

Akumulační nádrž

tschechisch

AKKUTHERM PS / PSF / 2PS / ECO / Solar

Návod k instalaci a obsluze

AK-01



AKKUTHERM PSF

Přečtěte si prosím pečlivě tuto dokumentaci.

Obsahuje důležité informace k instalaci, bezpečnosti, obsluze a údržbě Vašeho kotle a měla by Vám sloužit jako příručka.

Snažíme se naše výrobky a podklady trvale zlepšovat.
Za upozornění a podněty předem děkujeme.

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
společnost skupiny George Fischera

zastoupená v ČR a SR společností

ESEL TECHNOLOGIES s.r.o.

Kutnohorská 678

281 63 Kostelec nad Černými lesy

Tel: +420 777 283 009

Email: info@guntamatic.cz

Web: www.guntamatic.cz



Upozornění, která byste měli ve vlastním zájmu vždy respektovat, jsou v tomto návodu označena uvedenými piktogramy.

Veškerý obsah tohoto dokumentu je vlastnictvím společnosti GUNTAMATIC a tedy chráněn autorským právem. Každé rozmnožování, předávání třetím osobám nebo využití k jiným účelům je bez písemného povolení vlastníka zakázáno.

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny.

	strana
1 Úvod	4
2 Důležité pokyny	5
2.1 Účel použití	5
2.2 Stavební předpisy	5
2.3 Záruka	5
2.4 Bezpečnostní pokyny	6
2.5 Bezpečnostní pokyny na kotli	7
3 Řez.....	8
3.1 Typ PS / PSF / ECO / Solar	8
3.2 Typ 2 PS / ECO	9
4 Montáž.....	10
4.1 Dodání	10
4.2 Transport	10
4.3 Umístění a vyrovnaní	10
4.4 Montáž izolace akumulární nádrže	11
4.5 Montáž stanice čerstvé vody	11
4.6 Hydraulické připojení	12
4.7 Plnění a odvzdušnění	13
5 Normy a předpisy	14
6 Schéma	15
7 Technické údaje	18
7.1 Akumulační nádrž	18
7.2 Trubkový žebrový výměník tepla	18
8 Demontáž / Likvidace.....	19

Vaše volba pro GUNTAMATIC byla správná.

GUNTAMATIC dodává výrobky založené na dlouholetých zkušenostech s konstrukcí kotlů. Přáním firmy GUNTAMATIC je, aby Vám výrobek přinášel jen potěšení.

Následující návod Vám má pomoci při obsluze a údržbě. Přečtěte si prosím tento návod k obsluze a instalaci a nechte si odborníkem autorizovaným firmou GUNTAMATIC předvést první uvedení do provozu. Respektujte především bezpečnostní pokyny v kapitole 2

Krátký popis

Akumulační nádrž slouží k přijímání, uchovávání a předávání tepla z a do topného systému. Je to rozhraní mezi kotlem, topnými okruhy, přípravou teplé vody a případně osazeným solárním zařízením ve Vašem topném systému

2 Důležité pokyny

01

2.1 Účel použití

AK-01

Akumulační nádrž je koncipována výhradně jako nádrž pro akumulaci tepla v systémech centrálního vytápění. Není opatřena ochranou proti korozi a lze ji proto použít jen v uzavřených topných zařízeních s maximální teplotou topné vody 95°C a maximálním provozním tlakem 3,0 bar. Jiné použití není povoleno a vede nevyhnutelně ke ztrátě záruky

2.2 Stavební předpisy

AK-01

Při instalaci a provozu musí být zohledněny všechny příslušné platné místní předpisy.

2.3 Záruka

BS-01

Poskytnutí záruky při poškození zdraví a při věcných škodách je vyloučeno, jestliže byly způsobeny jednou nebo několika následujícími příčinami:

- použití v rozporu s určením
- nerespektování upozornění uvedených v dokumentaci
- neodborné uvedení do provozu, neodborná obsluha, údržba a opravy zařízení
- provozování zařízení s vadnými bezpečnostními zařízeními
- svévolné konstrukční zásahy do zařízení

Akumulační nádrž je část topného zařízení a proto podléhá předpisům uvedeným v kapitole „Normy a předpisy“.

El.napájení 230VAC u typu PSF



U akumulární nádrže typu PSF musí zůstat
přívod el. napájení stanice čerstvé vody
stále zapnutý!

