



ENERG  
енергия · ενεργεια



100778WR2141

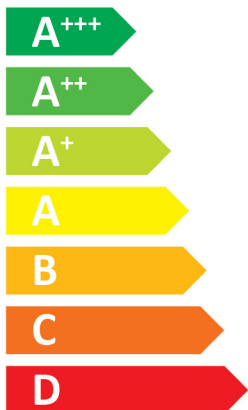
alpha innotec

LWAV+ 82R1/3-WR 2.1-1/3



55 °C

35 °C



A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>



- dB



50 dB

■ 5  
■ 6  
■ 6  
kW

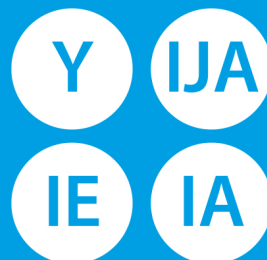
■ 7  
■ 7  
■ 4  
kW





# ENERG

енергия · ενεργεια



100778WR2141

alpha innotec

LWAV+ 82R1/3-WR 2.1-1/3 + Luxtronik 2.1



A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

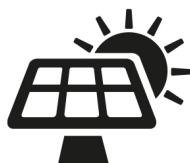
D

E

F

G

+



+



+



+



produits combinés (pompes à chaleur et dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur) - LWAV+ 82R1/3-WR 2.1-1/3 + Luxtronik 2.1

|                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                                         |                                                       |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux (ηs)                                                                                                                                                |        | 1                                                                                                       | 135                                                   | %                                                           |
| Puissance nominale de la pompe à chaleur (Prated kW)                                                                                                                                                                                      |        | 6                                                                                                       |                                                       |                                                             |
| Régulateur de température                                                                                                                                                                                                                 | Classe | VII                                                                                                     | (Tableau 1)                                           | + 2 3,5 %                                                   |
| Chaudière supplémentaire                                                                                                                                                                                                                  |        |                                                                                                         |                                                       |                                                             |
| produit combiné équipé d'un ballon d'eau chaude                                                                                                                                                                                           |        | non                                                                                                     |                                                       | Psup kW (puissance nominale de la chaudière supplémentaire) |
|                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                                         | ησ % (σπ)                                             |                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                           |        | (ηs % (sup) - 1) x (αWP) = - 3 %                                                                        |                                                       |                                                             |
| (αWE : voir aussi Tableau 3)                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                         | (αWE)                                                 |                                                             |
| contribution solaire                                                                                                                                                                                                                      |        | (AKoll m²)                                                                                              | (ηKoll %)                                             |                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                           |        | (VSp m³)                                                                                                | (perte statique du ballon d'eau chaude exprimée en W) |                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                                         | (ηSp : Tableau 2)                                     |                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                           |        | ((294/Prated x11) x (AKoll m²) + (115/Prated x11) x (VSp m³)) x 0,45 x ((ηKoll %) /100) x (ηSp) = + 4 % |                                                       |                                                             |
| Efficacité énergétique saisonnière des produits combinés pour le chauffage des locaux (ηs)                                                                                                                                                |        | 5                                                                                                       | 138                                                   | %                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                           |        | arrondi au nombre entier le plus proche                                                                 |                                                       |                                                             |
| Classe d'efficacité énergétique saisonnière des produits combinés pour le chauffage des locaux                                                                                                                                            |        |                                                                                                         |                                                       |                                                             |
| <div><div><div>G</div><div>F</div><div>E</div><div>D</div><div>C</div><div>B</div><div>A</div><div>A+</div><div>A++</div><div>A+++</div></div><div>&lt; 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %</div></div> |        |                                                                                                         |                                                       |                                                             |
| Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes                                                                                                              |        |                                                                                                         |                                                       |                                                             |
| Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux (ηs) dans les conditions climatiques plus froides                                                                                                   |        |                                                                                                         | 127                                                   | %                                                           |
| Efficacité énergétique saisonnière de la pompe à chaleur pour le chauffage des locaux (ηs) dans les conditions climatiques plus chaudes                                                                                                   |        |                                                                                                         | 156                                                   | %                                                           |
| plus froid 5                                                                                                                                                                                                                              | 138    | -V                                                                                                      | 7                                                     | = 131                                                       |
| plus chaud 5                                                                                                                                                                                                                              | 138    | +VI                                                                                                     | 22                                                    | = 160                                                       |

