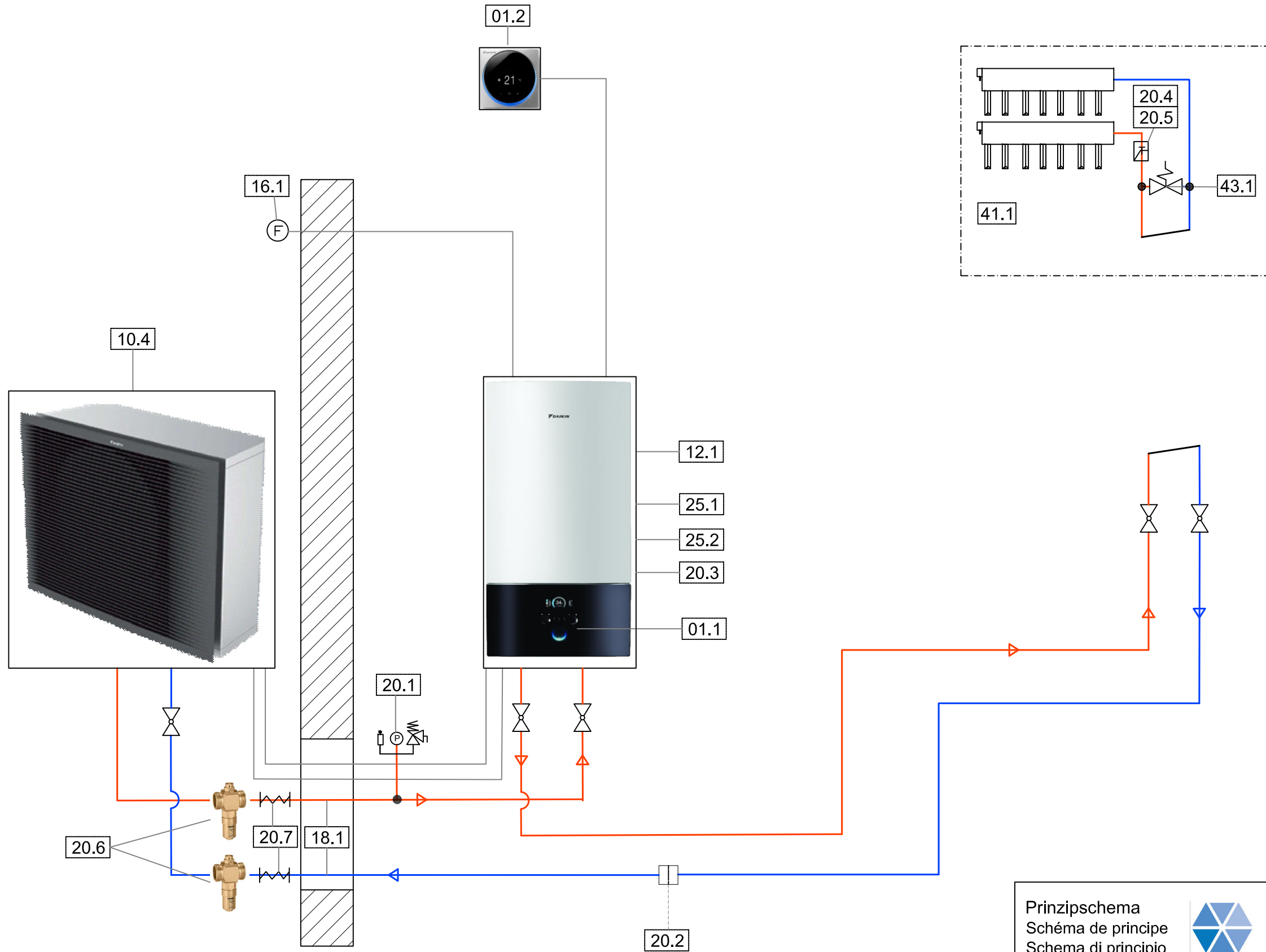


ETBH_EPRA 08-18_1



Prinzipschema
Schéma de principe
Schema di principio



TCA THERMOCLIMA
Piccardstrasse 13
9015 St. Gallen
Tel. 071 313 99 22
ee@tca.ch

Keine Garantie auf Vollständigkeit. Örtliche Installationsvorschriften beachten!
Aucune garantie d'exhaustivité. Respecter les réglementations d'installation locales!
Il disegno è schematico, l'installatore deve verificare in base alla reale situazione!

