

# Popis objektu Kotelny pro parametrické zadávání hodnot v prostředí WINLEDA

---



Verze objektu: 2.4

Datum: 10. 3. 2003

Autor objektu: ing. Martin Bláha

<b>1. ÚVOD</b> .....	9
<b>2. SCHÉMA KOTELNY</b> .....	9
<b>3. POPIS OKRUHŮ</b> .....	10
<b>3.1. HAVARIJNÍ UZÁVĚR PLYNU</b> .....	<b>10</b>
3.1.1. <i>Není</i> .....	10
3.1.2. <i>Dvoupohové ovládání</i> .....	10
3.1.3. <i>Dvoupohové ovládání, ventil trvale otevřen</i> .....	10
<b>3.2. KOTEL ČÍSLO 1</b> .....	<b>10</b>
3.2.1. <i>Není</i> .....	10
3.2.2. <i>Jednostupňový, zařazen v okruhu UT</i> .....	10
3.2.3. <i>Dvoustupňový, zařazen v okruhu UT</i> .....	11
3.2.4. <i>Spojité ovládaný, zařazen v okruhu UT</i> .....	11
3.2.5. <i>Jednostupňový, zařazen v okruhu TUV</i> .....	12
3.2.6. <i>Dvoustupňový, zařazen v okruhu TUV</i> .....	12
3.2.7. <i>Spojité ovládaný, zařazen v okruhu TUV</i> .....	12
3.2.8. <i>Jednostupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	13
3.2.9. <i>Dvoustupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	13
3.2.10. <i>Spojité ovládaný, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	14
<b>3.3. KOTEL ČÍSLO 2</b> .....	<b>14</b>
3.3.1. <i>Není</i> .....	14
3.3.2. <i>Jednostupňový, zařazen v okruhu UT</i> .....	14
3.3.3. <i>Dvoustupňový, zařazen v okruhu UT</i> .....	14
3.3.4. <i>Spojité ovládaný, zařazen v okruhu UT</i> .....	15
3.3.5. <i>Jednostupňový, zařazen v okruhu TUV</i> .....	15
3.3.6. <i>Dvoustupňový, zařazen v okruhu TUV</i> .....	16
3.3.7. <i>Spojité ovládaný, zařazen v okruhu TUV</i> .....	16
3.3.8. <i>Jednostupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	16
3.3.9. <i>Dvoustupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	17
3.3.10. <i>Spojité ovládaný, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	17
<b>3.4. KOTEL ČÍSLO 3</b> .....	<b>18</b>
3.4.1. <i>Není</i> .....	18
3.4.2. <i>Jednostupňový, zařazen v okruhu UT</i> .....	18
3.4.3. <i>Dvoustupňový, zařazen v okruhu UT</i> .....	18
3.4.4. <i>Spojité ovládaný, zařazen v okruhu UT</i> .....	18
3.4.5. <i>Jednostupňový, zařazen v okruhu TUV</i> .....	19
3.4.6. <i>Dvoustupňový, zařazen v okruhu TUV</i> .....	19
3.4.7. <i>Spojité ovládaný, zařazen v okruhu TUV</i> .....	20
3.4.8. <i>Jednostupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	20
3.4.9. <i>Dvoustupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	20
3.4.10. <i>Spojité ovládaný, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	21
<b>3.5. KOTEL ČÍSLO 4</b> .....	<b>21</b>
3.5.1. <i>Není</i> .....	21
3.5.2. <i>Jednostupňový, zařazen v okruhu UT</i> .....	21
3.5.3. <i>Dvoustupňový, zařazen v okruhu UT</i> .....	22
3.5.4. <i>Spojité ovládaný, zařazen v okruhu UT</i> .....	22
3.5.5. <i>Jednostupňový, zařazen v okruhu TUV</i> .....	22
3.5.6. <i>Dvoustupňový, zařazen v okruhu TUV</i> .....	23
3.5.7. <i>Spojité ovládaný, zařazen v okruhu TUV</i> .....	23
3.5.8. <i>Jednostupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	24
3.5.9. <i>Dvoustupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	24
3.5.10. <i>Spojité ovládaný, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	24
<b>3.6. KOTEL ČÍSLO 5</b> .....	<b>25</b>
3.6.1. <i>Není</i> .....	25
3.6.2. <i>Jednostupňový, zařazen v okruhu UT</i> .....	25

3.6.3.	<i>Dvoustupňový, zařazen v okruhu UT</i> .....	25
3.6.4.	<i>Spojité ovládaný, zařazen v okruhu UT</i> .....	26
3.6.5.	<i>Jednostupňový, zařazen v okruhu TUV</i> .....	26
3.6.6.	<i>Dvoustupňový, zařazen v okruhu TUV</i> .....	26
3.6.7.	<i>Spojité ovládaný, zařazen v okruhu TUV</i> .....	27
3.6.8.	<i>Jednostupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	27
3.6.9.	<i>Dvoustupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	28
3.6.10.	<i>Spojité ovládaný, přepínán mezi okruhy UT a TUV</i> .....	28
<b>3.7.</b>	<b>OBĚHOVÉ ČERPADLO (KLAPKA) KOTEL ČÍSLO 1</b> .....	<b>28</b>
3.7.1.	<i>Není</i> .....	28
3.7.2.	<i>Čerpadlo s trvalým provozem</i> .....	28
3.7.3.	<i>Čerpadlo s provozem podle chodu kotle</i> .....	29
3.7.4.	<i>Klapka s provozem podle chodu kotle</i> .....	29
<b>3.8.</b>	<b>OBĚHOVÉ ČERPADLO (KLAPKA) KOTEL ČÍSLO 2</b> .....	<b>29</b>
3.8.1.	<i>Není</i> .....	29
3.8.2.	<i>Čerpadlo s trvalým provozem</i> .....	30
3.8.3.	<i>Čerpadlo s provozem podle chodu kotle</i> .....	30
3.8.4.	<i>Klapka s provozem podle chodu kotle</i> .....	30
<b>3.9.</b>	<b>OBĚHOVÉ ČERPADLO (KLAPKA) KOTEL ČÍSLO 3</b> .....	<b>31</b>
3.9.1.	<i>Není</i> .....	31
3.9.2.	<i>Čerpadlo s trvalým provozem</i> .....	31
3.9.3.	<i>Čerpadlo s provozem podle chodu kotle</i> .....	31
3.9.4.	<i>Klapka s provozem podle chodu kotle</i> .....	31
<b>3.10.</b>	<b>OBĚHOVÉ ČERPADLO (KLAPKA) KOTEL ČÍSLO 4</b> .....	<b>32</b>
3.10.1.	<i>Není</i> .....	32
3.10.2.	<i>Čerpadlo s trvalým provozem</i> .....	32
3.10.3.	<i>Čerpadlo s provozem podle chodu kotle</i> .....	32
3.10.4.	<i>Klapka s provozem podle chodu kotle</i> .....	32
<b>3.11.</b>	<b>OBĚHOVÉ ČERPADLO (KLAPKA) KOTEL ČÍSLO 5</b> .....	<b>33</b>
3.11.1.	<i>Není</i> .....	33
3.11.2.	<i>Čerpadlo s trvalým provozem</i> .....	33
3.11.3.	<i>Čerpadlo s provozem podle chodu kotle</i> .....	33
3.11.4.	<i>Klapka s provozem podle chodu kotle</i> .....	33
<b>3.12.</b>	<b>OBĚHOVÉ ČERPADLO OKRUHU UT</b> .....	<b>34</b>
3.12.1.	<i>Není</i> .....	34
3.12.2.	<i>Trvalý provoz</i> .....	34
<b>3.13.</b>	<b>OBĚHOVÉ ČERPADLO OKRUHU TUV</b> .....	<b>34</b>
3.13.1.	<i>Není</i> .....	34
3.13.2.	<i>Trvalý provoz</i> .....	34
<b>3.14.</b>	<b>OBĚHOVÉ ČERPADLO OKRUHU VZT</b> .....	<b>34</b>
3.14.1.	<i>Není</i> .....	34
3.14.2.	<i>Trvalý provoz</i> .....	34
3.14.3.	<i>Podle čerpadel jednotlivých VZT jednotek</i> .....	35
<b>3.15.</b>	<b>VENTIL REGULACE ZPÁTEČKY DO KOTLŮ</b> .....	<b>35</b>
3.15.1.	<i>Není</i> .....	35
3.15.2.	<i>Dvoupohové ovládaní podle vstupního dvouhodnotového signálu</i> .....	35
3.15.3.	<i>Třípohové ovládaní se snímačem polohy, regulace na žádanou teplotu</i> .....	35
3.15.4.	<i>Třípohové ovládaní bez snímače polohy, regulace na žádanou teplotu</i> .....	36
3.15.5.	<i>Spojité ovládaní, regulace na žádanou teplotu</i> .....	36
<b>3.16.</b>	<b>DOPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU</b> .....	<b>37</b>
3.16.1.	<i>Není</i> .....	37
3.16.2.	<i>Podle vstupního dvouhodnotového signálu (manostat) – ventil dopouštění</i> .....	37
3.16.3.	<i>Podle vstupního analogového signálu (manometr) – ventil dopouštění</i> .....	37
3.16.4.	<i>Podle vstupního dvouhodnotového signálu (snímače hladiny) – ventil dopouštění</i> .....	38
3.16.5.	<i>Podle vstupního analogového signálu (měření hladiny) – ventil dopouštění</i> .....	38
3.16.6.	<i>Podle vstupního dvouhodnotového signálu (manostat) – doplňovací čerpadlo a kompresor</i> .....	38
3.16.7.	<i>Podle vstupního analogového signálu (manometr) – doplňovací čerpadlo a kompresor</i> .....	39
3.16.8.	<i>Podle vstupního dvouhodnotového signálu (snímače hladiny) – doplňovací čerpadlo a kompresor</i> .....	39
3.16.9.	<i>Podle vstupního analogového signálu (měření hladiny) – doplňovací čerpadlo a kompresor</i> .....	40

<b>3.17. ODPOUŠTĚNÍ SYSTÉMU .....</b>	<b>40</b>
3.17.1. <i>Není .....</i>	40
3.17.2. <i>Podle vstupního dvouhodnotového signálu (manostat) .....</i>	40
3.17.3. <i>Podle vstupního analogového signálu (manometr) .....</i>	40
3.17.4. <i>Podle vstupního dvouhodnotového signálu (snímače hladiny) .....</i>	41
3.17.5. <i>Podle vstupního analogového signálu (měření hladiny) .....</i>	41
<b>3.18. EXTERNÍ ZDROJ .....</b>	<b>41</b>
3.18.1. <i>Není .....</i>	41
3.18.2. <i>S vlastním řízením, blokování chodu .....</i>	41
<b>3.19. VENTILAČNÍ KLAPKA .....</b>	<b>42</b>
3.19.1. <i>Není .....</i>	42
3.19.2. <i>Dvoupolohové ovládání .....</i>	42
3.19.3. <i>Spojité ovládání .....</i>	42
<b>3.20. VENTILÁTOR VĚTRÁNÍ PROSTORU KOTELNY .....</b>	<b>42</b>
3.20.1. <i>Není .....</i>	42
3.20.2. <i>Trvalý provoz se zpožděním startu .....</i>	42
3.20.3. <i>Trvalý provoz podle koncového spínače ventilační klapky .....</i>	43
<b>3.21. TOPNÝ REGISTR .....</b>	<b>43</b>
3.21.1. <i>Není .....</i>	43
3.21.2. <i>Dvoupolohové ovládání podle dvouhodnotového vstupního signálu .....</i>	43
3.21.3. <i>Dvoupolohové ovládání, regulace na žádanou teplotu .....</i>	43
3.21.4. <i>Třípolohové ovládání se snímačem polohy, regulace na žádanou teplotu .....</i>	44
3.21.5. <i>Třípolohové ovládání bez snímače polohy, regulace na žádanou teplotu .....</i>	45
3.21.6. <i>Spojité ovládání, regulace na žádanou teplotu .....</i>	45
<b>3.22. OBĚHOVÉ ČERPADLO TOPNÉHO REGISTRU .....</b>	<b>46</b>
3.22.1. <i>Není .....</i>	46
3.22.2. <i>Trvalý provoz .....</i>	46
3.22.3. <i>Provoz podle polohy ventilu topného registru .....</i>	46
3.22.4. <i>Provoz podle venkovní teploty a polohy ventilu topného registru .....</i>	46
<b>3.23. KASKÁDA KOTLŮ OKRUHU UT .....</b>	<b>47</b>
3.23.1. <i>Není .....</i>	47
3.23.2. <i>Podle doby chodu .....</i>	47
3.23.3. <i>Podle nastaveného pořadí .....</i>	47
<b>3.24. KASKÁDA KOTLŮ OKRUHU TUV .....</b>	<b>48</b>
3.24.1. <i>Není .....</i>	48
3.24.2. <i>Podle doby chodu .....</i>	48
3.24.3. <i>Podle nastaveného pořadí .....</i>	48
<b>3.25. PŘEPOJOVÁNÍ KOTLŮ MEZI OKRUHY .....</b>	<b>49</b>
3.25.1. <i>Není .....</i>	49
3.25.2. <i>Manuálně .....</i>	49
<b>3.26. PORUCHA KOTLE, KOTLOVÉHO ČERPADLA ČÍSLO 1 .....</b>	<b>49</b>
3.26.1. <i>Není .....</i>	49
3.26.2. <i>Kotel od poruchového signálu .....</i>	49
3.26.3. <i>Kotel od zpětného signálu chodu .....</i>	49
3.26.4. <i>Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) .....</i>	50
3.26.5. <i>Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) .....</i>	50
3.26.6. <i>Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače .....</i>	50
3.26.7. <i>Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) .....</i>	50
3.26.8. <i>Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) .....</i>	50
3.26.9. <i>Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače .....</i>	51
3.26.10. <i>Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) .....</i>	51
3.26.11. <i>Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) .....</i>	51
3.26.12. <i>Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače .....</i>	51