|                                                                                                                                                                                      |               |                         |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|-----|
| caractéristiques techniques de la pompe à chaleur :                                                                                                                                  |               |                         |     |
|                                                                                                                                                                                      |               |                         |     |
| fabricant                                                                                                                                                                            |               | alpha innotec           |     |
| modèle                                                                                                                                                                               |               | LWAV+ 82R1/3-WR 2.1-1/3 |     |
|                                                                                                                                                                                      |               |                         |     |
| indications sur la classe d'efficacité énergétique et la puissance nominale :                                                                                                        |               |                         |     |
|                                                                                                                                                                                      |               |                         |     |
|                                                                                                                                                                                      | average / low | average / medium        |     |
| classe d'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux                                                                                                                         | A+++          | A++                     | -   |
| puissance thermique nominale                                                                                                                                                         | 7             | 6                       | kW  |
| efficacité énergétique pour le chauffage des locaux                                                                                                                                  | 180           | 135                     | %   |
| consommation d'énergie finale annuelle pour le chauffage des locaux                                                                                                                  | 3029          | 3390                    | kWh |
|                                                                                                                                                                                      |               |                         |     |
| niveau de puissance acoustique à l'intérieur                                                                                                                                         |               | -                       | dB  |
|                                                                                                                                                                                      |               |                         |     |
| précautions particulières lors du montage, de l'installation ou de l'entretien :                                                                                                     |               |                         |     |
| Toutes les tâches directives mentionnées dans le mode d'emploi doivent être exclusivement effectuées par du personnel spécialisé qualifié dans le respect des prescriptions locales. |               |                         |     |
|                                                                                                                                                                                      |               |                         |     |
|                                                                                                                                                                                      |               |                         |     |
| informations supplémentaires :                                                                                                                                                       | low           | medium                  |     |
| puissance thermique nominale dans les conditions climatiques plus froides                                                                                                            | 7             | 5                       | kW  |
| puissance thermique nominale dans les conditions climatiques plus chaudes                                                                                                            | 4             | 6                       | kW  |
| efficacité énergétique pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides                                                                                     | 145           | 127                     | %   |
| efficacité énergétique pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes                                                                                     | 214           | 156                     | %   |
| consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus froides                                                                            | 4339          | 3781                    | kWh |
| consommation annuelle d'énergie pour le chauffage des locaux dans les conditions climatiques plus chaudes                                                                            | 1009          | 1844                    | kWh |
|                                                                                                                                                                                      |               |                         |     |
| Niveau de puissance acoustique à l'extérieur                                                                                                                                         |               | 50                      | dB  |

