

REEMPLACEMENT DES PILES AUTOMATES TSXP57



SOMMAIRE

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | PRÉCONISATON | 4 |
| 2. | MODULE D'ALIMENTATION TSXPSY..... | 5 |
| | INFORMATIONS | 5 |
| | TYPE DE PILE | 5 |
| | REPLACEMENT | 6 |
| 3. | CARTE PCMCIA | 7 |
| | TSX MRP P• / TSX MRP C• / TSX MCP C• / TSX MRP F• - VERSION PV1, PV2 OU PV3 | 9 |
| | TSX MRP P• / TSX MRP C• / TSX MCP C• / TSX MRP F• - VERSION PV4, PV5 OU PV6 | 12 |
| | TSX MRP •••P | 15 |
| 4. | ANNEXE..... | 16 |
| | ANNEXE 1 : REMETTRE LA CARTE PCMCIA DE SON EMPLACEMENT | 16 |
| | ANNEXE 2 : DURÉE DE VIE DE LA PILE PRINCIPALE EN ANNÉE..... | 17 |

1. PRÉCONISATON

CONSEIL

Les piles au lithium sont recommandées car elle se décharge moins vite et ont une longévité plus importante, mais elles peuvent représenter des dangers pour le personnel, l'équipement et l'environnement et doivent être manipulées de façon appropriée

Afin de ne pas oublier de changer la pile, il est conseillé de noter la date de son remplacement directement sur les piles

DANGER

RISQUE D'EXPLOSION, D'INCENDIE OU DE BRÛLURES DE NATURE CHIMIQUE

- Remplacer les piles par des piles de type identique
- Suivez scrupuleusement les instructions du fabricant des piles
- Recyclez les piles usagées et mettez-les au rebut correctement
- Protégez les piles contre tout risque de court-circuit
- Vous ne devez pas les recharger, les démonter, les exposer à une température de plus de 100 °C ou les incinérer
- Utilisez vos mains ou des outils isolés pour retirer ou remplacer une batterie neuve
- Vérifier la polarité lorsque vous insérez ou connectez une batterie neuve

AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION EN CAS D'UTILISATION DES PILES INCORRECTES

Remplacer toujours une pile par une pile de type identique

LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PROVOQUERA LA MORT, DES BLESSURES GRAVES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS


2. MODULE D'ALIMENTATION TSXPSY

INFORMATIONS

L'état faible des piles est indiqué par le voyant BAT sur le panneau avant du contrôleur. Ce voyant s'allume lorsque la pile doit être remplacée. Toutefois, nous vous conseillons de ne pas attendre ce voyant pour effectuer le remplacement de la pile.

Vous trouverez ci-dessous la procédure de remplacement de la pile.

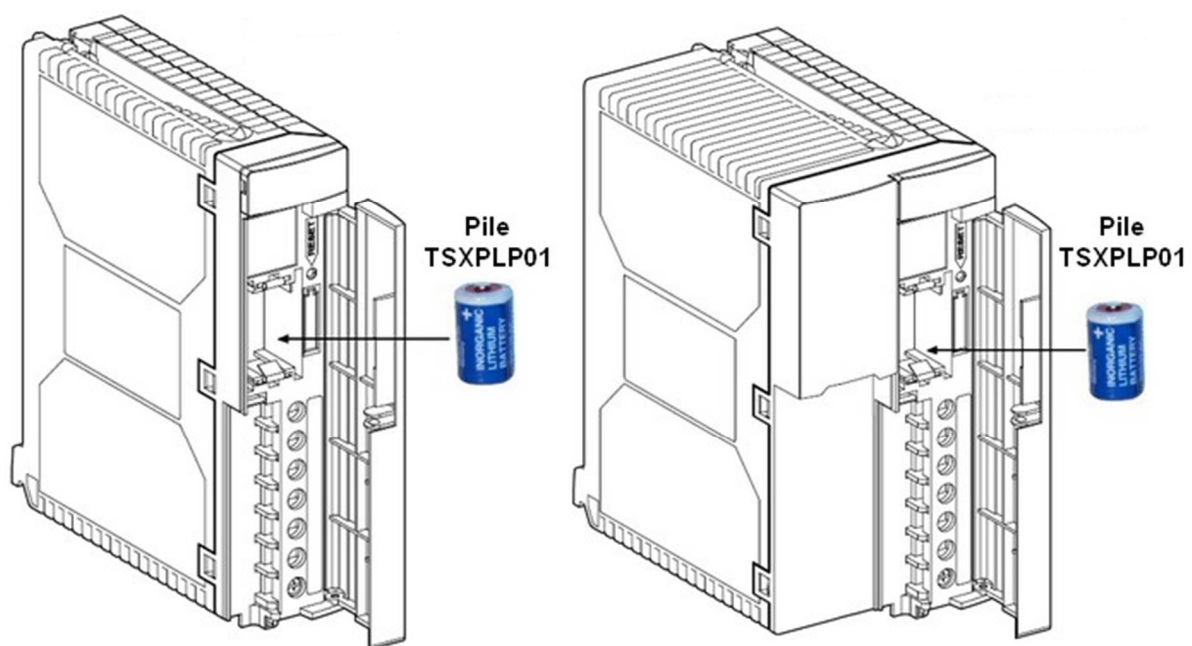
TYPE DE PILE

| Durée de vie pile | Référence TECAUMA | Référence SCHNEIDER | Illustration |
|-------------------|-------------------|---------------------|--|
| 1 an | AUT0108 | TSX PLP 01 |  |

REPLACEMENT

Procédure de remplacement de la pile **AUT0108**:

| Etape | Action |
|-------|---|
| 1 | Mettre l'automate hors tension. |
| 2 | Ouvrez le volet d'accès à la pile. |
| 3 | Retirez la pile AUT0108 . |
| 4 | Mettez en place la nouvelle pile. |
| 5 | Fermez et verrouillez le volet d'accès. |








3. CARTE PCMCIA

Attention, il faut bien vérifier la référence de la carte et sa version car la référence des piles change en fonction.