3.30.4.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) .....	58
3.30.5.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) .....	59
3.30.6.	Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače.....	59
3.30.7.	Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) .....	59
3.30.8.	Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) .....	59
3.30.9.	Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače .....	59
3.30.10.	Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) .....	59
3.30.11.	Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) .....	60
3.30.12.	Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače .....	60
<b>3.31.</b>	<b>PŘEHŘÁTÍ PROSTORU .....</b>	<b>60</b>
3.31.1.	Není .....	60
3.31.2.	Termostat .....	60
3.31.3.	Teploměr .....	60
<b>3.32.</b>	<b>ZAPLAVENÍ PROSTORU .....</b>	<b>61</b>
3.32.1.	Není .....	61
3.32.2.	Sonda zaplavení (NOT).....	61
3.32.3.	Sonda zaplavení (DIR).....	61
<b>3.33.</b>	<b>ÚNIK PLYNU 1. STUPEŇ .....</b>	<b>61</b>
3.33.1.	Není .....	61
3.33.2.	Detektor plynu .....	61
<b>3.34.</b>	<b>ÚNIK PLYNU 2. STUPEŇ .....</b>	<b>61</b>
3.34.1.	Není .....	61
3.34.2.	Detektor plynu .....	61
<b>3.35.</b>	<b>HAVARIJNÍ TLAČÍTKO .....</b>	<b>61</b>
3.35.1.	Není .....	61
3.35.2.	Tlačítko .....	61
<b>3.36.</b>	<b>DOPLŇOVÁNÍ SYSTÉMU.....</b>	<b>62</b>
3.36.1.	Není .....	62
3.36.2.	Sumární porucha .....	62
3.36.3.	Doba doplňování.....	62
<b>3.37.</b>	<b>MINIMÁLNÍ TLAK V SYSTÉMU.....</b>	<b>62</b>
3.37.1.	Není .....	62
3.37.2.	Manostat .....	62
3.37.3.	Manometr .....	62
<b>3.38.</b>	<b>PORUCHA ČERPADLA VĚTVE UT.....</b>	<b>62</b>
3.38.1.	Není .....	62
3.38.2.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) .....	62
3.38.3.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) .....	63
3.38.4.	Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače.....	63
<b>3.39.</b>	<b>PORUCHA ČERPADLA VĚTVE TUV .....</b>	<b>63</b>
3.39.1.	Není .....	63
3.39.2.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) .....	63
3.39.3.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) .....	63
3.39.4.	Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače.....	63
<b>3.40.</b>	<b>PORUCHA ČERPADLA VĚTVE VZT .....</b>	<b>64</b>
3.40.1.	Není .....	64
3.40.2.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) .....	64

3.40.3.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) .....	64
3.40.4.	Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače .....	64
<b>3.41.</b>	<b>PŘEHŘÁTÍ VÝSTUPU VĚTVE UT .....</b>	<b>64</b>
3.41.1.	Není .....	64
3.41.2.	Termostat .....	64
3.41.3.	Teploměr .....	64
<b>3.42.</b>	<b>PŘEHŘÁTÍ VÝSTUPU VĚTVE TUV .....</b>	<b>65</b>
3.42.1.	Není .....	65
3.42.2.	Termostat .....	65
3.42.3.	Teploměr .....	65
<b>3.43.</b>	<b>ZANESENÍ FILTRŮ .....</b>	<b>65</b>
3.43.1.	Není .....	65
3.43.2.	Pouze vstupní filtr .....	65
3.43.3.	Pouze odtahový filtr .....	65
3.43.4.	Vstupní a odtahový filtr .....	65
<b>3.44.</b>	<b>PORUCHA - PROTIMRAZOVÁ OCHRANA .....</b>	<b>65</b>
3.44.1.	Není .....	65
3.44.2.	Termostat za ohřivačem .....	66
3.44.3.	Termostat na vratné vodě z ohřivače .....	66
3.44.4.	Termostat za ohřivačem a na vratné vodě z ohřivače .....	66
3.44.5.	Teploměr za ohřivačem .....	66
3.44.6.	Teploměr na vratné vodě z ohřivače .....	66
3.44.7.	Teploměr za ohřivačem a na vratné vodě z ohřivače .....	66
3.44.8.	Teploměr za ohřivačem a termostat na vratné vodě z ohřivače .....	67
3.44.9.	Termostat za ohřivačem a teploměr na vratné vodě z ohřivače .....	67
<b>3.45.</b>	<b>PORUCHA ČERPADLA TOPNÉHO REGISTRU .....</b>	<b>67</b>
3.45.1.	Není .....	67
3.45.2.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) .....	67
3.45.3.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) .....	67
3.45.4.	Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače .....	68
<b>3.46.</b>	<b>PORUCHA VENTILÁTORU VĚTRÁNÍ PROSTORU .....</b>	<b>68</b>
3.46.1.	Není .....	68
3.46.2.	Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) .....	68
3.46.3.	Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) .....	68
3.46.4.	Vyhodnocení podle diference tlaku vzduchu před a za ventilátorem .....	68
3.46.5.	Vyhodnocení podle pomocného kontaktu stykače .....	68
3.46.6.	Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) a diference tlaku vzduchu před a za ventilátorem .....	68
3.46.7.	Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) a diference tlaku vzduchu před a za ventilátorem .....	69
3.46.8.	Vyhodnocení podle pomocného kontaktu stykače a diference tlaku vzduchu před a za ventilátorem .....	69
<b>3.47.</b>	<b>PORUCHA DOPLŇOVACÍHO ČERPADLA .....</b>	<b>69</b>
3.47.1.	Není .....	69
3.47.2.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe - NOT .....	69
3.47.3.	Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe - DIR .....	69
3.47.4.	Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače .....	69
<b>3.48.</b>	<b>PORUCHA KOMPRESORU .....</b>	<b>70</b>
3.48.1.	Není .....	70
3.48.2.	Kompresor od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u kompresoru) nebo pomocného kontaktu jističe - NOT .....	70
3.48.3.	Kompresor od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u kompresoru) nebo pomocného kontaktu jističe - DIR .....	70
3.48.4.	Kompresor od pomocného kontaktu stykače .....	70

<b>3.49. SIGNALIZACE PORUCHY .....</b>	<b>70</b>
3.49.1. <i>Není</i> .....	70
3.49.2. <i>Zařazena</i> .....	70
<b>3.50. SIGNALIZACE CHODU .....</b>	<b>71</b>
3.50.1. <i>Není</i> .....	71
3.50.2. <i>Podle zapnutí kotelny</i> .....	71
3.50.3. <i>Podle zapnutí kotelny a protimrazové ochrany</i> .....	71
<b>3.51. START – STOP KOTELNY .....</b>	<b>71</b>
3.51.1. <i>Není</i> .....	71
3.51.2. <i>Přepínač</i> .....	71
3.51.3. <i>Dvojtlačítko</i> .....	71
3.51.4. <i>Tlačítko</i> .....	71
<b>3.52. UZAVŘENÍ VENTILU TOPNÉHO REGISTRU .....</b>	<b>72</b>
3.52.1. <i>Není</i> .....	72
3.52.2. <i>Podle koncového spínače</i> .....	72
3.52.3. <i>Podle měření polohy ventilu topného registru</i> .....	72
3.52.4. <i>Podle žádané polohy ventilu topného registru</i> .....	72
<b>3.53. BLOKOVÁNÍ CHODU KOTELNY .....</b>	<b>72</b>
3.53.1. <i>Není</i> .....	72
3.53.2. <i>Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)</i> .....	72
3.53.3. <i>Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)</i> .....	72
3.53.4. <i>Vyhodnocení podle diference tlaku vzduchu před a za ventilátorem</i> .....	73
3.53.5. <i>Vyhodnocení podle pomocného kontaktu stykače</i> .....	73
<b>3.54. ČASOVÝ PROGRAM OKRUHU UT .....</b>	<b>73</b>
3.54.1. <i>Není</i> .....	73
3.54.2. <i>Zařazen</i> .....	73
<b>3.55. ČASOVÝ PROGRAM OKRUHU TUV .....</b>	<b>73</b>
3.55.1. <i>Není</i> .....	73
3.55.2. <i>Zařazen</i> .....	73

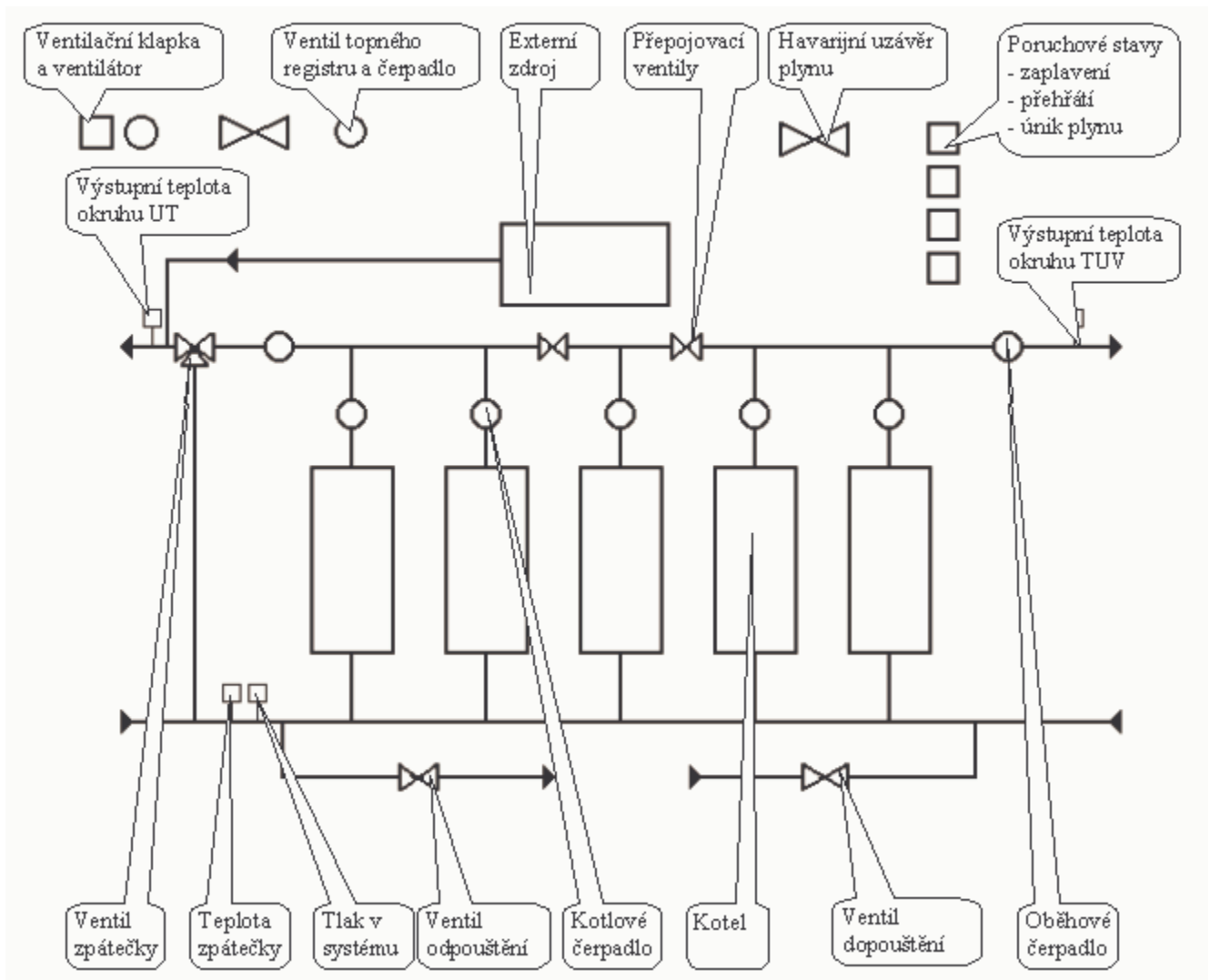
# Popis jednotlivých okruhů objektu Kotelny

## 1. Úvod

Popis okruhů objektu Kotelny slouží pro snadnou orientaci a volbu jednotlivých variant pro složení a generování výsledného programu v prostředí WINLEDA. Popis je členěn podle jednotlivých okruhů s podrobným popisem jednotlivých voleb, jejich vstupních, výstupních, ovládacích, zadavatelných a seřizovatelných proměnných.

- **Vstupní proměnné** - analogové, dvouhodnotové (digitální) a čítačové proměnné ze vstupní i výstupní strany programu a dále proměnné, které jsou vyhodnocovány samotným programem v některých okruzích.
- **Výstupní proměnné** - analogové a dvouhodnotové proměnné z výstupní strany programu a dále proměnné, které jsou výsledkem daného okruhu a budou použity v jiných okruzích.
- **Ovládací proměnné** - proměnné, které je možno měnit resp. zadávat z klávesnice řídicí stanice.
- **Zadavatelné proměnné** - proměnné, které je možno měnit pouze v prostředí WINLEDA v sekci Parametry.
- **Seřizovatelné proměnné** - proměnné, které je možno měnit pouze v prostředí WINLEDA v sekci Regulace.