Síťová zástrčka



Hlavní přívod stanice čerstvé vody vede
přes síťovou zástrčku.
Údržbové práce provádějte pouze při
odpojené stanici čerstvé vody

Údržba



Nechte pravidelně provést údržbu stanice
čerstvé vody. Silné zanesení vodním
kamenem snižuje účinnost!
Obracejte se na naši zákaznickou službu

Čelní nástavba



Úraz elektrickým proudem při dotyku
elektrických částí!
**Dotýkat se částí, které jsou pod
napětím, je životu nebezpečné!**
Odstranit čelní nástavbu akumulární nádrže
smí jen autorizovaný odborník

Úraz: Při úrazu elektrickým proudem okamžitě přerušit přívod el.
proudu (hlavní vypínač kotle, pojistka), poskytnout první
pomoc, přivolat odbornou lékařskou pomoc!

Manipulace



Neprovádějte žádné neplánované
změny a přestavby zařízení!

Bezpečnostní odstupy



Neskladujte v blízkosti akumulární nádrže
žádné hořlavé předměty!
Dodržujte protipožární předpisy!



Varování před nebezpečným elektrickým napětím



Varování před rotujícím dílem



Varování před horkým povrchem



Varování před „blafnutím“



Uzemnění



Respektovat návod k obsluze nebo návod k instalaci