L'état faible des piles est indiqué par le voyant BAT sur le panneau avant de la carte. Ce voyant s'allume lorsque la pile principale est faible. Celle-ci doit être changée dans les 8 jours à venir. Toutefois, nous vous conseillons de ne pas attendre ce voyant avant d'effectuer le remplacement des piles.

| Référence carte | Version carte | Indice |
|-----------------|-------------------------|--------|
| TSX MRP P• | Version PV1, PV2 ou PV3 | A |
| | Version PV4 ou PV5 | B |
| | Version PV6 | |
| TSX MRP C• | Version PV1, PV2 ou PV3 | A |
| | Version PV4 ou PV5 | B |
| | Version PV6 | |
| TSX MCP C• | Version PV1, PV2 ou PV3 | A |
| | Version PV4 ou PV5 | B |
| | Version PV6 | |
| TSX MRP F• | Version PV1, PV2 ou PV3 | A |
| | Version PV4 ou PV5 | B |
| | Version PV6 | |
| TSX MRP •••P | - | C |

| Référence carte | Page | Nombre de pile | Durée de vie pile | Référence TECAUMA | Référence SCHNEIDER | Référence Commerce | Illustration |
|-----------------|-----------|----------------|------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---|
| A | <u>9</u> | 2 | <u>Voir annexe n°2</u> | AUT0106 | TSX BAT M01 | BR2325 |  |
| | | | 5 Ans | AUT0561 | TSX BAT M03 | BR1225A |  |
| B | <u>12</u> | 2 | <u>Voir annexe n°2</u> | AUT0504 | TSX BAT M02 | BR2330 |  |
| | | | 5 Ans | AUT0561 | TSX BAT M03 | BR1225A |  |
| C | <u>15</u> | 1 | 1 an | AUT0106 | TSX BAT M01 | BR2325 |  |

TSX MRP P• / TSX MRP C• / TSX MCP C• / TSX MRP F• - VERSION PV1, PV2 OU PV3

Procédure de remplacement des piles **AUT0106** et **AUT0561**:

| Etape | Action |
|-------|---|
| 1 | Mettre l'automate Hors tension. |
| 2 | Sortez la carte de son emplacement : <u>voir annexe 1</u> . |
| 3 | Désolidarisez la carte PCMCIA de son préhenseur (ou de son caddie) : <u>voir annexe 1</u> . |
| 4 | Tenez la carte PCMCIA de façon à pouvoir accéder l'emplacement de la pile, c.-à.-d. à l'extrémité de la carte dans compter le connecteur. |
| 5 | Remplacement de la pile AUT0106 : <u>voir tableau n°1</u> . |
| 6 | Remplacement de la pile AUT0561 : <u>voir tableau n°2</u> . |
| 7 | Fixer la carte PCMCIA dans son préhenseur (ou de son caddie) : <u>voir annexe 1</u> . |
| 8 | Remettez en place la carte dans l'automate : <u>voir annexe 1</u> . |

Attention :

Les piles ne doivent pas être ôtées simultanément de leur emplacement.

Une pile assure la sauvegarde des applications et des données, pendant le remplacement de l'autre.

Tableau 1 : Remplacement de la pile **AUT0106**

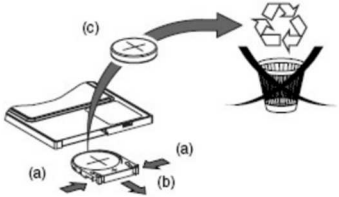
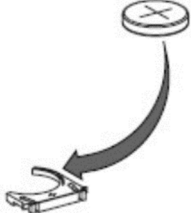
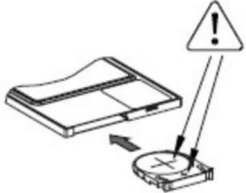




| Etape | Action | Illustration |
|-------|--|--|
| 1 | Retirez la pile usagée de son emplacement : (a) appuyez sur les 2 languettes du support (b) extrayez le support de la carte (c) ôtez la pile du support. |  |
| 2 | Placer la pile neuve dans son support, en respectant la polarité. |  |
| 3 | Insérez le support contenant la pile dans la carte. |  |

Tableau 2 : Remplacement de la pile **AUT0561**

| Etape | Action | Illustration |
|-------|---|--|
| 1 | Retirez l'étiquette protégeant l'accès à la pile. |  |
| 2 | Ôtez la pile usagée. |  |
| 3 | Positionnez la pile neuve dans son emplacement en respectant la polarité. |  |
| 4 | Collez l'étiquette neuve livrée avec la pile. |  |