## 2. Schéma kotelny



## 3. Popis okruhů

### 3.1. Havarijní uzávěr plynu

#### 3.1.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazen havarijní uzávěr plynu.

#### 3.1.2. Dvoupolohové ovládání

- **Automatický režim** – havarijní uzávěr plynu je otevřen nebo zavřen podle zapnutí nebo vypnutí kotelny.
- **Manuální režim** – havarijní uzávěr plynu je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je havarijní uzávěr plynu vždy uzavřen.

##### Vstupní proměnné:

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

##### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro otevření/uzavření havarijního uzávěru plynu

##### Ovládací proměnné:

Režim havarijního uzávěru plynu (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

##### Seřizovatelné proměnné:

Režim havarijního uzávěru plynu (AUT/MAN)

#### 3.1.3. Dvoupolohové ovládání, ventil trvale otevřen

- **Automatický režim** – havarijní uzávěr plynu je trvale otevřen, pokud není kotelná blokována z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru.
- **Manuální režim** – havarijní uzávěr plynu je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je havarijní uzávěr plynu vždy uzavřen.

##### Vstupní proměnné:

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

##### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro otevření/uzavření havarijního uzávěru plynu

##### Ovládací proměnné:

Režim havarijního uzávěru plynu (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

##### Seřizovatelné proměnné:

Režim havarijního uzávěru plynu (AUT/MAN)

### 3.2. Kotel číslo 1

#### 3.2.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazen kotel číslo 1.

#### 3.2.2. Jednostupňový, zařazen v okruhu UT

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

##### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.26\)](#)

#### Blokování chodu kotelny (okruh 3.53)

##### **Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

##### **Ovládací proměnné:**

Zapnutí/vypnutí kotelny

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

##### **Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

##### **Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### **3.2.3. Dvoustupňový, zařazen v okruhu UT**

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

##### **Vstupní proměnné:**

Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT (okruh 3.23)

Porucha kotle (okruh 3.26)

Blokování chodu kotelny (okruh 3.53)

##### **Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

##### **Ovládací proměnné:**

Zapnutí/vypnutí kotelny

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

##### **Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

##### **Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### **3.2.4. Spojitě ovládaný, zařazen v okruhu UT**

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

##### **Vstupní proměnné:**

Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT (okruh 3.23)

Porucha kotle (okruh 3.26)

Blokování chodu kotelny (okruh 3.53)

##### **Výstupní proměnné:**

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

##### **Ovládací proměnné:**

Zapnutí/vypnutí kotelny

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

##### **Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

##### **Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.2.5. Jednostupňový, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.26\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

#### Ovládací proměnné:

Zapnutí/vypnutí kotelny

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.2.6. Dvoustupňový, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.26\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

#### Ovládací proměnné:

Zapnutí/vypnutí kotelny

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.2.7. Spojitě ovládaný, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.26\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Zapnutí/vypnutí kotelny  
Režim kotle (AUT/MAN)  
Pořadí kotle v kaskádě  
Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)  
Žádaný výkon v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.2.8. Jednostupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo  
[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)  
[Porucha kotle \(okruh 3.26\)](#)  
[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Zapnutí/vypnutí kotelny  
Režim kotle (AUT/MAN)  
Pořadí kotle v kaskádě  
Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.2.9. Dvoustupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo  
[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)  
[Porucha kotle \(okruh 3.26\)](#)  
[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle  
Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

**Ovládací proměnné:**

Zapnutí/vypnutí kotelny  
Režim kotle (AUT/MAN)  
Pořadí kotle v kaskádě  
Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)  
Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.2.10. Spojitě ovládaný, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.26\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

#### Ovládací proměnné:

Zapnutí/vypnutí kotelny

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

## 3.3. Kotel číslo 2

### 3.3.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazen kotel číslo 2.

### 3.3.2. Jednostupňový, zařazen v okruhu UT

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.27\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

#### Ovládací proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.3.3. Dvoustupňový, zařazen v okruhu UT

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.27\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.3.4. Spojitě ovládaný, zařazen v okruhu UT

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.27\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.3.5. Jednostupňový, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.27\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.3.6. Dvoustupňový, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.27\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

#### Ovládací proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.3.7. Spojitě ovládaný, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.27\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

#### Ovládací proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.3.8. Jednostupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\) nebo](#)

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.27\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.3.9. Dvoustupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.27\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.3.10. Spojitě ovládaný, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.27\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.4. Kotel číslo 3

#### 3.4.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazen kotel číslo 3.

#### 3.4.2. Jednostupňový, zařazen v okruhu UT

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

##### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.28\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

##### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

##### Ovládací proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

##### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

##### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

#### 3.4.3. Dvoustupňový, zařazen v okruhu UT

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

##### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.28\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

##### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

##### Ovládací proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

##### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

##### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

#### 3.4.4. Spojitě ovládaný, zařazen v okruhu UT

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

##### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.28\)](#)  
[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle  
Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)  
Pořadí kotle v kaskádě  
Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)  
Žádaný výkon v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.4.5. Jednostupňový, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)  
[Porucha kotle \(okruh 3.28\)](#)  
[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)  
Pořadí kotle v kaskádě  
Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.4.6. Dvoustupňový, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)  
[Porucha kotle \(okruh 3.28\)](#)  
[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle  
Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)  
Pořadí kotle v kaskádě  
Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)  
Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.4.7. Spojitě ovládaný, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.28\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

#### Ovládací proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.4.8. Jednostupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.28\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

#### Ovládací proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.4.9. Dvoustupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.28\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.4.10. Spojitě ovládaný, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.28\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

## 3.5. Kotel číslo 4

### 3.5.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazen kotel číslo 4.

### 3.5.2. Jednostupňový, zařazen v okruhu UT

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.29\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**  
Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.5.3. Dvoustupňový, zařazen v okruhu UT

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.29\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.5.4. Spojitě ovládaný, zařazen v okruhu UT

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.29\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.5.5. Jednostupňový, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.29\)](#)

Blokování chodu kotelny (okruh 3.53)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.5.6. Dvoustupňový, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV (okruh 3.24)

Porucha kotle (okruh 3.29)

Blokování chodu kotelny (okruh 3.53)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.5.7. Spojitě ovládaný, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV (okruh 3.24)

Porucha kotle (okruh 3.29)

Blokování chodu kotelny (okruh 3.53)

**Výstupní proměnné:**

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.5.8. Jednostupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.29\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

#### Ovládací proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.5.9. Dvoustupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.29\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

#### Ovládací proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.5.10. Spojitě ovládaný, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.29\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle  
Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)  
Pořadí kotle v kaskádě  
Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)  
Žádaný výkon v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.6. Kotel číslo 5

#### 3.6.1. **Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazen kotel číslo 5.

#### 3.6.2. **Jednostupňový, zařazen v okruhu UT**

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.30\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)  
Pořadí kotle v kaskádě  
Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

#### 3.6.3. **Dvoustupňový, zařazen v okruhu UT**

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.30\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)  
Pořadí kotle v kaskádě  
Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)  
Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**  
Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.6.4. Spojitě ovládaný, zařazen v okruhu UT

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.30\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.6.5. Jednostupňový, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.30\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.6.6. Dvoustupňový, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.30\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.6.7. Spojitě ovládaný, zařazen v okruhu TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.30\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.6.8. Jednostupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.30\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Ovládací proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Pořadí kotle v kaskádě

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.6.9. Dvoustupňový, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.30\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 1. stupně kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí 2. stupně kotle

#### Ovládací proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel 1. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel 2. stupně v manuálním režimu (ZAP/VYP)

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

### 3.6.10. Spojitě ovládaný, přepínán mezi okruhy UT a TUV

- **Automatický režim** – při zapnutí kotelně je kotel přiřazován a odřazován podle požadavků kaskády kotlů. Při vypnutí kotelně je kotel vypnut.
- **Manuální režim** – kotel je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru je kotel vždy vypnut.

#### Vstupní proměnné:

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády UT \(okruh 3.23\)](#) nebo

[Požadavek přiřazení/odřazení kotle z kaskády TUV \(okruh 3.24\)](#)

[Porucha kotle \(okruh 3.30\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Analogový výstup pro nastavení výkonu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

#### Ovládací proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

Pořadí kotle v kaskádě

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný výkon v manuálním režimu

#### Zadavatelné proměnné:

Pořadí kotle v kaskádě

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim kotle (AUT/MAN)

## 3.7. Oběhové čerpadlo (klapka) kotel číslo 1

### 3.7.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazeno kotlové čerpadlo nebo kotlová klapka na kotli číslo 1.

### 3.7.2. Čerpadlo s trvalým provozem

- **Automatický režim** – kotlové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotelny. Po vypnutí kotelny je čerpadlo v chodu ještě po nastavenou dobu.

- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

**Vstupní proměnné:**

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Doběh kotlového čerpadla

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

### 3.7.3. Čerpadlo s provozem podle chodu kotle

- **Automatický režim** – kotlové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotle. Po vypnutí kotle je čerpadlo v chodu ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotle.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

**Vstupní proměnné:**

[Stav kotle \(okruh 3.2\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Doběh kotlového čerpadla

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

### 3.7.4. Klapka s provozem podle chodu kotle

- **Automatický režim** – klapka je otevřena nebo zavřena podle stavu kotle. Po vypnutí kotle je klapka otevřena ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – klapka je ovládána podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotle.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je klapka vždy zavřena.

**Vstupní proměnné:**

[Stav kotle \(okruh 3.2\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro otevření/zavření klapky

**Ovládací proměnné:**

Režim klapky (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

**Zadavatelné proměnné:**

Doba otevření klapky po vypnutí kotle

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim klapky (AUT/MAN)

## 3.8. Oběhové čerpadlo (klapka) kotel číslo 2

### 3.8.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazeno kotlové čerpadlo nebo kotlová klapka na kotli číslo 2.

### 3.8.2. Čerpadlo s trvalým provozem

- **Automatický režim** – kotlové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotelny. Po vypnutí kotelny je čerpadlo v chodu ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

#### Vstupní proměnné:

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

#### Ovládací proměnné:

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

#### Zadavatelné proměnné:

Doběh kotlového čerpadla

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim čerpadla (AUT/MAN)

### 3.8.3. Čerpadlo s provozem podle chodu kotle

- **Automatický režim** – kotlové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotle. Po vypnutí kotle je čerpadlo v chodu ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotle.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

#### Vstupní proměnné:

[Stav kotle \(okruh 3.3\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

#### Ovládací proměnné:

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

#### Zadavatelné proměnné:

Doběh kotlového čerpadla

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim čerpadla (AUT/MAN)

### 3.8.4. Klapka s provozem podle chodu kotle

- **Automatický režim** – klapka je otevřena nebo zavřena podle stavu kotle. Po vypnutí kotle je klapka otevřena ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – klapka je ovládána podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotle.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je klapka vždy zavřena.

#### Vstupní proměnné:

[Stav kotle \(okruh 3.3\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro otevření/zavření klapky

#### Ovládací proměnné:

Režim klapky (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

#### Zadavatelné proměnné:

Doba otevření klapky po vypnutí kotle

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim klapky (AUT/MAN)

### 3.9. Oběhové čerpadlo (klapka) kotel číslo 3

#### 3.9.1. **Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazeno kotlové čerpadlo nebo kotlová klapka na kotli číslo 3.

#### 3.9.2. **Čerpadlo s trvalým provozem**

- **Automatický režim** – kotlové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotelny. Po vypnutí kotelny je čerpadlo v chodu ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

##### **Vstupní proměnné:**

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

##### **Výstupní proměnné:**

Dvouhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

##### **Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

##### **Zadavatelné proměnné:**

Doběh kotlového čerpadla

##### **Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

#### 3.9.3. **Čerpadlo s provozem podle chodu kotle**

- **Automatický režim** – kotlové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotle. Po vypnutí kotle je čerpadlo v chodu ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotle.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

##### **Vstupní proměnné:**

[Stav kotle \(okruh 3.4\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

##### **Výstupní proměnné:**

Dvouhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

##### **Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

##### **Zadavatelné proměnné:**

Doběh kotlového čerpadla

##### **Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

#### 3.9.4. **Klapka s provozem podle chodu kotle**

- **Automatický režim** – klapka je otevřena nebo zavřena podle stavu kotle. Po vypnutí kotle je klapka otevřena ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – klapka je ovládána podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotle.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je klapka vždy zavřena.

##### **Vstupní proměnné:**

[Stav kotle \(okruh 3.4\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

##### **Výstupní proměnné:**

Dvouhodnotový výstup pro otevření/zavření klapky

##### **Ovládací proměnné:**

Režim klapky (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

##### **Zadavatelné proměnné:**

Doba otevření klapky po vypnutí kotle

**Seřizovatelné proměnné:**  
Režim klapky (AUT/MAN)

### **3.10. Oběhové čerpadlo (klapka) kotel číslo 4**

#### **3.10.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazeno kotlové čerpadlo nebo kotlová klapka na kotli číslo 4.