Zařízení odpojit od přívodu el.proudu



Úhlovou zástrčku odtáhnout, všechny zástrčky pevně stlačit



Netz

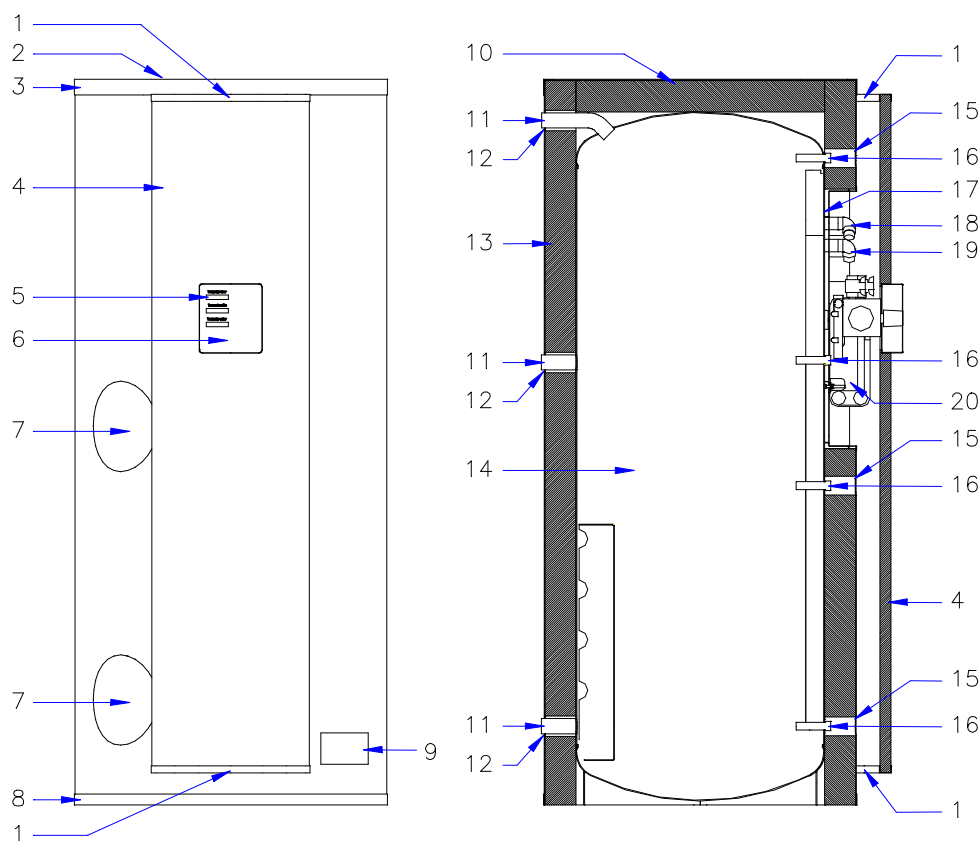
El. napájení

Kabel flexibel
cable flexible

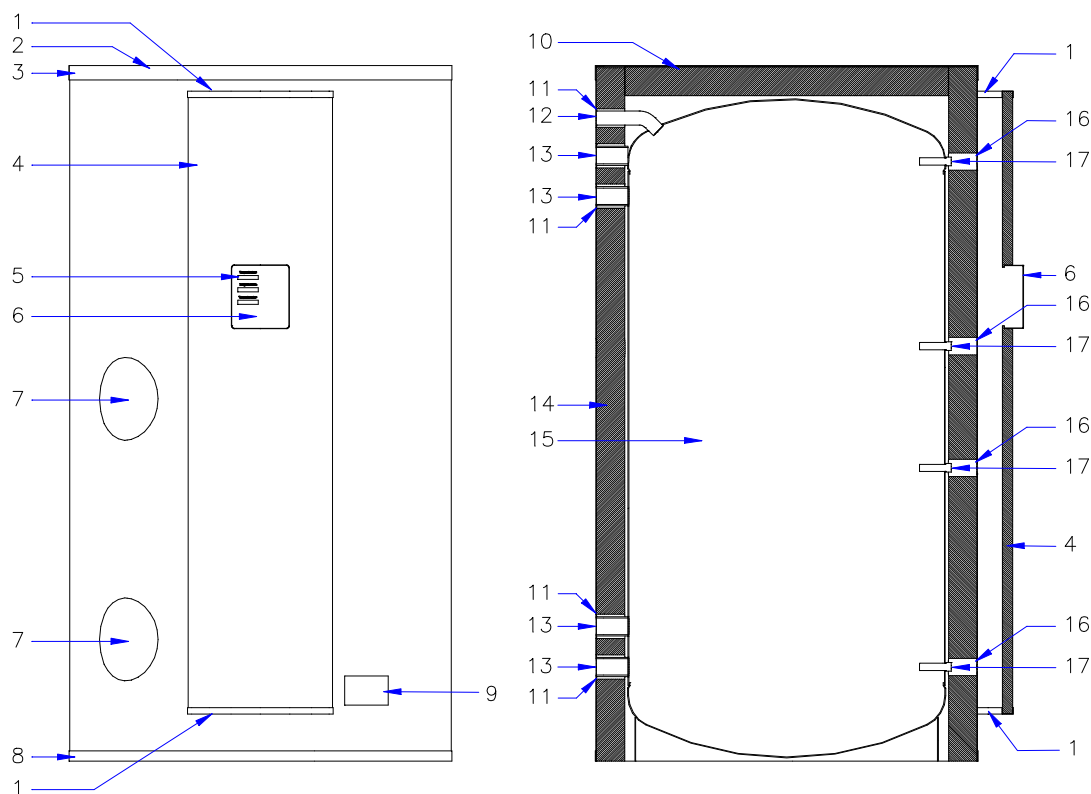
Nepoužívat k instalaci tuhé kabely

3.1 Typ PS / PSF / ECO / Solar

AK-01



1. Izolace čelní nástavby → (izolace z měkké pěny)
2. Krycí deska nahoře → (umělá hmota)
3. Napínací pás nahoře
4. Přední opláštění → (tvrdá pěna PU – není u typu ECO)
5. Dálkový teploměr → (jen u typu PS)
6. Záslepka PS nebo PSF → (není u typu ECO)
7. Vytahovací izolace → (pro přírubu s 12 otvory dodávanou na přání)
8. Napínací pás dole
9. Typový štítek → (nálepka)
10. Izolace nahoře → (izolace z měkké pěny)
11. Připojovací příruba 5/4"
12. Krycí rozeta → (umělá hmota)
13. Izolace boční → (izolace z měkké pěny)
14. Těleso nádoby
15. Izolace příruby čidla → (izolace z měkké pěny)
16. Příruba čidla
17. Izolace stanice čerstvé vody → (izolace z rouna)
18. Připojovací příruba 1" → (topná voda stanice čerstvé vody)
19. Připojovací příruba 1" → (zpětná voda stanice čerstvé vody)
20. Stanice čerstvé vody