Datum: 05.12.2023

Version: 1.3

Kz: HS

Legende Hydraulikschema optimaHeat Daikin

| | | |
|------|---------------------------|--|
| 01.1 | Wärmepumpen-Regler | |
| 01.2 | Raumthermostat (optional) | |

| | | |
|------|------------------------|--|
| 10.1 | Verdampfer Luft/Wasser | |
|------|------------------------|--|

| | | |
|------|--------------------------|--|
| 11.1 | Wärmepumpe Luft/Wasser | |
| 11.2 | Wärmepumpe Wasser/Wasser | |
| 11.3 | Wärmepumpe Sole/Wasser | |

| | | |
|------|------------------------------|--|
| 12.1 | Hydrobox zu Luft / Wasser WP | |
|------|------------------------------|--|

| | | |
|------|-----------------------|--|
| 15.1 | Vorlauffühler | |
| 16.1 | Aussenfühler optional | |
| 17.1 | Kältemittelleitung | |
| 18.1 | Hydro-Split-Leitung | |

| | | |
|------|--------------------------------|--|
| 20.1 | Sicherheitsgruppe | |
| 20.2 | Magnetschmutzfilter optional | |
| 20.3 | Schmutzfilter | |
| 20.4 | Sicherheitstemperaturbegrenzer | |
| 20.5 | Taupunktwächter | |
| 20.6 | Frostschutzventil | |
| 20.7 | Flex- Schlauch | |

| | | |
|------|------------------------------------|--|
| 21.1 | Umschaltventil Heizen / Warmwasser | |
| 21.2 | Umschaltventil Heizen / Kühlen | |
| 21.3 | Umschaltventil freecooling | |
| 21.4 | Plattentauscher freecooling | |
| 21.5 | Umschaltung externe Anforderung | |
| 21.6 | PWT externe Anforderung | |

| | | |
|------|--------------------|--|
| 25.1 | Expansionsgefäß | |
| 25.2 | Umwälzpumpe intern | |
| 25.3 | Umwälzpumpe extern | |

| | | |
|------|-------------------------|--|
| 30.1 | Puffer (PU-X) | |
| 30.2 | Puffer (MEPU-M) | |
| 30.3 | Puffer (MEPU-F) | |
| 30.4 | Puffer (MEPU-SR) | |
| 30.5 | Rücklaufpuffer (PU-XST) | |

| | | |
|------|-----------------------|--|
| 31.1 | Kältespeicher (PUK-X) | |
|------|-----------------------|--|

| | | |
|------|----------------------------|--|
| 35.1 | Flanschheizeneinsatz (KDW) | |
| 35.2 | Einschraubheizkörper (ESH) | |

| | | |
|------|-------------------------------------|--|
| 36.1 | Pufferfühler | |
| 37.1 | Einschichtlanzen optional zu MEPU-X | |

| | | |
|------|--------------------------------|--|
| 40.1 | gemischte Gruppe | |
| 40.3 | Vorlauffühler gemischte Gruppe | |
| 41.1 | Heizkreis | |
| 41.2 | ungemischte Gruppe | |

| | | |
|------|---------------------|--|
| 43.1 | Überströmventil | |
| 43.2 | hydraulische Weiche | |

| | | |
|------|--------------------------------------|--|
| 47.1 | externer Regler zu gemischter Gruppe | |
| 47.2 | Vorlauffühler zu ext. Regler | |
| 47.3 | Aussenfühler zu ext. Regler | |