#### **3.10.2. Čerpadlo s trvalým provozem**

- **Automatický režim** – kotlové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotelny. Po vypnutí kotelny je čerpadlo v chodu ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

**Vstupní proměnné:**

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Doběh kotlového čerpadla

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

#### **3.10.3. Čerpadlo s provozem podle chodu kotle**

- **Automatický režim** – kotlové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotle. Po vypnutí kotle je čerpadlo v chodu ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotle.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

**Vstupní proměnné:**

[Stav kotle \(okruh 3.5\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Doběh kotlového čerpadla

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

#### **3.10.4. Klapka s provozem podle chodu kotle**

- **Automatický režim** – klapka je otevřena nebo zavřena podle stavu kotle. Po vypnutí kotle je klapka otevřena ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – klapka je ovládána podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotle.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je klapka vždy zavřena.

**Vstupní proměnné:**

[Stav kotle \(okruh 3.5\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro otevření/zavření klapky

**Ovládací proměnné:**

Režim klapky (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

**Zadavatelné proměnné:**

Doba otevření klapky po vypnutí kotle

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim klapky (AUT/MAN)

### **3.11. Oběhové čerpadlo (klapka) kotel číslo 5**

#### **3.11.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazeno kotlové čerpadlo nebo kotlová klapka na kotli číslo 5.

#### **3.11.2. Čerpadlo s trvalým provozem**

- **Automatický režim** – kotlové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotelny. Po vypnutí kotelny je čerpadlo v chodu ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

**Vstupní proměnné:**

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Doběh kotlového čerpadla

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

#### **3.11.3. Čerpadlo s provozem podle chodu kotle**

- **Automatický režim** – kotlové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotle. Po vypnutí kotle je čerpadlo v chodu ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotle.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

**Vstupní proměnné:**

[Stav kotle \(okruh 3.6\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Doběh kotlového čerpadla

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

#### **3.11.4. Klapka s provozem podle chodu kotle**

- **Automatický režim** – klapka je otevřena nebo zavřena podle stavu kotle. Po vypnutí kotle je klapka otevřena ještě po nastavenou dobu.
- **Manuální režim** – klapka je ovládána podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotle.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je klapka vždy zavřena.

**Vstupní proměnné:**

[Stav kotle \(okruh 3.6\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro otevření/zavření klapky

**Ovládací proměnné:**

Režim klapky (AUT/MAN)  
Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

**Zadavatelné proměnné:**

Doba otevření klapky po vypnutí kotle

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim klapky (AUT/MAN)

### **3.12. Oběhové čerpadlo okruhu UT**

#### **3.12.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazeno čerpadlo okruhu UT.

#### **3.12.2. Trvalý provoz**

- **Automatický režim** – oběhové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotelny.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

**Vstupní proměnné:**

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)  
Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

### **3.13. Oběhové čerpadlo okruhu TUV**

#### **3.13.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazeno čerpadlo okruhu TUV.

#### **3.13.2. Trvalý provoz**

- **Automatický režim** – oběhové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotelny.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

**Vstupní proměnné:**

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)  
Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

### **3.14. Oběhové čerpadlo okruhu VZT**

#### **3.14.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazeno čerpadlo okruhu VZT.

#### **3.14.2. Trvalý provoz**

- **Automatický režim** – oběhové čerpadlo je zapnuto nebo vypnuto podle stavu kotelny.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

**Vstupní proměnné:**

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

### 3.14.3. Podle čerpadel jednotlivých VZT jednotek

- **Automatický režim** – oběhové čerpadlo je zapnuto, pokud je zapnuto alespoň jedno čerpadlo VZT jednotky. V opačném případě je oběhové čerpadlo vypnuto.
- **Manuální režim** – čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je čerpadlo vždy vypnuto.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu oběhového čerpadla VZT1

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu oběhového čerpadla VZT2

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu oběhového čerpadla VZT3

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla (AUT/MAN)

## 3.15. Ventil regulace zpátečky do kotlů

### 3.15.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazen regulační ventil zpátečky do kotlů.

### 3.15.2. Dvoupolohové ovládání podle vstupního dvuhodnotového signálu

- **Automatický režim** - ventil regulace zpátečky do kotlů je při zapnutí kotelně otevřen nebo uzavřen podle hodnoty vstupního signálu (např. termostat). Při vypnutí kotelně je ventil zpátečky uzavřen.
- **Manuální režim** - ventil regulace zpátečky do kotlů je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupního signálu a stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je ventil uzavřen.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup pro otevření/zavření ventilu zpátečky

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro otevření/zavření ventilu zpátečky

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

### 3.15.3. Třípolohové ovládání se snímačem polohy, regulace na žádanou teplotu

- **Automatický režim** - při zapnutí kotelně je ventil regulace zpátečky do kotlů ovládán podle hodnoty výstupu regulátoru, který je součástí programu. Regulovaná veličina je teplota za ventilem. Při vypnutí kotelně je ventil zpátečky uzavřen.
- **Manuální režim** – ventil regulace zpátečky do kotlů je ovládán podle nastavené polohy z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na výstup regulátoru a stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je ventil uzavřen.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené polohy ventilu zpátečky

Analogový vstup měřené teploty zpátečky do kotlů

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro otevření ventilu zpátečky

Dvuhodnotový výstup pro zavření ventilu zpátečky

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu zpátečky (AUT/MAN)

Žádaná teplota za ventilem zpátečky

Žádaná poloha v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaná teplota za ventilem zpátečky

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu zpátečky (AUT/MAN)

Celkové zesílení regulátoru

Zesílení integrační složky regulátoru

Zesílení derivační složky regulátoru

Dolní mezní rychlost výstupu regulátoru

Horní mezní rychlost výstupu regulátoru

Dolní mezní hodnota výstupu regulátoru

Horní mezní hodnota výstupu regulátoru

Pásmo necitlivosti koncové servosmyčky (+/-)

Dolní mezní hodnota pro korekci polohy ventilu zpátečky

Horní mezní hodnota pro korekci polohy ventilu zpátečky

### 3.15.4. Třípolohové ovládání bez snímače polohy, regulace na žádanou teplotu

- **Automatický režim** - při zapnutí kotelně je ventil regulace zpátečky do kotlů ovládán podle hodnoty výstupu regulátoru, který je součástí programu. Regulovaná veličina je teplota za ventilem. Při vypnutí kotelně je ventil zpátečky uzavřen.
- **Manuální režim** – ventil regulace zpátečky do kotlů je ovládán podle povelů z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na výstup regulátoru a stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je ventil uzavřen.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené teploty zpátečky do kotlů

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro otevření ventilu zpátečky

Dvuhodnotový výstup pro zavření ventilu zpátečky

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu zpátečky (AUT/MAN)

Žádaná teplota za ventilem zpátečky

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaná teplota za ventilem zpátečky

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu zpátečky (AUT/MAN)

Celkové zesílení regulátoru

Zesílení derivační složky regulátoru

Časová konstanta filtru 1. řádu

Dolní mezní hodnota výstupu regulátoru

Horní mezní hodnota výstupu regulátoru

### 3.15.5. Spojité ovládání, regulace na žádanou teplotu

- **Automatický režim** - při zapnutí kotelně je ventil regulace zpátečky do kotlů ovládán podle hodnoty výstupu regulátoru, který je součástí programu. Regulovaná veličina je teplota za ventilem. Při vypnutí kotelně je ventil zpátečky uzavřen.
- **Manuální režim** – ventil regulace zpátečky do kotlů je ovládán podle nastavené polohy z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na výstup regulátoru a stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelny z poruchového řetězce je ventil uzavřen.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené teploty zpátečky do kotlů

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Analogový výstup pro nastavení polohy ventilu zpátečky

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu zpátečky (AUT/MAN)

Žádaná teplota za ventilem zpátečky

Žádaná poloha v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaná teplota za ventilem zpátečky

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu zpátečky (AUT/MAN)

Celkové zesílení regulátoru

Zesílení integrační složky regulátoru

Zesílení derivační složky regulátoru

Dolní mezní rychlost výstupu regulátoru

Horní mezní rychlost výstupu regulátoru

Dolní mezní hodnota výstupu regulátoru

Horní mezní hodnota výstupu regulátoru

### 3.16. Dopouštění systému

#### 3.16.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazeno dopouštění systému.

#### 3.16.2. Podle vstupního dvouhodnotového signálu (manostat) – ventil dopouštění

- **Automatický režim** - ventil dopouštění je při poklesu tlaku (tzn. sepnutí manostatu) otevřen, při zvýšení tlaku (rozepnutí manostatu) je ventil uzavřen. Po dobu otevření ventilu se načítá čas. Překročí-li doba otevření ventilu doplňování nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.
- **Manuální režim** - ventil dopouštění je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupního signálu. Po dobu otevření ventilu se načítá čas. Překročí-li doba otevření ventilu doplňování nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.

**Vstupní proměnné:**

Dvouhodnotový vstup pro otevření/zavření ventilu dopouštění

**Výstupní proměnné:**

Dvouhodnotový výstup pro otevření/zavření ventilu dopouštění

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

#### 3.16.3. Podle vstupního analogového signálu (manometr) – ventil dopouštění

- **Automatický režim** - ventil dopouštění je při poklesu tlaku pod nastavenou hodnotu s hysterezí otevřen, při zvýšení tlaku nad nastavenou hodnotu je ventil uzavřen. Po dobu otevření ventilu se načítá čas. Překročí-li doba otevření ventilu doplňování nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.
- **Manuální režim** - ventil dopouštění je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupního signálu. Po dobu otevření ventilu se načítá čas. Překročí-li doba otevření ventilu doplňování nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřeného tlaku v systému

**Výstupní proměnné:**

Dvouhodnotový výstup pro otevření/zavření ventilu dopouštění

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

Žádaný tlak v systému pro dopouštění

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaný tlak v systému pro dopouštění

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Tlaková diference pro dopouštění

**3.16.4. Podle vstupního dvouhodnotového signálu (snímače hladiny) – ventil dopouštění**

- **Automatický režim** - ventil dopouštění je při poklesu hladiny pod minimální mez (tzn. rozepnutí snímače hladiny) otevřen, při zvýšení hladiny nad pracovní mez (tzn. sepnutí snímače hladiny) je ventil uzavřen. Po dobu otevření ventilu se načítá čas. Překročí-li doba otevření ventilu doplňování nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.
- **Manuální režim** - ventil dopouštění je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupních signálů. Po dobu otevření ventilu se načítá čas. Překročí-li doba otevření ventilu doplňování nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.

**Vstupní proměnné:**

Dvouhodnotový vstup minimální meze hladiny

Dvouhodnotový vstup pracovní meze hladiny

**Výstupní proměnné:**

Dvouhodnotový výstup pro otevření/zavření ventilu dopouštění

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

**3.16.5. Podle vstupního analogového signálu (měření hladiny) – ventil dopouštění**

- **Automatický režim** - ventil dopouštění je při poklesu hladiny pod nastavenou hodnotu s hysterezí otevřen, při zvýšení hladiny nad nastavenou hodnotu je ventil uzavřen. Po dobu otevření ventilu se načítá čas. Překročí-li doba otevření ventilu doplňování nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.
- **Manuální režim** - ventil dopouštění je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupního signálu. Po dobu otevření ventilu se načítá čas. Překročí-li doba otevření ventilu doplňování nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené hladiny

**Výstupní proměnné:**

Dvouhodnotový výstup pro otevření/zavření ventilu dopouštění

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

Žádaná hladina v systému pro dopouštění

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaná hladina v systému pro dopouštění

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Diference výšky hladiny pro dopouštění

**3.16.6. Podle vstupního dvouhodnotového signálu (manostat) – doplňovací čerpadlo a kompresor**

- **Automatický režim** – doplňovací čerpadlo a kompresor jsou při poklesu tlaku (tzn. sepnutí manostatu) zapnuty, při zvýšení tlaku (rozepnutí manostatu) jsou vypnuty. Po dobu zapnutí čerpadla se načítá čas. Překročí-li doba chodu čerpadla a kompresoru nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.
- **Manuální režim** – doplňovací čerpadlo a kompresor jsou ovládány podle povelů z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupního signálu. Po dobu zapnutí čerpadla se načítá čas. Překročí-li doba chodu čerpadla a kompresoru nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.