1. Izolace čelní nástavby → (izolace z měkké pěny)
2. Krycí deska nahoře → (umělá hmota)
3. Napínací pás nahoře
4. Přední opláštění → (tvrdá pěna PU – není u typu ECO)
5. Dálkový teploměr → (jen u typu PS)
6. Záslepka PS → (není u typu ECO)
7. Vyjímatelná izolace → (pro přírubu s 12 otvory dodávanou na přání)
8. Napínací pás dole
9. Typový štítek → (nálepka)
10. Izolace nahoře → (izolace z měkké pěny)
11. Krycí rozeta → (umělá hmota)
12. Připojovací příruba 5/4"
13. Připojovací příruba 2"
14. Izolace boční → (izolace z měkké pěny)
15. Těleso nádrže
16. Izolace příruby čidla → (izolace z měkké pěny)
17. Příruba čidla

4 Montáž

01

4.1 Dodání

AK-01

Rozsah dodávky Akumulační nádrž se dodává zabalená s příslušnou izolací akumulací nádrže. Zkontrolujte prosím, zda je dodávka kompletní a v bezvadném stavu

Typ akumulací nádrže ►	PS	PS ECO	PSF	PSF Solar	2 PS	2 PS ECO
Těleso akumulací nádrže	1	1	1	1	1	1
Izolace boční (měkká pěna s umělohmotným pláštěm)	3-4 (*1)	3-4 (*1)	3-4 (*1)	3-4 (*1)	4	4
Izolace nahoře (měkká pěna)	1	1	1	1	1	1
Izolace stanice čerstvé vody (izolace z rouna)	0	0	1	1	0	0
Izolace příruby čidla (IZO pro nepoužitou přírubu)	4	4	4	4	4	4
Krycí deska nahoře (umělohmotný plát)	1	1	1	1	1	1
Napínací pás nahoře	1	1	1	1	1	1
Napínací pás dole	1	1	1	1	1	1
Krycí rozeta (umělohmotný díl)	3-5 (*2)	3-5 (*2)	3-5 (*2)	3-5 (*2)	5	5
Kryt ECO 1 (pro kabelové vedení L=1895 mm)	1 (*3)	1 (*4)	1 (*3)	1 (*3)	1 (*3)	1 (*4)
Kryt ECO 2 (pro kabelové vedení L= 500 mm)	1 (*3)	1 (*4)	1 (*3)	1 (*3)	1 (*3)	1 (*4)
Čelní opláštění	1	0	1	1	1	0
Záslepka PS (s výřezy pro dálkový teploměr)	1	0	0	0	1	0
Záslepka PSF	0	0	1	1	0	0
Dálkový teploměr	3	0	0	0	3	0
Stanice čerstvé vody	0	0	1	1	0	0
Trubkový žebrový výměník tepla	0	0	0	1	0	0
Typový štítek (nálepka)	1	1	1	1	1	1

* 1 → počet dílů izolace je závislý na typu akumulací nádrže

* 2 → počet krycích rozet je závislý na typu akumulací nádrže

* 3 → je součástí dodávky, ale k montáži není potřeba

* 4 → u některých typů akumulací nádrže může být nutné zkrácení krytů

Závady Zaznamenejte zřejmé vady nebo poškození obalu přímo do dodacího listu a obraťte se prosím na dodavatele resp. naši zákaznickou linku.

4.2 Transport

AK-01

Akumulační nádrž se dodává na dřevěné paletě a lze ji přemístit pomocí vysokozdvizného vozíku

4.3 Umístění a vyrovnaní

AK-01

Akumulační nádrž by měla být umístěna v kotelně v bezprostřední blízkosti kotle, aby potrubí nebylo moc dlouhé. Přitom musí být dodrženy všechny platné místní předpisy a bezpečnostní odstupy v kotelně nebo prostoru umístění. Při umístění akumulací nádrže v patře je nutné navíc zohlednit jeho únosnost. Při umístění mimo kotelnu musí být místo pro umístění chráněné proti stříkající vodě a před mrazem. Teplota v kotelně resp. v prostoru umístění by neměla klesnout pod +10°C resp. by neměla překročit +40°C.