| | | |
|------|-------------------------------|--|
| 50.1 | Boiler (BE) | |
| 50.2 | Boiler Edelstahl (BE-C) | |
| 51.1 | Solarboiler (SBE) | |
| 51.2 | Solarboiler Edelstahl (SBE-C) | |

| | | |
|------|------------------------|--|
| 55.1 | Brauchwarmwasserfühler | |
|------|------------------------|--|

| | | |
|------|----------------------------|--|
| 60.1 | Frischwasserstation | |
| 60.2 | Zirkulation zu FRIWA | |
| 60.3 | Regler zu FRIWA | |
| 60.4 | Bausatz Kaskade FRIWA | |
| 60.5 | Bausatz Speicherschichtung | |

| | | |
|------|------------------------------|--|
| 65.1 | thermostatisches Mischventil | |
|------|------------------------------|--|

| | | |
|------|-----------------|--|
| 70.1 | PV Heiz-Einsatz | |
|------|-----------------|--|

| | | |
|------|--------------------------------|--|
| 80.1 | Solaranlage | |
| 80.2 | Regler zu Solaranlage | |
| 80.3 | Kollektorfühler zu Solaranlage | |
| 80.4 | Vorlauffühler zu Solaranlage | |
| 80.5 | Brauchwasserfühler Solaranlage | |

| | | |
|------|------------------------|--|
| 90.1 | Brauchwasserwärmepumpe | |
| 90.2 | Regler zu BWWP | |

| | | |
|------|---------------------|--|
| 95.1 | externe Anforderung | |
|------|---------------------|--|

| | | |
|------|---|--|
| 99.1 | Zeitschaltuhr Legionellenschaltung Zuleitung von Haus Tableau mit Handschalter | |
|------|---|--|

Légende du schéma hydraulique optimaHeat Daikin

| | | |
|------|----------------------------|--|
| 01.1 | Régulateur pompe à chaleur | |
| 01.2 | Régulateur pompe à chaleur | |

| | | |
|------|---------------------|--|
| 10.4 | Evaporateur air/eau | |
|------|---------------------|--|

| | | |
|------|-------------------------|--|
| 11.1 | Pompe à chaleur air/eau | |
| 11.2 | Pompe à chaleur eau/eau | |
| 11.3 | Pompe à chaleur sol/eau | |

| | | |
|------|----------------------------|--|
| 12.1 | Hydrobox pour Pac Compacte | |
|------|----------------------------|--|

| | | |
|------|------------------------------------|--|
| 15.1 | Sonde départ | |
| 16.1 | Sonde extérieure en option | |
| 17.1 | Conduites de liaison frigorifiques | |
| 18.1 | Conduites de liaison hydrauliques | |

| | | |
|------|-----------------------------|--|
| 20.1 | Groupe de sécurité | |
| 20.2 | Filtre magnétique optional | |
| 20.3 | Filtre à boues | |
| 20.4 | Thermostat de sécurité | |
| 20.5 | Détecteur du point de rosée | |
| 20.6 | vanne anti-gel | |
| 20.7 | Tuyau flexible | |

| | | |
|------|---|--|
| 21.1 | Vanne de commutation chauffage/ECS | |
| 21.2 | Vanne de commutation chaud/froid | |
| 21.3 | Vanne de commutation freecooling | |
| 21.4 | Echangeur à plaques freecooling | |
| 21.5 | Commutation par signal de demande externe | |
| 21.6 | Echangeur à plaques demande externe | |

| | | |
|------|------------------|--|
| 25.1 | Vase d'expansion | |
| 25.2 | Pompe interne | |
| 25.3 | Pompe externe | |

| | | |
|------|--------------------------------------|--|
| 30.1 | Accumulateur (PU-X) | |
| 30.2 | Accumulateur (MEPU-M) | |
| 30.3 | Accumulateur (MEPU-F) | |
| 30.4 | Accumulateur (MEPU-SR) | |
| 30.5 | Accumulateur dans le retour (PU-XST) | |

| | | |
|------|----------------------------|--|
| 31.1 | Accumulateur froid (PUK-X) | |
|------|----------------------------|--|