**Vstupní proměnné:**

Dvouhodnotový vstup pro zapnutí/vypnutí čerpadla a kompresoru

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí doplňovacího čerpadla

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kompresoru

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla a kompresoru (AUT/MAN)

Ovládací povel doplňovacího čerpadla v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel kompresoru v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla a kompresoru (AUT/MAN)

### 3.16.7. Podle vstupního analogového signálu (manometr) – doplňovací čerpadlo a kompresor

- **Automatický režim** - doplňovací čerpadlo a kompresor jsou při poklesu tlaku pod nastavenou hodnotu s hysterezí zapnuty, při zvýšení tlaku nad nastavenou hodnotu jsou vypnuty. Po dobu zapnutí čerpadla se načítá čas. Překročí-li doba chodu čerpadla a kompresoru nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.
- **Manuální režim** - doplňovací čerpadlo a kompresor jsou ovládány podle povelů z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupního signálu. Po dobu zapnutí čerpadla se načítá čas. Překročí-li doba chodu čerpadla a kompresoru nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřeného tlaku v systému

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí doplňovacího čerpadla

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kompresoru

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla a kompresoru (AUT/MAN)

Ovládací povel doplňovacího čerpadla v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel kompresoru v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaný tlak v systému pro dopouštění

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaný tlak v systému pro dopouštění

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla a kompresoru (AUT/MAN)

Tlaková diference pro dopouštění

### 3.16.8. Podle vstupního dvuhodnotového signálu (snímače hladiny) – doplňovací čerpadlo a kompresor

- **Automatický režim** – doplňovací čerpadlo je při poklesu hladiny pod minimální mez (tzn. rozepnutí snímače hladiny) zapnuto, při zvýšení hladiny nad pracovní mez (tzn. sepnutí snímače hladiny) je čerpadlo vypnuto. Kompresor je zapnut, pokud není požadavek na doplňovací čerpadlo a zároveň tlak klesne pod nastavenou hranici (tzn. sepnutí manostatu). Při zvýšení tlaku (rozepnutí manostatu) je kompresor vypnut. Po dobu zapnutí čerpadla se načítá čas. Překročí-li doba chodu čerpadla nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.
- **Manuální režim** – doplňovací čerpadlo a kompresor jsou ovládány podle povelů z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupních signálů. Po dobu zapnutí čerpadla se načítá čas. Překročí-li doba chodu čerpadla doplňování nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup minimální meze hladiny

Dvuhodnotový vstup pracovní meze hladiny

Dvuhodnotový vstup pro zapnutí/vypnutí kompresoru

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí doplňovacího čerpadla

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kompresoru

**Ovládací proměnné:**

Režim čerpadla a kompresoru (AUT/MAN)

Ovládací povel doplňovacího čerpadla v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel kompresoru v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim čerpadla a kompresoru (AUT/MAN)

### 3.16.9. Podle vstupního analogového signálu (měření hladiny) – doplňovací čerpadlo a kompresor

- **Automatický režim** – doplňovací čerpadlo je při poklesu hladiny pod nastavenou hodnotu s hysterezí zapnuto, při zvýšení hladiny nad nastavenou hodnotu je čerpadlo vypnuto. Kompresor je zapnut, pokud není požadavek na doplňovací čerpadlo a zároveň tlak klesne pod nastavenou hranici (tzn. sepnutí manostatu). Při zvýšení tlaku (rozepnutí manostatu) je kompresor vypnut. Po dobu zapnutí čerpadla se načítá čas. Překročí-li doba chodu čerpadla nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.
- **Manuální režim** – doplňovací čerpadlo a kompresor jsou ovládány podle povelů z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupního signálu. Po dobu zapnutí čerpadla se načítá čas. Překročí-li doba chodu čerpadla nastavenou hranici ([Porucha doplňování - okruh 3.36](#)), dojde k zablokování dopouštění do odstranění poruchy.

#### Vstupní proměnné:

Analogový vstup měřené hladiny

Dvuhodnotový vstup pro zapnutí/vypnutí kompresoru

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí doplňovacího čerpadla

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kompresoru

#### Ovládací proměnné:

Režim čerpadla a kompresoru (AUT/MAN)

Ovládací povel doplňovacího čerpadla v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Ovládací povel kompresoru v manuálním režimu (ZAP/VYP)

Žádaná hladina v systému pro dopouštění

#### Zadavatelné proměnné:

Žádaná hladina v systému pro dopouštění

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim čerpadla a kompresoru (AUT/MAN)

Diference výšky hladiny pro dopouštění

## 3.17. Odpouštění systému

### 3.17.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazeno odpouštění systému.

### 3.17.2. Podle vstupního dvuhodnotového signálu (manostat)

- **Automatický režim** - ventil odpouštění je při zvýšení tlaku (tzn. sepnutí manostatu) otevřen, při poklesu tlaku (rozepnutí manostatu) je ventil uzavřen.
- **Manuální režim** - ventil odpouštění je ovládán podle povelů z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupního signálu.

#### Vstupní proměnné:

Dvuhodnotový vstup pro otevření/zavření ventilu odpouštění

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro otevření/zavření ventilu odpouštění

#### Ovládací proměnné:

Režim ventilu (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim ventilu (AUT/MAN)

### 3.17.3. Podle vstupního analogového signálu (manometr)

- **Automatický režim** - ventil odpouštění je při zvýšení tlaku nad nastavenou hodnotu s hysterezí otevřen, při poklesu tlaku pod nastavenou hodnotu je ventil uzavřen.
- **Manuální režim** - ventil odpouštění je ovládán podle povelů z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupního signálu.

#### Vstupní proměnné:

Analogový vstup měřeného tlaku v systému

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro otevření/zavření ventilu odpouštění

#### Ovládací proměnné:

Režim ventilu (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

Žádaný tlak v systému pro odpouštění

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaný tlak v systému pro odpouštění

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Tlaková diference pro odpouštění

### 3.17.4. Podle vstupního dvouhodnotového signálu (snímače hladiny)

- **Automatický režim** - ventil odpouštění je při zvýšení hladiny nad maximální mez (tzn. sepnutí snímače hladiny) otevřen, při poklesu hladiny pod pracovní mez (tzn. rozepnutí snímače hladiny) je ventil uzavřen.
- **Manuální režim** - ventil odpouštění je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupních signálů.

**Vstupní proměnné:**

Dvouhodnotový vstup pracovní meze

Dvouhodnotový vstup maximální meze

**Výstupní proměnné:**

Dvouhodnotový výstup pro otevření/zavření ventilu odpouštění

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

### 3.17.5. Podle vstupního analogového signálu (měření hladiny)

- **Automatický režim** - ventil odpouštění je při zvýšení hladiny nad nastavenou hodnotu s hysterezí otevřen, při poklesu hladiny pod nastavenou hodnotu je ventil uzavřen.
- **Manuální režim** - ventil odpouštění je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupního signálu.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené hladiny

**Výstupní proměnné:**

Dvouhodnotový výstup pro otevření/zavření ventilu odpouštění

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

Žádaná hladina v systému pro odpouštění

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaná hladina v systému pro odpouštění

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Diference výšky hladiny pro odpouštění

## 3.18. Externí zdroj

### 3.18.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazen externí zdroj tepla.

### 3.18.2. S vlastním řízením, blokování chodu

- **Automatický režim** – chod externího zdroje je povolen nebo blokován podle zapnutí nebo vypnutí kotelny.

**Vstupní proměnné:**

Start/stop kotelny (okruh 3.51)

**Výstupní proměnné:**

Dvouhodnotový výstup pro povolení/blokování chodu externího zdroje

### 3.19. Ventilační klapka

#### 3.19.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazena ventilační klapka.

#### 3.19.2. Dvupolohové ovládání

- **Automatický režim** – ventilační klapka je otevřena nebo zavřena podle zapnutí nebo vypnutí kotelny.
- **Manuální režim** – ventilační klapka je ovládána podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je ventilační klapka vždy uzavřena.

##### Vstupní proměnné:

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

##### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro otevření/uzavření ventilační klapky

##### Ovládací proměnné:

Režim ventilační klapky (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

##### Seřizovatelné proměnné:

Režim ventilační klapky (AUT/MAN)

#### 3.19.3. Spojité ovládání

- **Automatický režim** - ventilační klapka je otevřena nebo zavřena podle zapnutí nebo vypnutí kotelny.
- **Manuální režim** – ventilační klapka je ovládána podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je ventilační klapka vždy uzavřena.

##### Vstupní proměnné:

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

##### Výstupní proměnné:

Analogový výstup pro nastavení polohy ventilační klapky

##### Ovládací proměnné:

Režim ventilační klapky (AUT/MAN)

Žádaná poloha v manuálním režimu

##### Seřizovatelné proměnné:

Režim ventilační klapky (AUT/MAN)

### 3.20. Ventilátor větrání prostoru kotelny

#### 3.20.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazen ventilátor větrání prostoru kotelny.

#### 3.20.2. Trvalý provoz se zpožděním startu

- **Automatický režim** – ventilátor je zapnut nebo vypnut podle zapnutí nebo vypnutí kotelny. Zapnutí ventilátoru po startu kotelny je možno zpozdít o nastavenou dobu.
- **Manuální režim** - ventilátor je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je ventilátor větrání vždy vypnut.

##### Vstupní proměnné:

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

##### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí ventilátoru

##### Ovládací proměnné:

Režim ventilátoru (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Zadavatelné proměnné:**

Doba zpoždění startu ventilátoru

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilátoru (AUT/MAN)

### 3.20.3. Trvalý provoz podle koncového spínače ventilační klapky

- **Automatický režim** - ventilátor je při zapnutí kotelně zapnut v okamžiku otevření ventilační klapky (koncový spínač „OTEVŘENO“). Při vypnutí kotelny nebo neotevřené ventilační klapce je ventilátor vypnut.
- **Manuální režim** - ventilátor je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny a stav koncového spínače ventilační klapky.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je ventilátor větrání vždy vypnut.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace otevření ventilační klapky

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí ventilátoru

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilátoru(AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilátoru (AUT/MAN)

## 3.21. Topný registr

### 3.21.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazen topný registr.

### 3.21.2. Dvoupolohové ovládání podle dvuhodnotového vstupního signálu

- **Automatický režim** – ventil topného registru je při zapnutí kotelně otevřen nebo uzavřen podle hodnoty vstupního signálu (např. termostat). Při vypnutí kotelně a venkovní teplotě nad nastavenou hodnotou je ventil topného registru uzavřen. Při vypnutí kotelně a venkovní teplotě pod nastavenou hodnotou je ventil topného registru otevřen.
- **Manuální režim** – ventil topného registru je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na hodnotu vstupního signálu, venkovní teplotu a stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je ventil topného registru vždy otevřen.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené venkovní teploty

Dvuhodnotový vstup pro otevření/zavření ventilu topného registru

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro otevření/zavření ventilu topného registru

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu topného registru (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

**Zadavatelné proměnné:**

Minimální teplota venkovního vzduchu pro otevření ventilu topného registru

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu topného registru (AUT/MAN)

Hystereze pro komparaci venkovní teploty pro otevření ventilu topného registru

### 3.21.3. Dvoupolohové ovládání, regulace na žádanou teplotu

- **Automatický režim** – ventil topného registru je při zapnutí kotelně otevřen při poklesu měřené přírodní teploty do prostoru o nastavenou hysterezi pod nastavenou hodnotu a uzavřen při zvýšení přírodní teploty do prostoru nad nastavenou hodnotu. Při vypnutí kotelně a venkovní teplotě nad

nastavenou hodnotou je ventil topného registru uzavřen. Při vypnuté kotelně a venkovní teplotě pod nastavenou hodnotou je ventil topného registru otevřen.

- **Manuální režim** – ventil topného registru je ovládán podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na měřenou přívodní teplotu do prostoru, venkovní teplotu a stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je ventil topného registru vždy otevřen.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené venkovní teploty

Analogový vstup měřené přívodní teploty do prostoru

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro otevření/zavření ventilu topného registru

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu topného registru (AUT/MAN)

Žádaná přívodní teplota do prostoru

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaná přívodní teplota do prostoru

Minimální teplota venkovního vzduchu pro otevření ventilu topného registru

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu (AUT/MAN)

Hystereze pro komparaci venkovní teploty pro otevření ventilu topného registru

### 3.21.4. Třípolohové ovládání se snímačem polohy, regulace na žádanou teplotu

- **Automatický režim** - při zapnuté kotelně je ventil topného registru ovládán podle hodnoty výstupu regulátoru, který je součástí programu. Regulovaná veličina je přívodní teplota do prostoru. Při vypnuté kotelně a venkovní teplotě nad nastavenou hodnotou je ventil topného registru uzavřen. Při vypnuté kotelně a venkovní teplotě pod nastavenou hodnotou je ventil topného registru otevřen.
- **Manuální režim** – ventil topného registru je ovládán podle nastavené polohy z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na výstup regulátoru, venkovní teplotu a stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je ventil topného registru vždy otevřen.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené polohy ventilu topného registru

Analogový vstup měřené venkovní teploty

Analogový vstup měřené přívodní teploty do prostoru

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro otevření ventilu topného registru

Dvuhodnotový výstup pro zavření ventilu topného registru

**Ovládací proměnné:**

Režim ventilu topného registru (AUT/MAN)

Žádaná přívodní teplota do prostoru

Žádaná poloha v manuálním režimu

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaná přívodní teplota do prostoru

Minimální teplota venkovního vzduchu pro otevření ventilu topného registru

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim ventilu topného registru (AUT/MAN)

Hystereze pro komparaci venkovní teploty pro otevření ventilu topného registru

Celkové zesílení regulátoru

Zesílení integrační složky regulátoru

Zesílení derivační složky regulátoru

Dolní mezní rychlost výstupu regulátoru

Horní mezní rychlost výstupu regulátoru

Dolní mezní hodnota výstupu regulátoru

Horní mezní hodnota výstupu regulátoru

Pásmo necitlivosti koncové servosmyčky (+/-)

Dolní mezní hodnota pro korekci polohy ventilu topného registru

Horní mezní hodnota pro korekci polohy ventilu topného registru

### 3.21.5. Třípolohové ovládání bez snímače polohy, regulace na žádanou teplotu

- **Automatický režim** - při zapnutí kotelně je ventil topného registru ovládán podle hodnoty výstupu regulátoru, který je součástí programu. Regulovaná veličina je přívodní teplota do prostoru. Při vypnutí kotelně a venkovní teplotě nad nastavenou hodnotou je ventil topného registru uzavřen. Při vypnutí kotelně a venkovní teplotě pod nastavenou hodnotou je ventil topného registru otevřen.
- **Manuální režim** – ventil topného registru je ovládán podle povelů z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na výstup regulátoru, venkovní teplotu a stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je ventil topného registru vždy otevřen.