Odstup od zdi nejméně 10 cm

4.4 Montáž izolace akumulční nádrže

AK-01

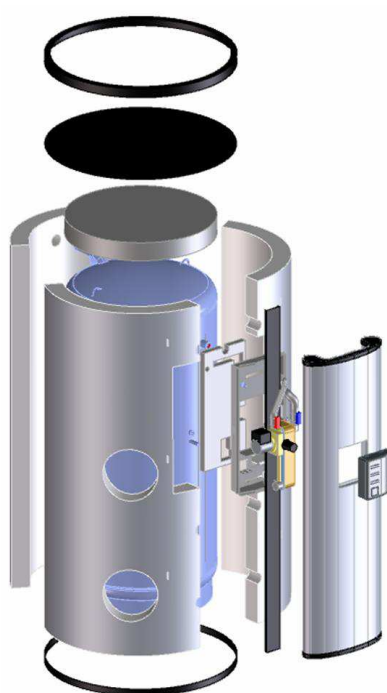


Dbejte řádnou montáž izolace akumulční nádrže, neboť jinak je nutné počítat se zvýšenými tepelnými ztrátami!



Izolaci akumulční nádrže lze namontovat jen před připojením na hydraulický systém zařízení!

Při montáži postupujte následovně:



AKKUTHERM PSF

- díly z měkké pěny s umělohmotným pláštěm postavte k tělesu nádrže a přitiskněte; zahákněte díly izolace pomocí napínacího pásu v polovině výšky nádrže;
- nahoru položte izolaci z měkké pěny a krycí díl a upevněte pomocí napínacího pásu;
- namontujte napínací pás dole a slícujte ho se dnem;
- případně dohákňte uzavírací lišty bočních dílů, tak aby bylo dosaženo silného napnutí izolace;
- u typu akumulční nádrže PSF vložte do výřezu modulu čerstvé vody díl izolace z rouna; vložte zadní stěnu modulu čerstvé vody; vložte modul čerstvé vody a oba komponenty pevně sešroubujte;
- u typu akumulční nádrže PSF namontujte modul čerstvé vody dle samostatného přiloženého návodu k montáži a obsluze;
- do čelní nástavby nasadte kontrolní panel s dálkovým teploměrem (jen u typu PS);
- nasadte čidla dálkového teploměru, zajistěte a do izolace nádrže zahákněte čelní nástavbu (jen u typu PS);
- případně osazenou přírubu s 12 otvory zakryjte pomocí přírubového krytu a pěnové izolace;



Části pod napětím nesmí být při vyháknuté čelní nástavbě v žádném případě volně přístupné!

4.5 Montáž stanice čerstvé vody

AK-01

Viz samostatný návod k obsluze a instalaci stanice čerstvé vody FWS30.



Všechna nutná bezpečnostní zařízení musí být provedena dle platných místních předpisů. Topná a zpětná voda akumulární nádrže musí být dimenzované podle výkonu zařízení a je naléhavě nutná montáž dostatečně velké expanzní nádrže!

Expanzní nádrž

Pro výpočet objemu expanzní nádrže je nutné znát objem zařízení ve studeném stavu. Expanzní nádrž zvolte na základě údajů výrobce. Expanzní objem zařízení se vypočte z:

objem zařízení x činitel roztažnosti x přírážka

- činitel roztažnosti pro kotel na dřevo = 0,03
- přírážka = 3,0 zařízení pod 30 kW
- přírážka = 2,0 zařízení 30-150 kW
- přírážka = 1,5 zařízení nad 150 kW
- Příklad výpočtu: $2500 \text{ litrů} \times 0,03 \times 3 = 225 \text{ litrů}$



**Zařízení se plní vodou z vodovodu.
Respektujte prosím směrnice <<
Ochrana proti korozi v topných
systémech a boilerech >>.**

Jakost vody

Kvalita vody u teplovodních zařízení s teplotou topné vody max. 100°C podléhá aktuální VDI 2035. Podle VDI 2035 Teil1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen“ je nutné plnicí a doplňovací vodu, která odpovídá DIN EN12828, upravit (především změkčit), jestliže jsou překročeny následující limity tvrdosti [°dH] vztažené na celkový topný výkon (kW):

- < 50kW: u oběhového topení, když °dH > 16,8
- 50 až 200 kW: když °dH > 11,2
- 200 až 500 kW: když °dH > 8,4
- > 500 kW: když °dH > 0,11

Plnění

Při plnění zařízení postupujte následovně:

- Tlak studené vody sladíte na tlak v expanzní nádrži
- Kontrolujete provozní tlak na manometru