TSX MRP P• / TSX MRP C• / TSX MCP C• / TSX MRP F• - VERSION PV4, PV5 OU PV6

Procédure de remplacement des piles **AUT0504** et **AUT0561**:

| Etape | Action |
|-------|---|
| 1 | Mettre l'automate hors tension. |
| 2 | Sortez la carte de son emplacement : <u>voir annexe 1.</u> |
| 3 | Désolidarisez la carte PCMCIA de son préhenseur (ou de son caddie) : <u>voir annexe 1.</u> |
| 4 | Tenez la carte PCMCIA de façon à pouvoir accéder l'emplacement de la pile, c.-à.-d. à l'extrémité de la carte sans compter le connecteur. |
| 5 | Remplacement de la pile AUT0504 : <u>voir tableau n°1</u> |
| 6 | Remplacement de la pile AUT0561 : <u>voir tableau n°2</u> |
| 7 | Fixez la carte PCMCIA dans son préhenseur (ou de son caddie) : <u>voir annexe 1.</u> |
| 8 | Remettez en place la carte dans l'automate : <u>voir annexe 1.</u> |

Attention :

Les piles ne doivent pas être ôtées simultanément de leur emplacement.

Une pile assure la sauvegarde des applications et des données, pendant le remplacement de l'autre.

Tableau 1 : Remplacement de la pile **AUT0504**

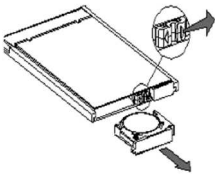
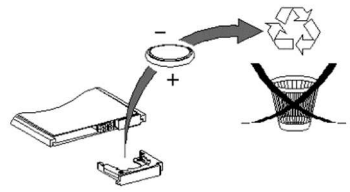
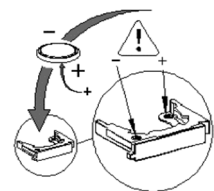
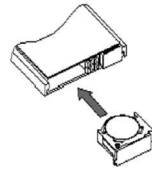
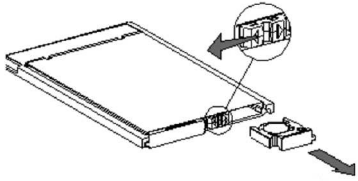
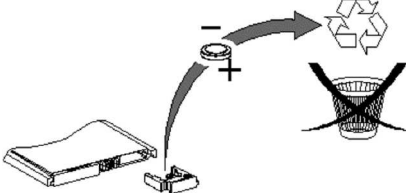
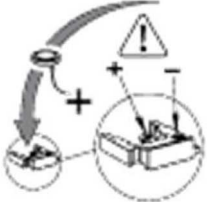
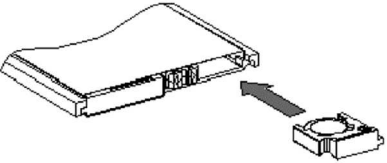
| Etape | Action | Illustration |
|-------|--|---|
| 1 | Basculez le levier inverseur vers la pile AUT0504 (MAIN) afin de retirer le tiroir de la pile principale. |  |
| 2 | Retirez la pile usagée de son support. |  |
| 3 | Placez la pile neuve dans son support en respectant la polarité. |  |
| 4 | Insérez le support contenant la pile dans sa carte. |  |

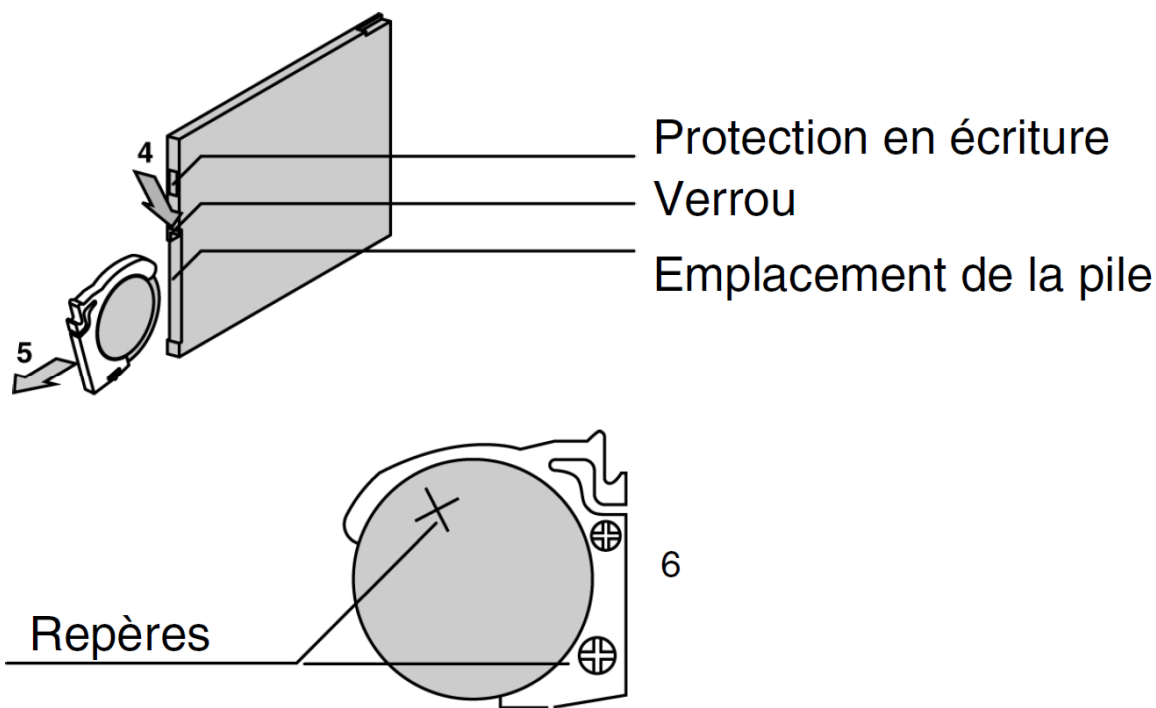
Tableau 2 : Remplacement de la pile **AUT0561**

