vypuštěn a ukazatel manometru přejde do části pod ukazatel „0“ nebo v černém poli (min).
- 2) Odpojí proudový chránič nebo rozepne podpětovou spoušť a znemožní opětovný zkrat od elektrické energie – pokud je to takto v chráněném zařízení zapojeno.
- 3) Zašle informaci na EPS (elektronická požární signalizace nebo jiný signalizační systém) – pokud je to takto v chráněném zařízení zapojeno.

Pro garanci správné funkce produktu musí být chráněný prostor po celou provozní dobu uzavřen.



V případě, kdy je chráněný prostor vybaven zařízením pro přirozenou nebo nucenou ventilaci, musí být přirozená nebo nucená ventilace chráněného prostoru při vzniku požáru v chráněném prostoru a iniciaci produktu z produktové řady ASES-MOBILE uzavřena, například klapkami a odpojením ventilace od zdroje energie tak, aby došlo ke spolehlivému hasebnímu a ochlazovacímu účinku výrobku z produktové řady ASES-MOBILE.

Současně musí být provozovatelem chráněného prostoru zajištěno, že nejde k úniku hasicího média mimo chráněný prostor.

## 10 Údržba a revize produktu

Produkt z produktové řady ASES-MOBILE je jednorázový automatický hasicí systém, to znamená, že po jeho aktivaci a úniku hasební látky se stává tento produkt nefunkčním pro další použití a je nezbytné jej vyměnit autorizovanou osobou dle bodu a. Provozovatel nebo vlastník odpovídá za výměnu aktivovaného produktu za totožný produkt. Každá výměna produktu je novým obchodním případem.

Provozovatel zařízení je v rámci zachování záruky povinen dodržet následující pokyny:

- a) Montáž, případnou výměnu a demontáž provede autorizovaná osoba.
- b) Pokud výrobek obsahuje manometr, je vlastník nebo provozovatel povinen při výpadku napětí zkontrolovat ručičku manometru. Pokud ukazatel manometru při pokojové (25 °C) teplotě ukazuje hodnotu pod 0 nebo v černém poli (min), je vlastník nebo provozovatel zařízení povinen zajistit kontrolu chráněného zařízení, zda zařízení v chráněném prostoru není v poruše.
- c) Periodické kontroly v rámci životnosti produktu nejsou nutné.

## 11 Dodávané příslušenství, spotřební materiál a náhradní díly

Spolu s produkty řady ASES-MOBILE nejsou dodávána příslušenství, spotřební materiál a náhradní díly (lineární kabel).

## 12 Nakládání s produktem po skončení jeho funkce

Výrobek z produktové řady ASES-MOBILE-AC po skončení svého provozu bude demontován autorizovanou osobou (nebude-li dohodnuto jinak) a odeslán výrobci, který následně zajistí jeho recyklaci a likvidaci produktu v souladu s požadavky zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění.

### 12.1 Demontáž a zneškodnění iniciovaného produktu

Výrobek z produktové řady ASES-MOBILE po iniciaci produktu může být demontován autorizovanou osobou. Výrobce doporučuje následující klasifikaci dílů produktu za předpokladu, že nebudou znečištěny nebezpečnými látkami:

- a) Plasty: 20 01 39

---

b) Kovové díly:

- Hliník: 20 01 40 02
- Železo a ocel: 20 01 40 05

c) Elektro díly: 20 01 36

d) Pryžový odpad: 07 02 99 01

Produkt jako celek iniciovaný bez obsahu chladiva a hasiva: 20 01 36 Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35

## 12.2 Demontáž a zneškodnění neiniciovaného produktu

Produkt z produktové řady ASES-MOBILE-AC po skončení svého provozu bude demontován autorizovanou osobou a doručen výrobci.