| | | |
|------|---|--|
| 35.1 | Chauffage électrique à bride (KDW) | |
| 35.2 | Chauffage électrique avec tête de vis (ESH) | |

| | | |
|------|--|--|
| 36.1 | Sonde Accumulateur | |
| 37.1 | Lance de stratification optionnelle sur MEPU-X | |

| | | |
|------|-----------------------------------|--|
| 40.1 | Groupe mélangeuse | |
| 40.3 | Sonde de départ groupe mélangeuse | |
| 41.1 | Circuit chauffage | |
| 41.2 | Groupe non-mélangeuse | |

| | | |
|------|------------------------|--|
| 43.1 | Soupape de décharge | |
| 43.2 | séparateur hydraulique | |

| | | |
|------|---|--|
| 47.1 | Régulateur externe pour groupe mélangeuse | |
| 47.2 | Sonde départ pour régulateur externe | |
| 47.3 | Sonde extérieure pour régulateur externe | |

| | | |
|------|--|--|
| 50.1 | Chauffe-eau (BE) | |
| 50.2 | Chauffe-eau acier inoxydable (BE-C) | |
| 51.1 | Chauffe-eau solaire (SBE) | |
| 51.2 | Chauffe-eau solaire acier inoxydable (SBE-C) | |

| | | |
|------|------------------|--|
| 55.1 | Sonde eau chaude | |
|------|------------------|--|

| | | |
|------|--|--|
| 60.1 | Station de production d'eau chaude instantanée | |
| 60.2 | Pompe de circulation pour station d'ECS | |
| 60.3 | Régulateur pour station d'ECS | |
| 60.4 | Cascade station d'ECS | |
| 60.5 | kit pour stratification d'un accumulateur | |

| | | |
|------|-------------------------|--|
| 65.1 | Mitigeur thermostatique | |
|------|-------------------------|--|

| | | |
|------|---|--|
| 70.1 | Chauffage d'appoint pour application PV | |
|------|---|--|

| | | |
|------|---|--|
| 80.1 | Installation solaire | |
| 80.2 | Régulateur pour installation solaire | |
| 80.3 | Sonde de capteur installation solaire | |
| 80.4 | Sonde de départ installation solaire | |
| 80.5 | Sonde de chauffe-eau installation solaire | |

| | | |
|------|--|--|
| 90.1 | Boiler ECS thermodynamique | |
| 90.2 | Régulateur pour boiler ECS thermodynamique | |

| | | |
|------|-----------------|--|
| 95.1 | Demande externe | |
|------|-----------------|--|

| | | |
|------|---|--|
| 99.1 | Minuterie pour la légionellose Câble d'alimentation du tableau maison avec interrupteur manuel | |
|------|---|--|

Legenda schema idraulico optimaHeat Daikin

| | | |
|------|--------------------------------|--|
| 01.1 | Regolatore -Pompe di calore | |
| 01.2 | Termostato ambiente (optional) | |
| 10.4 | Evaporatore aria/aqua | |

| | | |
|------|-----------------------------|--|
| 11.1 | Pompa di calore aria-acqua | |
| 11.2 | Pompa di calore acqua-acqua | |
| 11.3 | Pompa calore salamoia-acqua | |
| 12.1 | Hydrobox per aria/aqua pdc | |

| | | |
|------|--|--|
| 15.1 | Sonda di mandata | |
| 16.1 | Sensore esterno optional | |
| 17.1 | Linee di connessione per la refrigerazione | |
| 18.1 | Linee di collegamento idraulico | |

| | | |
|------|-------------------------------------|--|
| 20.1 | Gruppo di sicurezza | |
| 20.2 | Filtro a flusso magnetico optional | |
| 20.3 | Filtro a flusso magnetico interno | |
| 20.4 | Termostato di sicurezza | |
| 20.5 | Rilevatore del punto di rugiada TPW | |
| 20.6 | Valvola antigelo | |
| 20.7 | Tubo flessibile di collegamento | |