Odvzdušnění

**Jen řádně odvzdušněné topné zařízení zaručuje
bezproblémový přenos tepla!**

- **ÖNORM B 2331** Brandschutztechnische Ausführung von Einbauten in Holz- und Holzfertighäusern
- **ÖNORM B 3800** Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- **ÖNORM B 8130** Sicherheitseinrichtungen
- **ÖNORM B 8131** Geschlossene Wasserheizungen, sicherheits-technische Anforderungen
- **ÖNORM B 8133** Sicherheitstechnische Anforderungen Warmwasserbereitungsanlagen
- **ÖNORM M 7731** Sonnenheizungsanlagen zur Erwärmung von Wasser
- **ÖNORM M 7510** Richtlinie für die Überprüfung von Zentralheizungsanlagen
- **ÖNORM M 7550** Zentralheizungskessel bis 100°C – Begriffe, Anforderungen, Prüfungen, Normkennzeichnungen
- **ÖNORM H 5195-1** Beurteilung und Eignung des Heizungswassers
- **TRVB H 105** Technische Richtlinie vorbeugender Brandschutz für Feuerstätten mit festen Brennstoffen
- **TRVB H 118** Technische Richtlinien vorbeugender Brandschutz für automatische Holzfeueranlagen
- **DIN EN 12828** Richtlinie für Heizsysteme in Gebäuden
- **DIN 1988** Richtlinie für die Trinkwasserinstallation
- **DIN 4708** Richtlinie für Warmwassererwärmungsanlagen
- **DIN 4751** Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizanlagen
- **DIN 47531** Richtlinie für Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- **DIN 4757** Richtlinie für Sonnenheizungs- und Solar-thermische Anlagen
- **DIN 18380** Richtlinie für Heizungs- und Brauchwasseranlagen
- **DIN 18381** Richtlinie für Gas-, Wasser- und Abwasserinstallationsarbeiten
- **DIN 18382** Richtlinie für elektrische Kabel- und Leitungsanlagen in Gebäuden
- **DIN EN 12975** Richtlinie für thermische Solaranlagen und ihre Bauteile
- **VDE 0100** Richtlinie zur Errichtung elektrischer Betriebsmittel
- **VDE 0185** allgemeines zur Errichtung von Blitzschutzanlagen
- **VDE 0190** Potenzialausgleich von elektrischen Anlagen

Normy a předpisy jsou v různých zemích rozdílné a je nutné je respektovat!

Schéma č: AK-01-15

Elektrické připojení dle návodu k obsluze a instalaci

1. Kotel
2. Regulátor komínového tahu ESREKO
3. Ekvitermní regulace
4. Akumulační nádrž AKKUTHERM-PS
5. Boiler ECO
6. Servomotor směšovače
7. Pokojová jednotka
8. Modul GSM
9. Skupina pro udržení požadované teploty zpětné vody