| Etape | Action | Illustration |
|-------|---|---|
| 1 | Retirez l'étiquette protégeant l'accès à la pile. |  |
| 2 | Ôtez la pile usagée. |  |
| 3 | Positionnez la pile neuve dans son emplacement en respectant la polarité. |  |
| 4 | Collez l'étiquette neuve livrée avec la pile. |  |

TSX MRP ●●●P

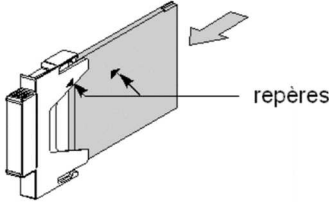
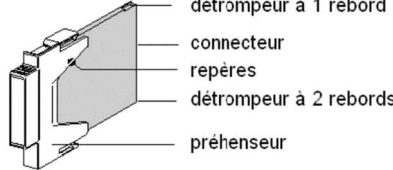
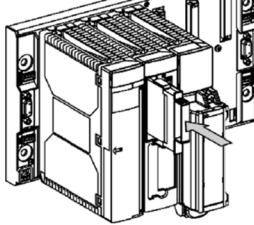
 Procédure de remplacement de la pile **AUT0106** :

| Etape | Action |
|-------|---|
| 1 | Retirez la carte de son emplacement en tirant le préhenseur vers l'avant de l'automate. |
| 2 | Désolidarisez la carte PCMCIA et son préhenseur, en tirant en sens opposé sur les deux éléments (carte et préhenseur). |
| 3 | Tenez la carte PCMCIA de manière à pouvoir accéder à l'emplacement de la pile, situé sur l'extrémité de la carte non équipée du connecteur. |
| 4 | Déverrouillez le support de la pile, situé sur l'extrémité de la carte non équipée du connecteur. Pour cela, pressez le verrou vers le bas de la carte (sens opposé au micro-interrupteur de protection en écriture) tout en tirant vers l'arrière (voir illustration). |
| 5 | Sortez l'ensemble support/pile de son emplacement (voir illustration). |
| 6 | Changez la pile défectueuse par une pile identique de 3V. Il est obligatoire de respecter les polarités, en plaçant du même côté, les repères + du support et de la pile. |
| 7 | Remettez en place dans son emplacement, l'ensemble support/pile puis le verrouiller. Procédez pour cela, en sens inverse du démontage. |
| 8 | Fixez la carte PCMCIA dans son préhenseur. |
| 9 | Remettez en place dans l'automate, la carte équipée de son préhenseur. |



4. ANNEXE

ANNEXE 1 : REMETTRE LA CARTE PCMCIA DE SON EMPLACEMENT

| Etape | Action | Illustration |
|-------|--|--|
| 1 | Positionnez l'extrémité de la carte mémoire côté opposé au connecteur) à l'entrée du préhenseur. Les repères (en forme de triangles) présents à la fois sur le préhenseur et sur l'étiquette de la carte doivent être situés du même côté. |  |
| 2 | Faites glisser la carte mémoire dans le préhenseur jusqu'à ce qu'elle arrive en butée. La carte est désormais solidaire du préhenseur. |  |
| 3 | Positionnez la carte PCMCIA équipée de son préhenseur (ou caddie) dans l'emplacement ainsi libéré. Faites glisser l'ensemble jusqu'à ce que la carte arrive en butée, puis appuyez sur le préhenseur (ou caddie) afin de connecter la carte. Vérifier que les détrompeurs mécaniques soient correctement positionnés. |  |