Výrobce dále recykluje jednotlivé díly:

a) Plasty: 20 01 39

b) Kovové díly:

- Hliník: 20 01 40 02
- Železo a ocel: 20 01 40 05

c) Elektro díly: 20 01 36

d) Pryžový odpad: 07 02 99 01

f) Vyřazená zařízení obsahující hydrofluoruhlodíky (HFC): 16 02 11\*

Nebo výrobce produkt jako neiniciovaný celek s obsahem chladiva a hasiva: 16 02 11\* Vyřazená zařízení obsahující hydrofluoruhlodíky (HFC).

Poznámka: výrobce, z důvodu šetření životního prostředí, zajišťuje znovuzískání plynu ze zařízení a jeho recyklaci.

## 13 Vliv produktu na životní prostředí

Výrobek z produktové řady ASES-MOBILE, pokud není aktivován, tak nemá během svého používání negativní vliv na životní prostředí.

Ozónová vrstva země a ovzduší: Bez negativního vlivu výrobku po celou dobu jeho používání až do iniciace a uvolnění hasiva. V případě úniku hasiva, dochází k úniku látky do ovzduší.

Ochrana přírody a krajiny: Výrobek nemá během svého provozu negativní vliv na ochranu přírody a krajiny. Po skončení své funkce za předpokladu nakládání dle bodu 12.1 nebo 12.2 nemá výrobek negativní vliv na složky životního prostředí.

Odpady: Výrobce v bodu 12.1 a 12.2 doporučuje původci odpadu zařazení produktu jako celku nebo jeho částí pod katalogová čísla.

Voda: Výrobek během používání nemá negativní vliv na povrchové nebo spodní vody.

Obaly: Výrobek nemá během používání negativní vliv na nakládání s obaly. Po ukončení své funkce nepředstavuje obal výrobku ohrožení životního prostředí – jedná se recyklovatelný obal.

## 14 Rizika produktu

ID	Riziko	Opatření
1	neodborná montáž, demontáž a servis, může způsobit aktivaci systému a způsobit popáleniny mrazem	neprovádět montáž, demontáž produktu svépomocí, provádí autorizovaná osoba
2	úraz elektrickým proudem v případě zásahu do aktivního prvku ASES	nevstupovat a nevkládat končetiny do elektrické části aktivního prvku ASES, který je pod napětím
3	pořezání nebo poškrábání končetin	při manipulaci a instalaci chránit horní končetiny ochrannými pracovními rukavicemi s odolností proti mechanickým rizikům
4	popáleniny při uvolnění plynu z produktu ASES neautorizovaným a neodborným zásahem do konstrukce produktu	neprovádět neodborné zásahy do instalovaného produktu, neměnit jeho umístění, zapojení, zařízení nerozebírat a mechanicky nepoškozovat
5	záměna produktu při pozměnění nebo poškození označení produktu výrobcem	neměnit ani nesnímat originální označení produktu; nepoškozovat produkt ani jeho označení
6	změna vlastností produktu skladováním mimo parametry dle bodu 2 tohoto návodu	nutné dodržení skladovacích podmínek dle bodu 2 tohoto návodu

## 15 Zakázané manipulace s produktem

Výrobce z důvodu ochrany spotřebitele před možným úrazem, z důvodu ochrany produktu a z důvodu zachování záruky spotřebiteli nedoporučuje:

- a) vystavovat produkt prašnému a vlhkému prostředí,
- b) mechanicky produkt poškozovat,
- c) nerozebírat produkt,
- d) měnit nebo pozměňovat označení produktu.
- e) vystavit produkt maximální dovolené teplotě okolí dle bodu 2.2, kdy dochází k samočinné iniciaci produktu.

## 16 Záruční podmínky

Na uvedené výrobky se vztahuje záruka dle záručních podmínek produktů produktové řady ASES-MOBILE-AC při dodržování podmínek uvedených v záručních podmínkách.

### 16.1 Záruka zaniká

**Upozornění:** Při reklamaci předložte pořizovací doklad (fakturu) a dodací list. Bez předložení platného a nepozměněného pořizovacího dokladu (faktury) a dodací listu záruka zaniká. Pokud se zařízení použije způsobem, který není specifikován výrobcem, může být ochrana poskytovaná zařízením narušena.