#### Vstupní proměnné:

Analogový vstup měřené venkovní teploty

Analogový vstup měřené přívodní teploty do prostoru

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro otevření ventilu topného registru

Dvuhodnotový výstup pro zavření ventilu topného registru

#### Ovládací proměnné:

Režim ventilu topného registru (AUT/MAN)

Žádaná přívodní teplota do prostoru

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

#### Zadavatelné proměnné:

Žádaná přívodní teplota do prostoru

Minimální teplota venkovního vzduchu pro otevření ventilu topného registru

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim ventilu topného registru (AUT/MAN)

Hystereze pro komparaci venkovní teploty pro otevření ventilu topného registru

Celkové zesílení regulátoru

Zesílení derivační složky regulátoru

Časová konstanta filtru 1. řádu

Dolní mezní hodnota výstupu regulátoru

Horní mezní hodnota výstupu regulátoru

### 3.21.6. Spojité ovládání, regulace na žádanou teplotu

- **Automatický režim** - při zapnutí kotelně je ventil topného registru ovládán podle hodnoty výstupu regulátoru, který je součástí programu. Regulovaná veličina je přívodní teplota do prostoru. Při vypnutí kotelně a venkovní teplotě nad nastavenou hodnotou je ventil topného registru uzavřen. Při vypnutí kotelně a venkovní teplotě pod nastavenou hodnotou je ventil topného registru otevřen.
- **Manuální režim** – ventil topného registru je ovládán podle nastavené polohy z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na výstup regulátoru, venkovní teplotu a stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je ventil topného registru vždy otevřen.

#### Vstupní proměnné:

Analogový vstup měřené venkovní teploty

Analogový vstup měřené přívodní teploty do prostoru

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

#### Výstupní proměnné:

Analogový výstup pro nastavení polohy ventilu topného registru

#### Ovládací proměnné:

Režim ventilu topného registru (AUT/MAN)

Žádaná přívodní teplota do prostoru

Žádaná poloha v manuálním režimu

#### Zadavatelné proměnné:

Žádaná přívodní teplota do prostoru

Minimální teplota venkovního vzduchu pro otevření ventilu topného registru

#### Seřizovatelné proměnné:

Režim ventilu topného registru (AUT/MAN)

Hystereze pro komparaci venkovní teploty pro otevření ventilu topného registru

Celkové zesílení regulátoru

Zesílení integrační složky regulátoru

Zesílení derivační složky regulátoru

Dolní mezní rychlost výstupu regulátoru  
Horní mezní rychlost výstupu regulátoru  
Dolní mezní hodnota výstupu regulátoru  
Horní mezní hodnota výstupu regulátoru

### 3.22. Oběhové čerpadlo topného registru

#### 3.22.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není osazeno oběhové čerpadlo topného registru.

#### 3.22.2. Trvalý provoz

- **Automatický režim** – oběhové čerpadlo topného registru je ovládáno podle stavu regulace kotelny.
- **Manuální režim** – oběhové čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je oběhové čerpadlo topného registru vždy zapnuto.

##### Vstupní proměnné:

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

##### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí oběhového čerpadla

##### Ovládací proměnné:

Režim oběhového čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (ZAP/VYP)

##### Seřizovatelné proměnné:

Režim oběhového čerpadla (AUT/MAN)

#### 3.22.3. Provoz podle polohy ventilu topného registru

- **Automatický režim** – oběhové čerpadlo topného registru je při zapnutí kotelně ovládáno podle polohy ventilu topného registru (uzavřen - vypnuto, neuzavřen - zapnuto). Při vypnutí kotelně je oběhové čerpadlo topného registru vypnuto.
- **Manuální režim** – oběhové čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny a polohu ventilu topného registru.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je oběhové čerpadlo topného registru vždy zapnuto.

##### Vstupní proměnné:

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

[Vyhodnocení polohy ventilu topného registru \(okruh 3.52\)](#)

##### Výstupní proměnné:

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí oběhového čerpadla

##### Ovládací proměnné:

Režim oběhového čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

##### Seřizovatelné proměnné:

Režim oběhového čerpadla (AUT/MAN)

#### 3.22.4. Provoz podle venkovní teploty a polohy ventilu topného registru

- **Automatický režim** – oběhové čerpadlo topného registru je trvale zapnuto, pokud je teplota venkovního vzduchu nižší než nastavená dolní mez. Pokud je teplota venkovního vzduchu vyšší než nastavená dolní mez, je oběhové čerpadlo topného registru ovládáno podle polohy ventilu topného registru (uzavřen - vypnuto, neuzavřen - zapnuto).
- **Manuální režim** – oběhové čerpadlo je ovládáno podle povelu z klávesnice řídicí stanice bez ohledu na stav kotelny, venkovní teplotu a polohu ventilu topného registru.
- **Havarijní funkce** - v případě vyhodnocení zásahu protimrazové ochrany je oběhové čerpadlo topného registru vždy zapnuto.

##### Vstupní proměnné:

Analogový vstup měřené venkovní teploty

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

Vyhodnocení polohy ventilu topného registru (okruh 3.52)

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí oběhového čerpadla

**Ovládací proměnné:**

Režim oběhového čerpadla (AUT/MAN)

Ovládací povel v manuálním režimu (OTV/ZAV)

**Zadavatelné proměnné:**

Minimální teplota venkovního vzduchu pro zapnutí oběhového čerpadla topného registru

**Seřizovatelné proměnné:**

Režim oběhového čerpadla (AUT/MAN)

Hystereze pro komparaci venkovní teploty pro zapnutí oběhového čerpadla topného registru

### 3.23. Kaskáda kotlů okruhu UT

#### 3.23.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není požadována kaskáda kotlů okruhu UT.

#### 3.23.2. Podle doby chodu

V PID regulátoru dochází k porovnávání žádané a měřené teploty topné vody kotlů okruhu UT a podle výstupu regulátoru dochází k přiřazování nebo odřazování kotlů. Překročí-li výstup PID regulátoru hodnotu 90%, dojde k přiřazení kotle a nastavení výstupu PID regulátoru na 25%. Sníží-li se výstup PID regulátoru pod 10%, dojde k odřazení kotle a nastavení výstupu regulátoru na 50%. Pro přiřazení se vybere kotel s nejmenší dobou chodu, pro odřazení se vybere kotel s největší dobou chodu. V případě zařazení časového programu je možno žádanou teplotu topné vody kotlů okruhu UT korigovat v průběhu dne.

**Vstupní proměnné:**

Nastavení kotle číslo 1 (okruh 3.2)

Nastavení kotle číslo 2 (okruh 3.3)

Nastavení kotle číslo 3 (okruh 3.4)

Nastavení kotle číslo 4 (okruh 3.5)

Nastavení kotle číslo 5 (okruh 3.6)

Časový program okruhu UT (okruh 3.54)

**Výstupní proměnné:**

Ovládací povel pro kotel číslo 1

Ovládací povel pro kotel číslo 2

Ovládací povel pro kotel číslo 3

Ovládací povel pro kotel číslo 4

Ovládací povel pro kotel číslo 5

**Ovládací proměnné:**

Žádaná teplota výstupu topné vody okruhu UT

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaná teplota výstupu topné vody okruhu UT

**Seřizovatelné proměnné:**

Celkové zesílení regulátoru

Zesílení integrační složky regulátoru

Zesílení derivační složky regulátoru

Dolní mezní rychlost výstupu regulátoru

Horní mezní rychlost výstupu regulátoru

#### 3.23.3. Podle nastaveného pořadí

V PID regulátoru dochází k porovnávání žádané a měřené teploty topné vody kotlů okruhu UT a podle výstupu regulátoru dochází k přiřazování nebo odřazování kotlů. Překročí-li výstup PID regulátoru hodnotu 90%, dojde k přiřazení kotle a nastavení výstupu PID regulátoru na 25%. Sníží-li se výstup PID regulátoru pod 10%, dojde k odřazení kotle a nastavení výstupu regulátoru na 50%. Pro přiřazení nebo odřazení se vybere kotel podle nastaveného pořadí kotlů v kaskádě. V případě zařazení časového programu je možno žádanou teplotu topné vody kotlů okruhu UT korigovat v průběhu dne.

**Vstupní proměnné:**

Nastavení kotle číslo 1 (okruh 3.2)

Nastavení kotle číslo 2 (okruh 3.3)

Nastavení kotle číslo 3 (okruh 3.4)

Nastavení kotle číslo 4 (okruh 3.5)

[Nastavení kotle číslo 5 \(okruh 3.6\)](#)

[Časový program okruhu UT \(okruh 3.54\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Ovládací povely pro kotel číslo 1

Ovládací povely pro kotel číslo 2

Ovládací povely pro kotel číslo 3

Ovládací povely pro kotel číslo 4

Ovládací povely pro kotel číslo 5

**Ovládací proměnné:**

Žádaná teplota výstupu topné vody okruhu UT

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaná teplota výstupu topné vody okruhu UT

**Seřizovatelné proměnné:**

Celkové zesílení regulátoru

Zesílení integrační složky regulátoru

Zesílení derivační složky regulátoru

Dolní mezní rychlost výstupu regulátoru

Horní mezní rychlost výstupu regulátoru

### **3.24. Kaskáda kotlů okruhu TUV**

#### **3.24.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není požadována kaskáda kotlů okruhu TUV.

#### **3.24.2. Podle doby chodu**

V PID regulátoru dochází k porovnávání žádané a měřené teploty topné vody kotlů okruhu TUV a podle výstupu regulátoru dochází k přiřazování nebo odřazování kotlů. Překročí-li výstup PID regulátoru hodnotu 90%, dojde k přiřazení kotle a nastavení výstupu PID regulátoru na 25%. Sníží-li se výstup PID regulátoru pod 10%, dojde k odřazení kotle a nastavení výstupu regulátoru na 50%. Pro přiřazení se vybere kotel s nejmenší dobou chodu, pro odřazení se vybere kotel s největší dobou chodu. V případě zařazení časového programu je možno žádanou teplotu topné vody kotlů okruhu TUV korigovat v průběhu dne.

**Vstupní proměnné:**

[Nastavení kotle číslo 1 \(okruh 3.2\)](#)

[Nastavení kotle číslo 2 \(okruh 3.3\)](#)

[Nastavení kotle číslo 3 \(okruh 3.4\)](#)

[Nastavení kotle číslo 4 \(okruh 3.5\)](#)

[Nastavení kotle číslo 5 \(okruh 3.6\)](#)

[Časový program okruhu TUV \(okruh 3.55\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Ovládací povely pro kotel číslo 1

Ovládací povely pro kotel číslo 2

Ovládací povely pro kotel číslo 3

Ovládací povely pro kotel číslo 4

Ovládací povely pro kotel číslo 5

**Ovládací proměnné:**

Žádaná teplota výstupu topné vody okruhu TUV

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaná teplota výstupu topné vody okruhu TUV

**Seřizovatelné proměnné:**

Celkové zesílení regulátoru

Zesílení integrační složky regulátoru

Zesílení derivační složky regulátoru

Dolní mezní rychlost výstupu regulátoru

Horní mezní rychlost výstupu regulátoru

#### **3.24.3. Podle nastaveného pořadí**

V PID regulátoru dochází k porovnávání žádané a měřené teploty topné vody kotlů okruhu TUV a podle výstupu regulátoru dochází k přiřazování nebo odřazování kotlů. Překročí-li výstup PID regulátoru hodnotu 90%, dojde k přiřazení kotle a nastavení výstupu PID regulátoru na 25%. Sníží-li se výstup PID regulátoru pod 10%, dojde k odřazení kotle a nastavení výstupu regulátoru na 50%. Pro přiřazení nebo

odřazení se vybere kotel podle nastaveného pořadí kotlů v kaskádě. V případě zařazení časového programu je možno žádanou teplotu topné vody kotlů okruhu TUV korigovat v průběhu dne.

**Vstupní proměnné:**

Nastavení kotle číslo 1 (okruh 3.2)

Nastavení kotle číslo 2 (okruh 3.3)

Nastavení kotle číslo 3 (okruh 3.4)

Nastavení kotle číslo 4 (okruh 3.5)

Nastavení kotle číslo 5 (okruh 3.6)

Časový program okruhu TUV (okruh 3.55)

**Výstupní proměnné:**

Ovládací povely pro kotel číslo 1

Ovládací povely pro kotel číslo 2

Ovládací povely pro kotel číslo 3

Ovládací povely pro kotel číslo 4

Ovládací povely pro kotel číslo 5

**Ovládací proměnné:**

Žádaná teplota výstupu topné vody okruhu TUV

**Zadavatelné proměnné:**

Žádaná teplota výstupu topné vody okruhu TUV

**Seřizovatelné proměnné:**

Celkové zesílení regulátoru

Zesílení integrační složky regulátoru

Zesílení derivační složky regulátoru

Dolní mezní rychlost výstupu regulátoru

Horní mezní rychlost výstupu regulátoru

### **3.25. Přepojování kotlů mezi okruhy**

#### **3.25.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není požadováno přepojování kotlů mezi okruhy.

#### **3.25.2. Manuálně**

- **Pomocná funkce** - přepojení kotlů mezi okruhy UT a TUV se provede pouze z klávesnice řídicí stanice.

**Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro otevření/zavření přepojovacích ventilů

**Ovládací proměnné:**

Stav přepojení kotlů mezi okruhy

**Seřizovatelné proměnné:**

Stav přepojení kotlů mezi okruhy

### **3.26. Porucha kotle, kotlového čerpadla číslo 1**

#### **3.26.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha kotle a kotlového čerpadla číslo 1.

#### **3.26.2. Kotel od poruchového signálu**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.26.3. Kotel od zpětného signálu chodu**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.26.4. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.26.5. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.26.6. Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.26.7. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.26.8. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### 3.26.9. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

- Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle
- Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače
- Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

#### Výstupní proměnné:

- Poruchový stav

### 3.26.10. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

- Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle
- Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle
- Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

#### Výstupní proměnné:

- Poruchový stav

### 3.26.11. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

- Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle
- Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle
- Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

#### Výstupní proměnné:

- Poruchový stav

### 3.26.12. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

- Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle
- Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle
- Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače
- Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

#### Výstupní proměnné:

- Poruchový stav

## 3.27. Porucha kotle, kotlového čerpadla číslo 2

### 3.27.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha kotle a kotlového čerpadla číslo 2.

### 3.27.2. Kotel od poruchového signálu

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

**3.27.3. Kotel od zpětného signálu chodu**

- **Havarijní funkce** - nesenutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

**3.27.4. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - rozenutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

**3.27.5. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

**3.27.6. Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - nesenutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

**3.27.7. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo rozenutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.27.8. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.27.9. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.27.10. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.27.11. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.27.12. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

**Výstupní proměnné:**  
Poruchový stav

### **3.28. Porucha kotle, kotlového čerpadla číslo 3**

#### **3.28.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha kotle a kotlového čerpadla číslo 3.

#### **3.28.2. Kotel od poruchového signálu**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.28.3. Kotel od zpětného signálu chodu**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.28.4. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.28.5. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.28.6. Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.28.7. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.28.8. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.28.9. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.28.10. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.28.11. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**  
Poruchový stav

### **3.28.12. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle  
Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle  
Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače  
Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

**Výstupní proměnné:**  
Poruchový stav

## **3.29. Porucha kotle, kotlového čerpadla číslo 4**

### **3.29.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha kotle a kotlového čerpadla číslo 4.

### **3.29.2. Kotel od poruchového signálu**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.29.3. Kotel od zpětného signálu chodu**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle  
Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.29.4. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.29.5. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### 3.29.6. Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače

- **Havarijní funkce** - nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

#### Výstupní proměnné:

Poruchový stav

### 3.29.7. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

#### Výstupní proměnné:

Poruchový stav

### 3.29.8. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

#### Výstupní proměnné:

Poruchový stav

### 3.29.9. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

#### Výstupní proměnné:

Poruchový stav

### 3.29.10. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

#### Výstupní proměnné:

Poruchový stav

### **3.29.11. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle  
Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle  
Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.29.12. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle  
Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle  
Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače  
Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

## **3.30. Porucha kotle, kotlového čerpadla číslo 5**

### **3.30.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha kotle a kotlového čerpadla číslo 5.

### **3.30.2. Kotel od poruchového signálu**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.30.3. Kotel od zpětného signálu chodu**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle  
Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.30.4. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

#### **Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### 3.30.5. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)

- **Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

#### Výstupní proměnné:

Poruchový stav

### 3.30.6. Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače

- **Havarijní funkce** - nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

#### Výstupní proměnné:

Poruchový stav

### 3.30.7. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

#### Výstupní proměnné:

Poruchový stav

### 3.30.8. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

#### Výstupní proměnné:

Poruchový stav

### 3.30.9. Kotel od poruchového signálu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu signalizace poruchy kotle nebo nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

#### Vstupní proměnné:

Dvuhodnotový vstup signalizace poruchy kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

#### Výstupní proměnné:

Poruchový stav

### 3.30.10. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)

- **Havarijní funkce** - nesepnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u

čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.30.11. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - neseptnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.30.12. Kotel od zpětného signálu chodu, čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - neseptnutí kontaktu signalizace chodu kotle při požadavku zapnutí kotle nebo neseptnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kotlového čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace chodu kotle

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotle

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kotlového čerpadla

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

## **3.31. Přehřátí prostoru**

### **3.31.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha přehřátí prostoru.

### **3.31.2. Termostat**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu termostatu je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí termostatu

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.31.3. Teploměr**

- **Havarijní funkce** - zvýšení teploty v prostoru nad nastavenou mez je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené teploty v prostoru

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

**Zadavatelné proměnné:**

Mezní teplota pro přehřátí prostoru

### **3.32. Zaplavení prostoru**

#### **3.32.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha zaplavení prostoru.

#### **3.32.2. Sonda zaplavení (NOT)**

- **Havarijní funkce** – rozepnutí kontaktu sondy zaplavení je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace zaplavení - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.32.3. Sonda zaplavení (DIR)**

- **Havarijní funkce** – sepnutí kontaktu sondy zaplavení je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace zaplavení - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.33. Únik plynu 1. stupeň**

#### **3.33.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha úniku plynu.

#### **3.33.2. Detektor plynu**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu detektoru úniku plynu je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace úniku plynu

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.34. Únik plynu 2. stupeň**

#### **3.34.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha úniku plynu.

#### **3.34.2. Detektor plynu**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu detektoru úniku plynu je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace úniku plynu

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.35. Havarijní tlačítko**

#### **3.35.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha stisk havarijního tlačítka.

#### **3.35.2. Tlačítko**

- **Havarijní funkce** – stisk havarijního tlačítka je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace stisku havarijního tlačítka

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.36. Doplnování systému**

#### **3.36.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha doplňování systému.

#### **3.36.2. Sumární porucha**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu souhrnné poruchy doplňování je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvouhodnotový vstup souhrnné poruchy doplňování

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.36.3. Doba doplňování**

- **Havarijní funkce** – překročení nastaveného času při doplňování systému je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Doba doplňování (okruh 3.16)

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

**Zadavatelné proměnné:**

Maximální doba doplňování

### **3.37. Minimální tlak v systému**

#### **3.37.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha minimální tlak v systému.

#### **3.37.2. Manostat**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu manostatu je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvouhodnotový vstup signalizace sepnutí manostatu

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.37.3. Manometr**

- **Havarijní funkce** – pokles tlaku v systému pod nastavenou mez je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřeného tlaku v systému

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

**Zadavatelné proměnné:**

Minimální mezní tlak

### **3.38. Porucha čerpadla větve UT**

#### **3.38.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha čerpadla větve UT.

#### **3.38.2. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvouhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**  
Poruchový stav

### **3.38.3. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.38.4. Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí oběhového čerpadla větve UT je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí oběhového čerpadla větve UT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

## **3.39. Porucha čerpadla větve TUV**

### **3.39.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha čerpadla větve TUV.

### **3.39.2. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.39.3. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.39.4. Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí oběhového čerpadla větve TUV je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí oběhového čerpadla větve TUV

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.40. Porucha čerpadla větve VZT**

#### **3.40.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha čerpadla větve VZT.

#### **3.40.2. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Havarijní funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.40.3. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.40.4. Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- **Havarijní funkce** - nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí oběhového čerpadla větve VZT je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí oběhového čerpadla větve VZT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.41. Přehřátí výstupu větve UT**

#### **3.41.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha přehřátí výstupu větve UT.

#### **3.41.2. Termostat**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu termostatu je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí termostatu

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.41.3. Teploměr**

- **Havarijní funkce** - zvýšení teploty výstupu větve UT nad nastavenou mez je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené teploty výstupu větve UT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

**Zadavatelné proměnné:**

Mezní teplota pro přehřátí výstupu větve UT

### **3.42. Přehřátí výstupu větve TUV**

#### **3.42.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha přehřátí výstupu větve TUV.

#### **3.42.2. Termostat**

- **Havarijní funkce** - sepnutí kontaktu termostatu je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí termostatu

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.42.3. Teploměr**

- **Havarijní funkce** - zvýšení teploty výstupu větve TUV nad nastavenou mez je vyhodnoceno jako havarijní stav.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené teploty výstupu větve TUV

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

**Zadavatelné proměnné:**

Mezní teplota pro přehřátí výstupu větve TUV

### **3.43. Zanesení filtrů**

#### **3.43.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že daná kotelná neobsahuje poruchu zanesení filtrů.

#### **3.43.2. Pouze vstupní filtr**

- **Havarijní funkce** - překročení dané tlakové diference (sepnutí kontaktu snímače) na vstupním filtru je vyhodnoceno jako poruchový stav (zanesení filtru).

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace tlakové diference

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.43.3. Pouze odtahový filtr**

- **Havarijní funkce** - překročení dané tlakové diference (sepnutí kontaktu snímače) na odtahovém filtru je vyhodnoceno jako poruchový stav (zanesení filtru).

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace tlakové diference

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### **3.43.4. Vstupní a odtahový filtr**

- **Havarijní funkce** - překročení dané tlakové diference (sepnutí kontaktu snímače) na vstupním nebo odtahovém filtru je vyhodnoceno jako poruchový stav (zanesení filtrů).

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace tlakové diference vstupního filtru

Dvuhodnotový vstup signalizace tlakové diference odtahového filtru

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### **3.44. Porucha - protimrazová ochrana**

#### **3.44.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že daná kotelná neobsahuje protimrazovou ochranu.

### 3.44.2. Termostat za ohřivačem

- **Havarijní funkce** - rozepnutí termostatu za ohřivačem je vyhodnoceno jako havarijní stav a řídicí stanice provede úkony popsané u jednotlivých akčních členů (ventilátory, klapky...). Tento stav trvá až do sepnutí termostatu.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí termostatu za ohřivačem

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav - protimrazová ochrana

### 3.44.3. Termostat na vratné vodě z ohřivače

- **Havarijní funkce** - rozepnutí termostatu na vratné vodě z ohřivače je vyhodnoceno jako havarijní stav a řídicí stanice provede úkony popsané u jednotlivých akčních členů (ventilátory, klapky...). Tento stav trvá až do sepnutí termostatu.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí termostatu na vratné vodě z ohřivače

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav - protimrazová ochrana

### 3.44.4. Termostat za ohřivačem a na vratné vodě z ohřivače

- **Havarijní funkce** - rozepnutí termostatu za ohřivačem nebo na vratné vodě z ohřivače je vyhodnoceno jako havarijní stav a řídicí stanice provede úkony popsané u jednotlivých akčních členů (ventilátory, klapky...). Tento stav trvá až do sepnutí obou termostatů.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí termostatu za ohřivačem

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí termostatu na vratné vodě z ohřivače

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav - protimrazová ochrana

### 3.44.5. Teploměr za ohřivačem

- **Havarijní funkce** - pokles teploty za ohřivačem pod nastavenou dolní mez je vyhodnoceno jako havarijní stav a řídicí stanice provede úkony popsané u jednotlivých akčních členů (ventilátory, klapky...). Tento stav trvá až do nárůstu teploty nad nastavenou horní mez.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené teploty za ohřivačem

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav - protimrazová ochrana

**Zadavatelné proměnné:**

Dolní mezní hodnota teploty vzduchu za ohřivačem

Horní mezní hodnota teploty vzduchu za ohřivačem

### 3.44.6. Teploměr na vratné vodě z ohřivače

- **Havarijní funkce** - pokles teploty na vratné vodě z ohřivače pod nastavenou dolní mez je vyhodnoceno jako havarijní stav a řídicí stanice provede úkony popsané u jednotlivých akčních členů (ventilátory, klapky...). Tento stav trvá až do nárůstu teploty nad nastavenou horní mez.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené teploty na vratné vodě z ohřivače

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav - protimrazová ochrana

**Zadavatelné proměnné:**

Dolní mezní hodnota teploty vratné vody z ohřivače

Horní mezní hodnota teploty vratné vody z ohřivače

### 3.44.7. Teploměr za ohřivačem a na vratné vodě z ohřivače

- **Havarijní funkce** - pokles teploty za ohřivačem nebo na vratné vodě z ohřivače pod nastavenou dolní mez je vyhodnoceno jako havarijní stav a řídicí stanice provede úkony popsané u jednotlivých akčních členů (ventilátory, klapky...). Tento stav trvá až do nárůstu obou teplot nad nastavenou horní mez.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené teploty za ohřivačem

Analogový vstup měřené teploty na vratné vodě z ohřivače

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav - protimrazová ochrana

**Zadavatelné proměnné:**

Dolní mezní hodnota teploty vzduchu za ohřívačem

Horní mezní hodnota teploty vzduchu za ohřívačem

Dolní mezní hodnota teploty vratné vody z ohřívače

Horní mezní hodnota teploty vratné vody z ohřívače

### 3.44.8. Teploměr za ohřívačem a termostat na vratné vodě z ohřívače

- **Havarijní funkce** - pokles teploty za ohřívačem pod nastavenou dolní mez nebo rozepnutí termostatu na vratné vodě z ohřívače je vyhodnoceno jako havarijní stav a řídicí stanice provede úkony popsané u jednotlivých akčních členů (ventilátory, klapky...). Tento stav trvá až do nárůstu teploty nad nastavenou horní mez a sepnutí termostatu.