ANNEXE 2 : DURÉE DE VIE DE LA PILE PRINCIPALE EN ANNÉE

AUT0106 – Version PV1, PV2 ou PV3

| PV1/2/3 | Par une température ambiante de 25°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|------|---|------|---|------|---|------|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 j maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 7.10 | 7.10 | 6.71 | 5.58 | 5.77 | 3.36 | 4.82 | 2.20 |
| TSX MCP C 512K | 7.10 | 7.10 | 6.71 | 5.65 | 5.77 | 3.46 | 4.82 | 2.28 |
| TSX MCP C 002M | 7.10 | 7.10 | 6.29 | 3.82 | 4.66 | 1.57 | 3.45 | 0.88 |
| TSX MRP P128K | 7.10 | 7.10 | 6.71 | 5.58 | 5.77 | 3.36 | 4.82 | 2.20 |
| TSX MRP P224K | 7.10 | 7.10 | 6.71 | 5.65 | 5.77 | 3.46 | 4.82 | 2.28 |
| TSX MRP P384K | 7.10 | 7.10 | 6.71 | 4.99 | 5.77 | 2.60 | 4.82 | 1.59 |
| TSX MRP C448K | 7.10 | 7.10 | 6.29 | 4.65 | 4.66 | 2.24 | 3.45 | 1.33 |
| TSX MRP C768K | 7.10 | 7.10 | 6.29 | 4.65 | 4.66 | 2.24 | 3.45 | 1.33 |
| TSX MRP C001M | 7.10 | 7.10 | 5.91 | 3.95 | 3.91 | 1.66 | 2.68 | 0.94 |
| TSX MRP C01M7 | 7.10 | 7.10 | 5.58 | 3.43 | 3.36 | 1.32 | 2.20 | 0.72 |
| TSX MRP C002M | 7.10 | 7.10 | 5.91 | 3.34 | 3.91 | 1.26 | 2.68 | 0.69 |
| TSX MRP C003M | 7.10 | 7.10 | 5.58 | 2.60 | 3.36 | 0.87 | 2.20 | 0.47 |
| TSX MRP C007M | 7.10 | 7.10 | 4.56 | 1.59 | 2.16 | 0.46 | 1.27 | 0.24 |
| TSX MRP F004M | 7.10 | 7.10 | 5.58 | 2.60 | 3.36 | 0.87 | 2.20 | 0.47 |
| TSX MRP F008M | 7.10 | 7.10 | 4.56 | 1.59 | 2.16 | 0.46 | 1.27 | 0.24 |

| PV1/2/3 | Par une température ambiante de 40°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|------|---|------|---|------|---|------|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 j maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 3.55 | 3.55 | 3.54 | 3.20 | 3.54 | 2.46 | 3.48 | 1.87 |
| TSX MCP C 512K | 3.55 | 3.55 | 3.54 | 3.22 | 3.54 | 2.51 | 3.48 | 1.93 |
| TSX MCP C 002M | 3.55 | 3.55 | 3.42 | 2.53 | 3.08 | 1.34 | 2.71 | 0.82 |
| TSX MRP P128K | 3.55 | 3.55 | 3.54 | 3.20 | 3.54 | 2.46 | 3.48 | 1.87 |
| TSX MRP P224K | 3.55 | 3.55 | 3.54 | 3.22 | 3.54 | 2.51 | 3.48 | 1.93 |
| TSX MRP P384K | 3.55 | 3.55 | 3.54 | 3.00 | 3.54 | 2.02 | 3.48 | 1.41 |
| TSX MRP C448K | 3.55 | 3.55 | 3.42 | 2.87 | 3.08 | 1.80 | 2.71 | 1.20 |
| TSX MRP C768K | 3.55 | 3.55 | 3.42 | 2.87 | 3.08 | 1.80 | 2.71 | 1.20 |
| TSX MRP C001M | 3.55 | 3.55 | 3.30 | 2.59 | 2.74 | 1.40 | 2.21 | 0.87 |
| TSX MRP C01M7 | 3.55 | 3.55 | 3.20 | 2.35 | 2.46 | 1.15 | 1.87 | 0.69 |
| TSX MRP C002M | 3.55 | 3.55 | 3.30 | 2.31 | 2.74 | 1.11 | 2.21 | 0.65 |
| TSX MRP C003M | 3.55 | 3.55 | 3.20 | 1.93 | 2.46 | 0.80 | 1.87 | 0.45 |
| TSX MRP C007M | 3.55 | 3.55 | 2.84 | 1.31 | 1.75 | 0.44 | 1.16 | 0.24 |
| TSX MRP F004M | 3.55 | 3.55 | 3.20 | 1.93 | 2.46 | 0.80 | 1.87 | 0.45 |
| TSX MRP F008M | 3.55 | 3.55 | 2.84 | 1.31 | 1.75 | 0.44 | 1.16 | 0.24 |

| PV1/2/3 | Par une température ambiante de 50°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|------|---|------|---|------|---|------|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 j maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 2.35 | 2.35 | 2.42 | 2.25 | 2.69 | 2.02 | 3.10 | 1.75 |
| TSX MCP C 512K | 2.35 | 2.35 | 2.42 | 2.26 | 2.69 | 2.05 | 3.10 | 1.81 |
| TSX MCP C 002M | 2.35 | 2.35 | 2.36 | 1.90 | 2.42 | 1.20 | 2.47 | 0.80 |
| TSX MRP P128K | 2.35 | 2.35 | 2.42 | 2.25 | 2.69 | 2.02 | 3.10 | 1.75 |
| TSX MRP P224K | 2.35 | 2.35 | 2.42 | 2.26 | 2.69 | 2.05 | 3.10 | 1.81 |
| TSX MRP P384K | 2.35 | 2.35 | 2.42 | 2.15 | 2.69 | 1.71 | 3.10 | 1.34 |
| TSX MRP C448K | 2.35 | 2.35 | 2.36 | 2.09 | 2.42 | 1.55 | 2.47 | 1.15 |
| TSX MRP C768K | 2.35 | 2.35 | 2.36 | 2.09 | 2.42 | 1.55 | 2.47 | 1.15 |
| TSX MRP C001M | 2.35 | 2.35 | 2.31 | 1.93 | 2.20 | 1.25 | 2.05 | 0.85 |
| TSX MRP C01M7 | 2.35 | 2.35 | 2.25 | 1.80 | 2.02 | 1.04 | 1.75 | 0.67 |
| TSX MRP C002M | 2.35 | 2.35 | 2.31 | 1.77 | 2.20 | 1.01 | 2.05 | 0.64 |
| TSX MRP C003M | 2.35 | 2.35 | 2.25 | 1.54 | 2.02 | 0.75 | 1.75 | 0.44 |
| TSX MRP C007M | 2.35 | 2.35 | 2.07 | 1.12 | 1.51 | 0.42 | 1.11 | 0.23 |
| TSX MRP F004M | 2.35 | 2.35 | 2.25 | 1.54 | 2.02 | 0.75 | 1.75 | 0.44 |
| TSX MRP F008M | 2.35 | 2.35 | 2.07 | 1.12 | 1.51 | 0.42 | 1.11 | 0.23 |