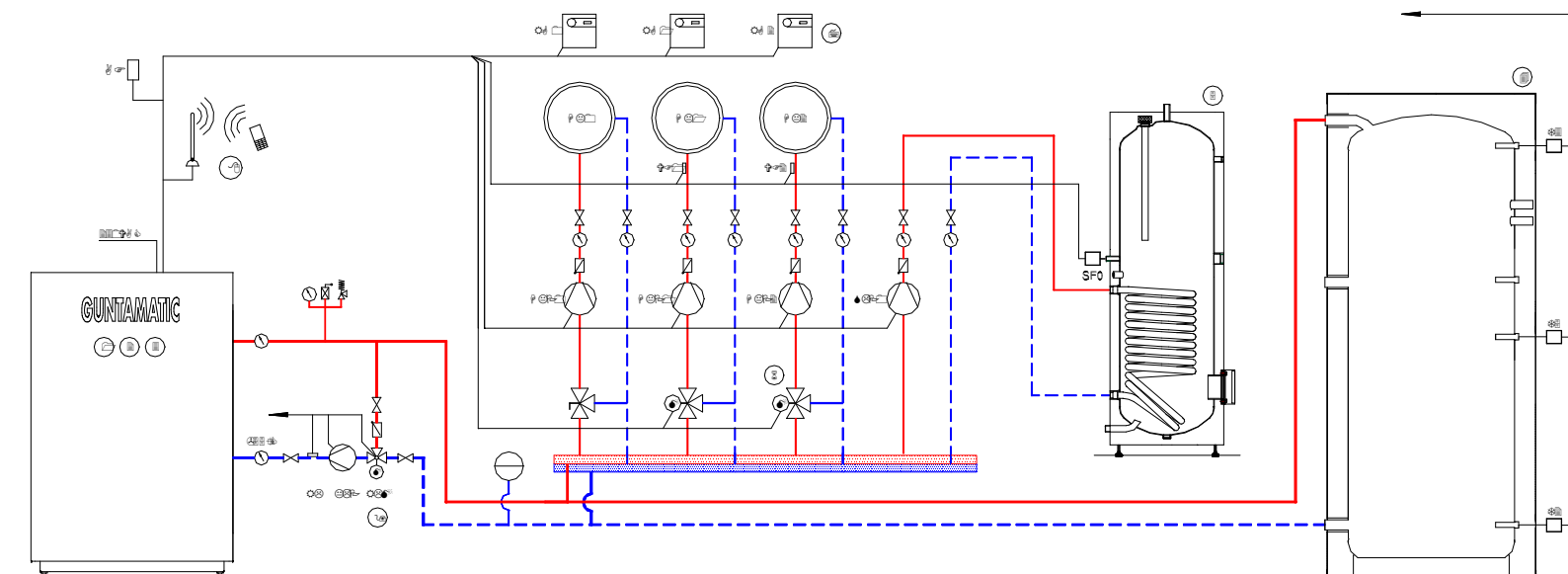
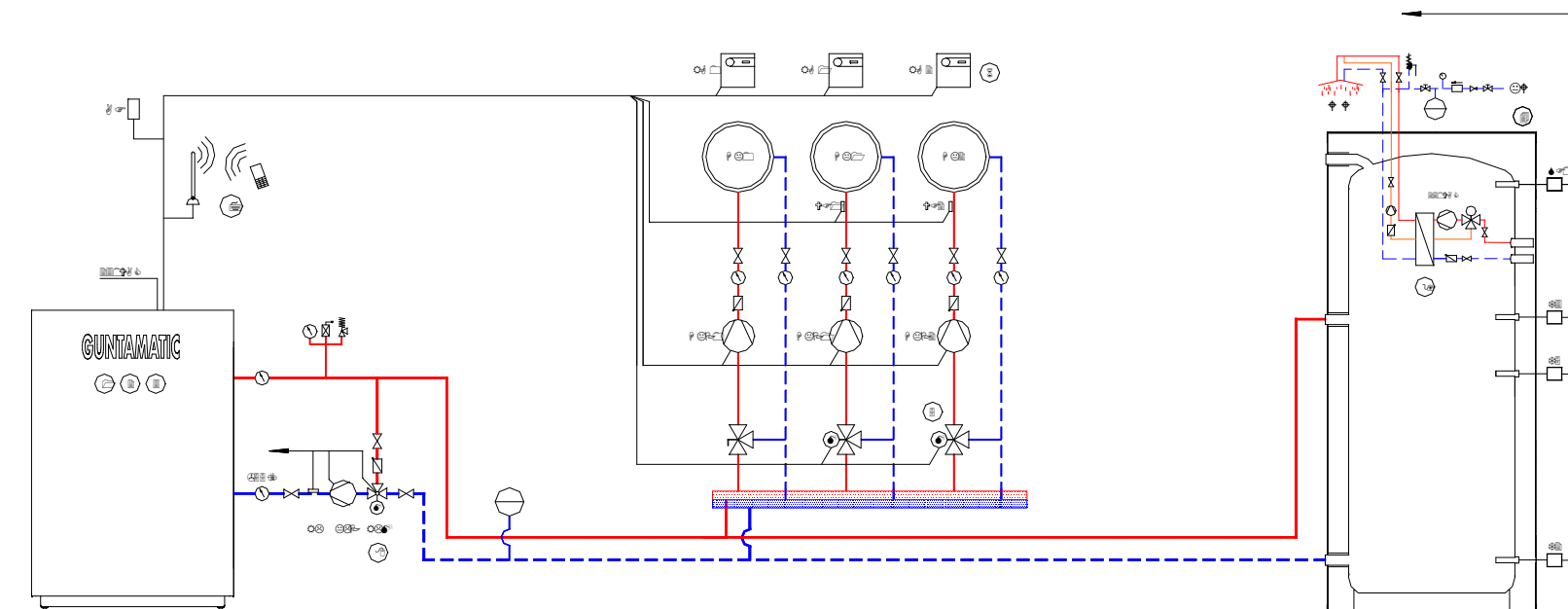