**Vstupní proměnné:**

Analogový vstup měřené teploty za ohřívačem

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí termostatu na vratné vodě z ohřívače

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav - protimrazová ochrana

**Zadavatelné proměnné:**

Dolní mezní hodnota teploty vzduchu za ohřívačem

Horní mezní hodnota teploty vzduchu za ohřívačem

### 3.44.9. Termostat za ohřívačem a teploměr na vratné vodě z ohřívače

- **Havarijní funkce** - pokles teploty na vratné vodě z ohřívače pod nastavenou dolní mez nebo rozepnutí termostatu za ohřívačem je vyhodnoceno jako havarijní stav a řídicí stanice provede úkony popsané u jednotlivých akčních členů (ventilátory, klapky...). Tento stav trvá až do nárůstu teploty nad nastavenou horní mez a sepnutí termostatu.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí termostatu za ohřívačem

Analogový vstup měřené teploty na vratné vodě z ohřívače

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav - protimrazová ochrana

**Zadavatelné proměnné:**

Dolní mezní hodnota teploty vratné vody z ohřívače

Horní mezní hodnota teploty vratné vody z ohřívače

## 3.45. Porucha čerpadla topného registru

### 3.45.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha čerpadla topného registru.

### 3.45.2. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)

- **Havarijní funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### 3.45.3. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)

- **Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**  
Poruchový stav

#### 3.45.4. Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače

- **Havarijní funkce** - neseptnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí oběhového čerpadla topného registru je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí oběhového čerpadla topného registru

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### 3.46. Porucha ventilátoru větrání prostoru

#### 3.46.1. Není

Tato volba se použije v případě, že daná kotelná neobsahuje poruchu ventilátoru větrání prostoru.

#### 3.46.2. Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)

- **Havarijní funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe ventilátoru je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### 3.46.3. Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)

- **Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe ventilátoru je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### 3.46.4. Vyhodnocení podle difference tlaku vzduchu před a za ventilátorem

- **Havarijní funkce** - nedosažení dané tlakové difference (neseptnutí kontaktu snímače) při požadavku zapnutí ventilátoru je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace tlakové difference

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí ventilátoru větrání prostoru

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### 3.46.5. Vyhodnocení podle pomocného kontaktu stykače

- **Havarijní funkce** - neseptnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí ventilátoru je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače ventilátoru

Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí ventilátoru větrání prostoru

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### 3.46.6. Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (NOT) a difference tlaku vzduchu před a za ventilátorem

- **Havarijní funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany ventilátoru nebo pomocného kontaktu jističe ventilátoru nebo nedosažení dané tlakové difference (neseptnutí kontaktu snímače) při požadavku zapnutí ventilátoru je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

- Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu - NOT
- Dvuhodnotový vstup signalizace tlakové difference
- Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí ventilátoru větrání prostoru

**Výstupní proměnné:**

- Poruchový stav

### **3.46.7. Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (DIR) a difference tlaku vzduchu před a za ventilátorem**

- Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany ventilátoru nebo pomocného kontaktu jističe ventilátoru nebo nedosažení dané tlakové difference (nesepnutí kontaktu snímače) při požadavku zapnutí ventilátoru je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

- Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu - DIR
- Dvuhodnotový vstup signalizace tlakové difference
- Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí ventilátoru větrání prostoru

**Výstupní proměnné:**

- Poruchový stav

### **3.46.8. Vyhodnocení podle pomocného kontaktu stykače a difference tlaku vzduchu před a za ventilátorem**

- Havarijní funkce** - nesepnutí pomocného kontaktu stykače ventilátoru nebo nedosažení dané tlakové difference (nesepnutí kontaktu snímače) při požadavku na zapnutí přírodního ventilátoru je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

- Dvuhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače
- Dvuhodnotový vstup signalizace tlakové difference
- Dvuhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí ventilátoru větrání prostoru

**Výstupní proměnné:**

- Poruchový stav

## **3.47. Porucha doplňovacího čerpadla**

### **3.47.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha doplňovacího čerpadla.

### **3.47.2. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe - NOT**

- Havarijní funkce** - rozeznutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

- Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

- Poruchový stav

### **3.47.3. Čerpadlo od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe - DIR**

- Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u čerpadla) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

- Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**

- Poruchový stav

### **3.47.4. Čerpadlo od pomocného kontaktu stykače**

- Havarijní funkce** - nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí doplňovacího čerpadla je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvouhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvouhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí doplňovacího čerpadla

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### 3.48. Porucha kompresoru

#### 3.48.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocována porucha kompresoru.

#### 3.48.2. Kompresor od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u kompresoru) nebo pomocného kontaktu jističe - NOT

- **Havarijní funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u kompresoru) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvouhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - NOT

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### 3.48.3. Kompresor od pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u kompresoru) nebo pomocného kontaktu jističe - DIR

- **Havarijní funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany (u stykače), tepelné ochrany (přímo u kompresoru) nebo pomocného kontaktu jističe kontaktu tepelné ochrany je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvouhodnotový vstup signalizace kontaktu tepelné ochrany - DIR

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

#### 3.48.4. Kompresor od pomocného kontaktu stykače

- **Havarijní funkce** - nesepnutí pomocného kontaktu stykače při požadavku zapnutí kompresoru je vyhodnoceno jako poruchový stav.

**Vstupní proměnné:**

Dvouhodnotový vstup signalizace sepnutí pomocného kontaktu stykače

Dvouhodnotový výstup pro zapnutí/vypnutí kompresoru

**Výstupní proměnné:**

Poruchový stav

### 3.49. Signalizace poruchy

#### 3.49.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není požadována externí signalizace poruchy.

#### 3.49.2. Zařazena

- **Havarijní funkce** - v případě blokování kotelný z poruchového řetězce nebo od vypnutí ventilátoru větrání prostoru dojde k sepnutí přepínacího kontaktu určeného výstupního relé řídicí stanice. Tento kontakt lze využít nejen jako zvukovou nebo světelnou signalizaci „HAVARIE“, ale i k odpojení např. ovládací fáze stykačů aj.

**Vstupní proměnné:**

Blokování chodu kotelný z poruchového řetězce

[Blokování chodu kotelný \(okruh 3.53\)](#)

**Výstupní proměnné:**

Dvouhodnotový výstup pro havarijní signalizaci

### 3.50. Signalizace chodu

#### 3.50.1. **Není**

Tato volba se použije v případě, že řídicí stanice neobsahuje výstup pro signalizaci chodu kotelny.

#### 3.50.2. **Podle zapnutí kotelny**

- **Signalizační funkce** - aktivace signálu „kotelna zapnuta“ způsobí sepnutí přepínacího kontaktu určeného výstupního relé řídicí stanice dané kotelny. Tento stav trvá až do deaktivace signálu „kotelna zapnuta“ nebo do příchodu signálu od vypnutí ventilátoru větrání prostoru. Tento kontakt lze využít nejen jako zvukovou nebo světelnou signalizaci „CHOD“, ale i k připojení např. ovládací fáze stykačů ventilátorů aj.

##### **Vstupní proměnné:**

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

##### **Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro signalizaci chodu

#### 3.50.3. **Podle zapnutí kotelny a protimrazové ochrany**

- **Signalizační funkce** – kombinace signálů „kotelna zapnuta“ a „protimrazová ochrana rozepnuta“ způsobí sepnutí přepínacího kontaktu určeného výstupního relé řídicí stanice dané kotelny. Tento stav trvá až do změny některého ze signálů nebo do příchodu signálu od vypnutí ventilátoru větrání prostoru. Tento kontakt lze využít nejen jako zvukovou nebo světelnou signalizaci „CHOD“, ale i k připojení např. ovládací fáze stykačů ventilátorů aj.

##### **Vstupní proměnné:**

[Protimrazová ochrana \(okruh 3.44\)](#)

[Start/stop kotelny \(okruh 3.51\)](#)

[Blokování chodu kotelny \(okruh 3.53\)](#)

##### **Výstupní proměnné:**

Dvuhodnotový výstup pro signalizaci chodu

### 3.51. Start – stop kotelny

#### 3.51.1. **Není**

Tato volba se použije v případě, že řídicí stanice nevyhodnocuje start/stop kotelny z prostoru. Změnu stavu kotelny je možno provádět pouze z klávesnice řídicí stanice.

##### **Seřizovatelné proměnné:**

Zapnutí/vypnutí kotelny

#### 3.51.2. **Přepínač**

Sepnutí přepínače zapíná kotelnu, rozepnutí přepínače vypíná kotelnu. Stav kotelny není možno měnit z klávesnice řídicí stanice.

##### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup přepínače

##### **Výstupní proměnné:**

Zapnutí/vypnutí kotelny

#### 3.51.3. **Dvojtlačítko**

Stisk tlačítka START zapíná kotelnu, stisk tlačítka STOP vypíná kotelnu. Stav kotelny je možno měnit i z klávesnice řídicí stanice.

##### **Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup stisknutí tlačítka START

Dvuhodnotový vstup stisknutí tlačítka STOP

##### **Výstupní proměnné:**

Zapnutí/vypnutí kotelny

#### 3.51.4. **Tlačítko**

Stisk tlačítka provede změnu stavu kotelny. Stav kotelny je možno měnit i z klávesnice řídicí stanice.

**Vstupní proměnné:**  
Dvuhodnotový vstup stisknutí tlačítka  
**Výstupní proměnné:**  
Zapnutí/vypnutí kotelny

### **3.52. Uzavření ventilu topného registru**

#### **3.52.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není vyhodnocováno uzavření ventilu topného registru.

#### **3.52.2. Podle koncového spínače**

- **Pomocná funkce** - sepnutí kontaktu koncového spínače („ZAVŘENO“) servopohonu je vyhodnoceno jako uzavření ventilu topného registru.

**Vstupní proměnné:**  
Dvuhodnotový vstup signalizace uzavření ventilu topného registru  
**Výstupní proměnné:**  
Vyhodnocení polohy ventilu topného registru

#### **3.52.3. Podle měřené polohy ventilu topného registru**

- **Pomocná funkce** - měřená poloha servopohonu ventilu topného registru pod 3% je vyhodnocena jako uzavření ventilu topného registru.

**Vstupní proměnné:**  
Analogový vstup měřené polohy ventilu topného registru  
**Výstupní proměnné:**  
Vyhodnocení polohy ventilu topného registru

#### **3.52.4. Podle žádané polohy ventilu topného registru**

- **Pomocná funkce** - žádaná poloha servopohonu ventilu topného registru pod 3% je vyhodnocena jako uzavření ventilu topného registru.

**Vstupní proměnné:**  
Analogový výstup nastavení žádané polohy ventilu topného registru  
**Výstupní proměnné:**  
Vyhodnocení polohy ventilu topného registru

### **3.53. Blokování chodu kotelny**

#### **3.53.1. Není**

Tato volba se použije v případě, že daná kotelna není blokována od vypnutí ventilátoru větrání prostoru.

#### **3.53.2. Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (NOT)**

- **Pomocná funkce** - rozepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe ventilátoru je vyhodnoceno jako vypnutí ventilátoru větrání prostoru.

**Vstupní proměnné:**  
Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu - NOT  
**Výstupní proměnné:**  
Blokování chodu kotelny

#### **3.53.3. Vyhodnocení podle pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe (DIR)**

- **Pomocná funkce** - sepnutí pomocného kontaktu tepelné nadproudové ochrany nebo pomocného kontaktu jističe ventilátoru je vyhodnoceno jako vypnutí ventilátoru větrání prostoru.

**Vstupní proměnné:**  
Dvuhodnotový vstup signalizace kontaktu - DIR  
**Výstupní proměnné:**  
Blokování chodu kotelny

#### 3.53.4. Vyhodnocení podle diference tlaku vzduchu před a za ventilátorem

- **Pomocná funkce** - nedosažení dané tlakové diference (neseptnutí kontaktu snímače) je vyhodnoceno jako vypnutí ventilátoru větrání prostoru.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace tlakové diference

**Výstupní proměnné:**

Blokování chodu kotelny

#### 3.53.5. Vyhodnocení podle pomocného kontaktu stykače

- **Pomocná funkce** - neseptnutí pomocného kontaktu stykače je vyhodnoceno jako vypnutí ventilátoru větrání prostoru.

**Vstupní proměnné:**

Dvuhodnotový vstup signalizace septnutí pomocného kontaktu stykače ventilátoru

**Výstupní proměnné:**

Blokování chodu kotelny

### 3.54. Časový program okruhu UT

#### 3.54.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není zařazen časový program okruhu UT.

#### 3.54.2. Zařazen

- **Pomocná funkce** – vyhodnocuje korekci žádané teploty podle nastaveného časového programu. Při návrhu programu v prostředí WINLEDA je nutno kliknout na ikonu časových programů a provést nastavení minimálně jednoho časového programu, který bude zařazen do výsledného programu pro regulátor. Návrh a nastavení časových programů je popsáno v příručce WINLEDA – příručka uživatele, kapitola 11. Časové programy. Tato příručka je dostupná v položce Nápověda hlavního menu.

**Výstupní proměnné:**

Korekce žádané teploty okruhu UT

**Zadavatelné proměnné:**

Volba aktuálního časového programu okruhu UT

### 3.55. Časový program okruhu TUV

#### 3.55.1. Není

Tato volba se použije v případě, že v dané kotelně není zařazen časový program okruhu TUV.

#### 3.55.2. Zařazen

- **Pomocná funkce** – vyhodnocuje korekci žádané teploty podle nastaveného časového programu. Při návrhu programu v prostředí WINLEDA je nutno kliknout na ikonu časových programů a provést nastavení minimálně jednoho časového programu, který bude zařazen do výsledného programu pro regulátor. Návrh a nastavení časových programů je popsáno v příručce WINLEDA – příručka uživatele, kapitola 11. Časové programy. Tato příručka je dostupná v položce Nápověda hlavního menu.

**Výstupní proměnné:**

Korekce žádané teploty okruhu TUV

**Zadavatelné proměnné:**

Volba aktuálního časového programu okruhu TUV