| PV1/2/3 | Par une température ambiante de 60°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|------|---|------|---|------|---|------|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 j maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 1.57 | 1.57 | 1.63 | 1.56 | 1.91 | 1.54 | 2.40 | 1.50 |
| TSX MCP C 512K | 1.57 | 1.57 | 1.63 | 1.56 | 1.91 | 1.56 | 2.40 | 1.54 |
| TSX MCP C 002M | 1.57 | 1.57 | 1.61 | 1.38 | 1.77 | 1.01 | 2.00 | 0.74 |
| TSX MRP P128K | 1.57 | 1.57 | 1.63 | 1.56 | 1.91 | 1.54 | 2.40 | 1.50 |
| TSX MRP P224K | 1.57 | 1.57 | 1.63 | 1.56 | 1.91 | 1.56 | 2.40 | 1.54 |
| TSX MRP P384K | 1.57 | 1.57 | 1.63 | 1.51 | 1.91 | 1.36 | 2.40 | 1.19 |
| TSX MRP C448K | 1.57 | 1.57 | 1.61 | 1.47 | 1.77 | 1.25 | 2.00 | 1.04 |
| TSX MRP C768K | 1.57 | 1.57 | 1.61 | 1.47 | 1.77 | 1.25 | 2.00 | 1.04 |
| TSX MRP C001M | 1.57 | 1.57 | 1.58 | 1.40 | 1.65 | 1.05 | 1.72 | 0.78 |
| TSX MRP C01M7 | 1.57 | 1.57 | 1.56 | 1.33 | 1.54 | 0.90 | 1.50 | 0.63 |
| TSX MRP C002M | 1.57 | 1.57 | 1.58 | 1.31 | 1.65 | 0.87 | 1.72 | 0.60 |
| TSX MRP C003M | 1.57 | 1.57 | 1.56 | 1.18 | 1.54 | 0.67 | 1.50 | 0.42 |
| TSX MRP C007M | 1.57 | 1.57 | 1.47 | 0.92 | 1.23 | 0.40 | 1.00 | 0.23 |
| TSX MRP F004M | 1.57 | 1.57 | 1.56 | 1.18 | 1.54 | 0.67 | 1.50 | 0.42 |
| TSX MRP F008M | 1.57 | 1.57 | 1.47 | 0.92 | 1.23 | 0.40 | 1.00 | 0.23 |

AUT0504 – Version PV4 ou PV5

| PV4/5 | Par une température ambiante de 25°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|------|---|------|---|------|---|------|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 j maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 7.22 | 7.22 | 7.15 | 6.27 | 7.02 | 4.48 | 6.76 | 3.23 |
| TSX MCP C 512K | 7.22 | 7.22 | 7.15 | 6.33 | 7.02 | 4.59 | 6.76 | 3.35 |
| TSX MCP C 002M | 7.22 | 7.22 | 6.83 | 4.69 | 5.90 | 2.25 | 4.96 | 1.33 |
| TSX MRP P128K | 7.22 | 7.22 | 7.15 | 6.27 | 7.02 | 4.48 | 6.76 | 3.23 |
| TSX MRP P224K | 7.22 | 7.22 | 7.15 | 6.33 | 7.02 | 4.59 | 6.76 | 3.35 |
| TSX MRP P384K | 7.22 | 7.22 | 7.15 | 5.77 | 7.02 | 3.57 | 6.76 | 2.36 |
| TSX MRP C448K | 7.22 | 7.22 | 6.83 | 5.47 | 5.90 | 3.12 | 4.96 | 1.99 |
| TSX MRP C768K | 7.22 | 7.22 | 6.83 | 5.47 | 5.90 | 3.12 | 4.96 | 1.99 |
| TSX MRP C001M | 7.22 | 7.22 | 6.54 | 4.82 | 5.09 | 2.37 | 3.91 | 1.41 |
| TSX MRP C01M7 | 7.22 | 7.22 | 6.27 | 4.30 | 4.48 | 1.91 | 3.23 | 1.10 |
| TSX MRP C002M | 7.22 | 7.22 | 6.54 | 4.20 | 5.09 | 1.83 | 3.91 | 1.04 |
| TSX MRP C003M | 7.22 | 7.22 | 6.27 | 3.41 | 4.48 | 1.29 | 3.23 | 0.71 |
| TSX MRP C007M | 7.22 | 7.22 | 5.39 | 2.21 | 3.02 | 0.70 | 1.91 | 0.37 |
| TSX MRP F004M | 7.22 | 7.22 | 6.27 | 3.41 | 4.48 | 1.29 | 3.23 | 0.71 |
| TSX MRP F008M | 7.22 | 7.22 | 5.39 | 2.21 | 3.02 | 0.70 | 1.91 | 0.37 |