| | | |
|------|---|--|
| 21.1 | Valvola di commutazione riscaldamento/ACS | |
| 21.2 | Valvola commutazione riscaldamento/raffreddamento | |
| 21.3 | Valvola commutazione del freecooling | |
| 21.4 | Scambiatore di calore a piastre freecooling | |
| 21.5 | Commutazione tramite segnale di richiesta esterno | |
| 21.6 | Scambiatore di calore a piastre a domanda esterna | |

| | | |
|------|-------------------------------|--|
| 25.1 | Vaso di espansione 10 L | |
| 25.2 | Pompa di circolazione interna | |
| 25.3 | Pompa di circolazione esterna | |

| | | |
|------|-----------------------------------|--|
| 30.1 | Tampone (PU-X) | |
| 30.2 | Tampone (MEPU-M) | |
| 30.3 | Tampone (MEPU-F) | |
| 30.4 | Tampone (MEPU-SR) | |
| 30.5 | Accumulatore nel ritorno (PU-XST) | |

| | | |
|------|-----------------------------------|--|
| 31.1 | Accumulatore acqua fredda (PUK-X) | |
|------|-----------------------------------|--|

| | | |
|------|--|--|
| 35.1 | Resistenza elettrica con flangia (KDW) | |
| 35.2 | Resistenza elettrica a vite (ESH) | |

| | | |
|------|---|--|
| 36.1 | Sonda per tampone | |
| 37.1 | Lancia per bollitore optional zu MEPU-X | |

| | | |
|------|--------------------------------|--|
| 40.1 | Gruppo di pompaggio misto | |
| 40.3 | Sensore di flusso gruppo misto | |
| 41.1 | Circuito di riscaldamento | |
| 41.2 | gruppo di pompaggio non misto | |

| | | |
|------|--------------------------|--|
| 43.1 | Valvola di sovracorrente | |
| 43.2 | Scambiatore idraulico | |

| | | |
|------|---|--|
| 47.1 | Controllore esterno per l'unità di miscelazione | |
| 47.2 | Sensore di flusso per regolatore esterno | |
| 47.3 | Sensore esterno per regolatore esterno | |

| | | |
|------|---|--|
| 50.1 | Accumulatore per acqua calda (BE) | |
| 50.2 | Accumulatore per l'acqua calda in acciaio inox (BE-C) | |
| 51.1 | Accumulatore solare (SBE) | |
| 51.2 | Accumulatore solare in acciaio inox (SBE-C) | |

| | | |
|------|-------------------------------|--|
| 55.1 | Sensore acqua calda sanitaria | |
|------|-------------------------------|--|

| | | |
|------|--|--|
| 60.1 | Stazione per acqua sanitaria | |
| 60.2 | Pompa di circolazione per la stazione di ACS | |
| 60.3 | Regolatore per stazione ACS | |
| 60.4 | Stazione ACS Cascade | |
| 60.5 | kit di stratificazione di un accumulatore | |

| | | |
|------|----------------------------------|--|
| 65.1 | Valvola miscelatore termostatica | |
|------|----------------------------------|--|

| | | |
|------|----------------------|--|
| 70.1 | PV Flangia elettrica | |
|------|----------------------|--|

| | | |
|------|---|--|
| 80.1 | Impianto solare | |
| 80.2 | Controllore del sistema solare | |
| 80.3 | Sistema solare con sensore a collettore | |
| 80.4 | Sensore di flusso per impianto solare | |
| 80.5 | Sistema solare con sensore di ACS | |

| | | |
|------|-------------------------------------|--|
| 90.1 | Pompa di calore per ACS | |
| 90.2 | Controllore per Pompa di calore ACS | |

| | | |
|------|-------------------|--|
| 95.1 | Requisito esterno | |
|------|-------------------|--|

| | | |
|------|--|--|
| 99.1 | Timer per la legionella Linea di alimentazione dall'armadio elettrico con interruttore manuale | |
|------|--|--|