| caractéristiques techniques du régulateur de température :                         |               |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---|
|                                                                                    |               |   |
| fabricant                                                                          | alpha innotec |   |
| modèle                                                                             | Luxtronik 2.1 |   |
|                                                                                    |               |   |
| classe du régulateur                                                               | VII           | - |
| contribution du régulateur à l'efficacité énergétique pour le chauffage des locaux | 3,5           | % |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-------|
| Modèle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |        |        | LWAV+ 82R1/3-WR 2.1-1/3                                                                                                      |            |        |       |
| Pompe à chaleur air-eau: [yes/no]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |        |        | yes                                                                                                                          |            |        |       |
| Pompe à chaleur eau glycolée-eau: [yes/no]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              |        |        | no                                                                                                                           |            |        |       |
| Pompes à chaleur eau-eau: [yes/no]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |        |        | no                                                                                                                           |            |        |       |
| Pompes à chaleur basse température: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |        |        | no                                                                                                                           |            |        |       |
| Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |        |        | yes                                                                                                                          |            |        |       |
| Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |        |        | no                                                                                                                           |            |        |       |
| application : (low/medium)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              |        |        | medium                                                                                                                       |            |        |       |
| clima : (colder/average/warmer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |        |        | average                                                                                                                      |            |        |       |
| Caractéristique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Symbole                                                      | Valeur | Unité  | Caractéristique                                                                                                              | Symbole    | Valeur | Unité |
| Puissance thermique nominale (*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Prated                                                       | 6      | kW     | Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux                                                              | ηS         | 134,7  | %     |
| Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |        |        | Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj  |            |        |       |
| Tj = -7 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pdh                                                          | 5,0    | kW     | Tj = -7 °C                                                                                                                   | COPd       | 2,31   | -     |
| Tj = +2 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pdh                                                          | 3,5    | kW     | Tj = +2 °C                                                                                                                   | COPd       | 3,43   | -     |
| Tj = +7 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pdh                                                          | 3,0    | kW     | Tj = +7 °C                                                                                                                   | COPd       | 4,86   | -     |
| Tj = +12 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pdh                                                          | 3,4    | kW     | Tj = +12 °C                                                                                                                  | COPd       | 6,56   | -     |
| Tj = température bivalente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pdh                                                          | 5,0    | kW     | Tj = température bivalente                                                                                                   | COPd       | 2,31   | -     |
| Tj = température limite de fonctionnement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pdh                                                          | 4,2    | kW     | Tj = température limite de fonctionnement                                                                                    | COPd       | 2,12   | -     |
| Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < - 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pdh                                                          | -      | kW     | Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < - 20 °C)                                                           | COPd       | -      | -     |
| Température bivalente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tbiv                                                         | -7     | °C     | Pour les pompes à chaleur air-eau : température limite de fonctionnement                                                     | TOL        | -10    | °C    |
| Puissance calorifique sur un intervalle cyclique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ppsych                                                       | -      | kW     | Efficacité sur un intervalle cyclique                                                                                        | COPcyc     | -      | -     |
| Coefficient de dégradation (**)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cdh                                                          | 1,0    | -      | Température maximale de service de l'eau de chauffage                                                                        | WTOL       | 60     | °C    |
| Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |        |        | Dispositif de chauffage d'appoint                                                                                            |            |        |       |
| Mode arrêt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | POFF                                                         | 0,031  | kW     | Puissance thermique nominale                                                                                                 | Psup       | 1,4    | kW    |
| Mode arrêt par thermostat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PTO                                                          | -      | kW     | Type d'énergie utilisée                                                                                                      | électrique |        |       |
| Mode veille                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PSB                                                          | 0,031  | kW     |                                                                                                                              |            |        |       |
| Mode résistance de carter active                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PCk                                                          | -      | kW     |                                                                                                                              |            |        |       |
| Autres caractéristiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |
| Régulation de la puissance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | variable                                                     |        |        | Pour les pompes à chaleur air-eau : débit d'air nominal, à l'extérieur                                                       | -          | 2.500  | m³/h  |
| Niveau de puissance acoustique à l'intérieur/à l'extérieur                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LWA                                                          | - / 50 | dB     | Pour les pompes à chaleur eau-eau ou eau glycolée-eau : débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur thermique extérieur | -          | -      | m³/h  |
| Émissions d'oxydes d'azote                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NOx                                                          | -      | mg/kWh |                                                                                                                              |            |        |       |
| Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur :                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |
| Profil de soutirage déclaré                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                            |        |        | Efficacité énergétique chauffage de l'eau                                                                                    | ηwh        | -      | %     |
| Consommation journalière d'électricité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Qelec                                                        | -      | kWh    | Consommation journalière de combustible                                                                                      | Qfuel      | -      | kWh   |
| Coordonnées de contact                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |
| (*) Pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, la puissance thermique nominale Prated est égale à la charge calorifique nominale Pdesignh et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint Psup est égale à la puissance calorifique d'appoint sup(Tj) |                                                              |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |
| (**) Si le Cdh n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est Cdh = 0,9.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-------|
| Modèle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |        |        | LWAV+ 82R1/3-WR 2.1-1/3                                                                                                      |            |        |       |
| Pompe à chaleur air-eau: [yes/no]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                              |        |        | yes                                                                                                                          |            |        |       |
| Pompe à chaleur eau glycolée-eau: [yes/no]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              |        |        | no                                                                                                                           |            |        |       |
| Pompes à chaleur eau-eau: [yes/no]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |        |        | no                                                                                                                           |            |        |       |
| Pompes à chaleur basse température: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |        |        | no                                                                                                                           |            |        |       |
| Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |        |        | yes                                                                                                                          |            |        |       |
| Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur: (yes/no)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |        |        | no                                                                                                                           |            |        |       |
| application : (low/medium)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                              |        |        | low                                                                                                                          |            |        |       |
| clima : (colder/average/warmer)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |        |        | average                                                                                                                      |            |        |       |
| Caractéristique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Symbole                                                      | Valeur | Unité  | Caractéristique                                                                                                              | Symbole    | Valeur | Unité |
| Puissance thermique nominale (*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Prated                                                       | 7      | kW     | Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux                                                              | ηS         | 179,8  | %     |
| Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |        |        | Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température intérieure de 20 °C et une température extérieure Tj  |            |        |       |
| Tj = -7 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pdh                                                          | 5,9    | kW     | Tj = -7 °C                                                                                                                   | COPd       | 3,26   | -     |
| Tj = +2 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pdh                                                          | 3,8    | kW     | Tj = +2 °C                                                                                                                   | COPd       | 4,70   | -     |
| Tj = +7 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pdh                                                          | 3,3    | kW     | Tj = +7 °C                                                                                                                   | COPd       | 5,97   | -     |
| Tj = +12 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Pdh                                                          | 3,4    | kW     | Tj = +12 °C                                                                                                                  | COPd       | 7,92   | -     |
| Tj = température bivalente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pdh                                                          | 5,9    | kW     | Tj = température bivalente                                                                                                   | COPd       | 3,26   | -     |
| Tj = température limite de fonctionnement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pdh                                                          | 5,1    | kW     | Tj = température limite de fonctionnement                                                                                    | COPd       | 3,18   | -     |
| Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < - 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pdh                                                          | -      | kW     | Pour les pompes à chaleur air-eau : Tj = -15 °C (si TOL < - 20 °C)                                                           | COPd       | -      | -     |
| Température bivalente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tbiv                                                         | -7     | °C     | Pour les pompes à chaleur air-eau : température limite de fonctionnement                                                     | TOL        | -10    | °C    |
| Puissance calorifique sur un intervalle cyclique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ppsych                                                       | -      | kW     | Efficacité sur un intervalle cyclique                                                                                        | COPcyc     | -      | -     |
| Coefficient de dégradation (**)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cdh                                                          | 1,0    | -      | Température maximale de service de l'eau de chauffage                                                                        | WTOL       | 60     | °C    |
| Consommation d'électricité dans les modes autres que le mode actif                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |        |        | Dispositif de chauffage d'appoint                                                                                            |            |        |       |
| Mode arrêt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | POFF                                                         | 0,031  | kW     | Puissance thermique nominale                                                                                                 | Psup       | 1,6    | kW    |
| Mode arrêt par thermostat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PTO                                                          | -      | kW     | Type d'énergie utilisée                                                                                                      | électrique |        |       |
| Mode veille                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PSB                                                          | 0,031  | kW     |                                                                                                                              |            |        |       |
| Mode résistance de carter active                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PCK                                                          | -      | kW     |                                                                                                                              |            |        |       |
| Autres caractéristiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |
| Régulation de la puissance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | variable                                                     |        |        | Pour les pompes à chaleur air-eau : débit d'air nominal, à l'extérieur                                                       | -          | 2.500  | m³/h  |
| Niveau de puissance acoustique à l'intérieur/à l'extérieur                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LWA                                                          | - / 50 | dB     | Pour les pompes à chaleur eau-eau ou eau glycolée-eau : débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur thermique extérieur | -          | -      | m³/h  |
| Émissions d'oxydes d'azote                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | NOx                                                          | -      | mg/kWh |                                                                                                                              |            |        |       |
| Dispositif de chauffage mixte par pompe à chaleur :                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |
| Profil de soutirage déclaré                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                            |        |        | Efficacité énergétique chauffage de l'eau                                                                                    | ηwh        | -      | %     |
| Consommation journalière d'électricité                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Qelec                                                        | -      | kWh    | Consommation journalière de combustible                                                                                      | Qfuel      | -      | kWh   |
| Coordonnées de contact                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ait deutschland GmbH Industriestr. 3 95359 Kasendorf Germany |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |
| (*) Pour les dispositifs de chauffage des locaux par pompe à chaleur et les dispositifs de chauffage mixtes par pompe à chaleur, la puissance thermique nominale Prated est égale à la charge calorifique nominale Pdesignh et la puissance thermique nominale d'un dispositif de chauffage d'appoint Psup est égale à la puissance calorifique d'appoint sup(Tj) |                                                              |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |
| (**) Si le Cdh n'est pas déterminé par des mesures, le coefficient de dégradation par défaut est Cdh = 0,9.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                              |        |        |                                                                                                                              |            |        |       |