| PV4/5 | Par une température ambiante de 40°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|------|---|------|---|------|---|------|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 j maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 4.63 | 4.63 | 4.72 | 4.32 | 5.09 | 3.61 | 5.59 | 2.94 |
| TSX MCP C 512K | 4.63 | 4.63 | 4.72 | 4.35 | 5.09 | 3.68 | 5.59 | 3.04 |
| TSX MCP C 002M | 4.63 | 4.63 | 4.58 | 3.51 | 4.48 | 2.00 | 4.30 | 1.28 |
| TSX MRP P128K | 4.63 | 4.63 | 4.72 | 4.32 | 5.09 | 3.61 | 5.59 | 2.94 |
| TSX MRP P224K | 4.63 | 4.63 | 4.72 | 4.35 | 5.09 | 3.68 | 5.59 | 3.04 |
| TSX MRP P384K | 4.63 | 4.63 | 4.72 | 4.08 | 5.09 | 2.99 | 5.59 | 2.20 |
| TSX MRP C448K | 4.63 | 4.63 | 4.58 | 3.93 | 4.48 | 2.68 | 4.30 | 1.87 |
| TSX MRP C768K | 4.63 | 4.63 | 4.58 | 3.93 | 4.48 | 2.68 | 4.30 | 1.87 |
| TSX MRP C001M | 4.63 | 4.63 | 4.45 | 3.58 | 4.00 | 2.10 | 3.49 | 1.35 |
| TSX MRP C01M7 | 4.63 | 4.63 | 4.32 | 3.29 | 3.61 | 1.73 | 2.94 | 1.06 |
| TSX MRP C002M | 4.63 | 4.63 | 4.45 | 3.23 | 4.00 | 1.66 | 3.49 | 1.01 |
| TSX MRP C003M | 4.63 | 4.63 | 4.32 | 2.74 | 3.61 | 1.21 | 2.94 | 0.69 |
| TSX MRP C007M | 4.63 | 4.63 | 3.89 | 1.91 | 2.60 | 0.67 | 1.80 | 0.36 |
| TSX MRP F004M | 4.63 | 4.63 | 4.32 | 2.74 | 3.61 | 1.21 | 2.94 | 0.69 |
| TSX MRP F008M | 4.63 | 4.63 | 3.89 | 1.91 | 2.60 | 0.67 | 1.80 | 0.36 |

| PV4/5 | Par une température ambiante de 50°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|------|---|------|---|------|---|------|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 j maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 2.58 | 2.58 | 2.69 | 2.56 | 3.12 | 2.50 | 3.89 | 2.39 |
| TSX MCP C 512K | 2.58 | 2.58 | 2.69 | 2.56 | 3.12 | 2.53 | 3.89 | 2.45 |
| TSX MCP C 002M | 2.58 | 2.58 | 2.64 | 2.25 | 2.88 | 1.61 | 3.22 | 1.16 |
| TSX MRP P128K | 2.58 | 2.58 | 2.69 | 2.56 | 3.12 | 2.50 | 3.89 | 2.39 |
| TSX MRP P224K | 2.58 | 2.58 | 2.69 | 2.56 | 3.12 | 2.53 | 3.89 | 2.45 |
| TSX MRP P384K | 2.58 | 2.58 | 2.69 | 2.47 | 3.12 | 2.18 | 3.89 | 1.88 |
| TSX MRP C448K | 2.58 | 2.58 | 2.64 | 2.41 | 2.88 | 2.01 | 3.22 | 1.63 |
| TSX MRP C768K | 2.58 | 2.58 | 2.64 | 2.41 | 2.88 | 2.01 | 3.22 | 1.63 |
| TSX MRP C001M | 2.58 | 2.58 | 2.60 | 2.28 | 2.68 | 1.67 | 2.74 | 1.23 |
| TSX MRP C01M7 | 2.58 | 2.58 | 2.56 | 2.15 | 2.50 | 1.42 | 2.39 | 0.98 |
| TSX MRP C002M | 2.58 | 2.58 | 2.60 | 2.13 | 2.68 | 1.38 | 2.74 | 0.94 |
| TSX MRP C003M | 2.58 | 2.58 | 2.56 | 1.90 | 2.50 | 1.05 | 2.39 | 0.66 |
| TSX MRP C007M | 2.58 | 2.58 | 2.40 | 1.46 | 1.97 | 0.62 | 1.58 | 0.35 |
| TSX MRP F004M | 2.58 | 2.58 | 2.56 | 1.90 | 2.50 | 1.05 | 2.39 | 0.66 |
| TSX MRP F008M | 2.58 | 2.58 | 2.40 | 1.46 | 1.97 | 0.62 | 1.58 | 0.35 |