Schéma č: AK-02-15

Elektrické připojení dle návodu k obsluze a instalaci

1. Kotel
2. Regulátor komínového tahu ESREKO
3. Ekvitermní regulace
4. Akumulační nádrž AKKUTHERM-PSF
5. Servomotor směšovače
6. Pokojová jednotka
7. Modul GSM
8. Skupina pro udržení požadované teploty zpětné vody
9. Za příplatek: cirkulační čerpadlo č.zb.: 045-250



[illegible]

Nákres:

7.1 Akumulační nádrž

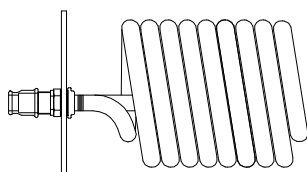
AK-01

Typ PS / PSF / ECO / Solar	AK 850	AK 1000	AK 1100	AK 1400	AK 1600	AK 2000	2PS	
Obsah vody	830	1000	1070	1370	1570	2000	2000	litry
Obsah ak. nádrže (PSF)	580	750	720	1020	1220	1650	-	litry
Obsah teplé vody (PSF)	250	250	350	350	350	350	-	litry
Průtočný výkon (FWS)	30 *	30 *	30 *	30 *	30 *	30 *	-	litry/min
Solární ohřev max.	750	900	1000	750	800	1000	-	litry
Solární registr	2,6	3,1	3,1	2,6	2,6	3,1	-	m²
Poloha solár. registru	dole	dole	dole	uprostřed	uprostřed	uprostřed	-	poloha
Provozní tlak	max. 3	max. 3	max. 3	d	d	d	max. 3	bar
Provozní teplota	max. 95	max. 95	max. 95	max. 3 max. 95	max. 3 max. 95	max. 3 max. 95	max. 95	°C
Ø bez izolace	790	790	900	900	1100	1100	1100	mm
Ø s izolací	1000	1000	1110	1110	1310	1310	1310	mm
Höhe mit	1900	2300	1900	2400	1900	2400	2400	mm
Výška s izolací	1870	2250	1900	2370	1970	2400	2400	mm
Poloměr sklopení bez izolace								
Tepelná ztráta	4,1	4,6	5,0	5,6	6,0	6,8	6,8	kWh/24h od
Připojovací příruby	5/4	5/4	5/4	5/4	5/4	5/4	2	coul

* průtočný výkon při teplotě akumulční nádrže 65°C a teplotě teplé vody 40°C (20 l/min při teplotě akumul. nádrže 50°C)

7.2 Trubkový žebrový výměník tepla

AK-01



Kapalinový trubkový žebrový výměník tepla
z pocínované mědi

Typ	SW 18	SW 23	SW 26	SW 27	SW 31	SW 45	
Průměr nádrže	min 410	min 510	min 550	min 460	min 520	min 750	mm
Výkon	44	48	50	58	60	64	kW
Topná plocha	1,80	2,30	2,60	2,70	3,10	4,50	m²
Průtok	1080	1180	1228	1425	1474	1572	litry/H
Tlaková ztráta při průtoku vody	1,3 0,19	1,3 0,26	1,3 0,31	2,7 0,15	2,7 0,20	2,7 0,36	m³/H bar
Obsah vody	1,6	2,0	2,5	2,7	3,0	3,8	litry
Připojovací příruby	3/4	3/4	3/4	1	1	1	coul

Demontáž Demontáž se provádí v obráceném pořadí montáže v návodu k instalaci.

POZOR: Před demontáží respektujte bezpodmínečně následující bezpečnostní pokyny:



Pozor nebezpečný opaření!

Demontujte zařízení až když je dostatečně vychladlé! (tepl. < 38°C)



Pozor nebezpečný úrazu!

Demontujte zařízení až po celkovém odtlakování!

Likvidace Staré zařízení se všemi dodanými díly nepatří do domovního odpadu. Všechny demontované materiály se z převážné části skládají z recyklovatelných surovin a lze je ekologicky zlikvidovat.



Dbejte na řádnou likvidaci starého zařízení!

GUNTAMATIC

GUNTAMATIC Heiztechnik GmbH
zastoupená v ČR a SR společností
ESEL TECHNOLOGIES s.r.o.
Kutnohorská 678
281 63 Kostelec nad Černými lesy
Tel: +420 777 283 009
Email: info@guntamatic.cz
www.guntamatic.cz

Tiskové chyby a technické změny vyhrazeny