| PV4/5 | Par une température ambiante de 60°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|------|---|------|---|------|---|------|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 1.75 | 1.75 | 1.84 | 1.78 | 2.21 | 1.88 | 2.95 | 2.00 |
| TSX MCP C 512K | 1.75 | 1.75 | 1.84 | 1.78 | 2.21 | 1.90 | 2.95 | 2.04 |
| TSX MCP C 002M | 1.75 | 1.75 | 1.82 | 1.62 | 2.09 | 1.33 | 2.55 | 1.06 |
| TSX MRP P128K | 1.75 | 1.75 | 1.84 | 1.78 | 2.21 | 1.88 | 2.95 | 2.00 |
| TSX MRP P224K | 1.75 | 1.75 | 1.84 | 1.78 | 2.21 | 1.90 | 2.95 | 2.04 |
| TSX MRP P384K | 1.75 | 1.75 | 1.84 | 1.73 | 2.21 | 1.70 | 2.95 | 1.63 |
| TSX MRP C448K | 1.75 | 1.75 | 1.82 | 1.71 | 2.09 | 1.59 | 2.55 | 1.44 |
| TSX MRP C768K | 1.75 | 1.75 | 1.82 | 1.71 | 2.09 | 1.59 | 2.55 | 1.44 |
| TSX MRP C001M | 1.75 | 1.75 | 1.80 | 1.64 | 1.98 | 1.37 | 2.24 | 1.11 |
| TSX MRP C01M7 | 1.75 | 1.75 | 1.78 | 1.57 | 1.88 | 1.20 | 2.00 | 0.91 |
| TSX MRP C002M | 1.75 | 1.75 | 1.80 | 1.56 | 1.98 | 1.17 | 2.24 | 0.87 |
| TSX MRP C003M | 1.75 | 1.75 | 1.78 | 1.44 | 1.88 | 0.92 | 2.00 | 0.62 |
| TSX MRP C007M | 1.75 | 1.75 | 1.70 | 1.17 | 1.56 | 0.57 | 1.40 | 0.34 |
| TSX MRP F004M | 1.75 | 1.75 | 1.78 | 1.44 | 1.88 | 0.92 | 2.00 | 0.62 |
| TSX MRP F008M | 1.75 | 1.75 | 1.70 | 1.17 | 1.56 | 0.57 | 1.40 | 0.34 |

AUT0504 – Version PV6

| PV6 | Par une température ambiante de 25°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 j maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 6.3 | 7.0 | 4.5 | 6.8 | 3.2 |
| TSX MCP C 512K | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 6.5 | 7.0 | 5.1 | 6.8 | 3.9 |
| TSX MCP C 002M | 7.2 | 7.2 | 6.8 | 5.8 | 5.9 | 3.6 | 5.0 | 2.4 |
| TSX MRP P128K | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 6.3 | 7.0 | 4.5 | 6.8 | 3.2 |
| TSX MRP P224K | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 6.5 | 7.0 | 5.1 | 6.8 | 3.9 |
| TSX MRP P384K | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 6.5 | 7.0 | 5.1 | 6.8 | 3.9 |
| TSX MRP C448K | 7.2 | 7.2 | 6.8 | 5.8 | 5.9 | 3.6 | 5.0 | 2.4 |
| TSX MRP C768K | 7.2 | 7.2 | 6.8 | 5.8 | 5.9 | 3.6 | 5.0 | 2.4 |
| TSX MRP C001M | 7.2 | 7.2 | 6.5 | 5.2 | 5.1 | 2.8 | 3.9 | 1.7 |
| TSX MRP C01M7 | 7.2 | 7.2 | 6.3 | 4.7 | 4.5 | 2.3 | 3.2 | 1.4 |
| TSX MRP C002M | 7.2 | 7.2 | 6.5 | 5.2 | 5.1 | 2.8 | 3.9 | 1.7 |
| TSX MRP C003M | 7.2 | 7.2 | 6.3 | 4.7 | 4.5 | 2.3 | 3.2 | 1.4 |
| TSX MRP C007M | 7.2 | 7.2 | 5.4 | 3.5 | 3.0 | 1.3 | 1.9 | 0.7 |
| TSX MRP F004M | 7.2 | 7.2 | 6.3 | 4.7 | 4.5 | 2.3 | 3.2 | 1.4 |
| TSX MRP F008M | 7.2 | 7.2 | 5.4 | 3.5 | 3.0 | 1.3 | 1.9 | 0.7 |

| PV6 | Par une température ambiante de 40°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 j maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 4.6 | 4.6 | 4.7 | 4.3 | 5.1 | 3.6 | 5.6 | 2.9 |
| TSX MCP C 512K | 4.6 | 4.6 | 4.7 | 4.4 | 5.1 | 4.0 | 5.6 | 3.5 |
| TSX MCP C 002M | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.1 | 4.5 | 3.0 | 4.3 | 2.2 |
| TSX MRP P128K | 4.6 | 4.6 | 4.7 | 4.3 | 5.1 | 3.6 | 5.6 | 2.9 |
| TSX MRP P224K | 4.6 | 4.6 | 4.7 | 4.4 | 5.1 | 4.0 | 5.6 | 3.5 |
| TSX MRP P384K | 4.6 | 4.6 | 4.7 | 4.4 | 5.1 | 4.0 | 5.6 | 3.5 |
| TSX MRP C448K | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.1 | 4.5 | 3.0 | 4.3 | 2.2 |
| TSX MRP C768K | 4.6 | 4.6 | 4.6 | 4.1 | 4.5 | 3.0 | 4.3 | 2.2 |
| TSX MRP C001M | 4.6 | 4.6 | 4.4 | 3.8 | 4.0 | 2.4 | 3.5 | 1.6 |
| TSX MRP C01M7 | 4.6 | 4.6 | 4.3 | 3.5 | 3.6 | 2.0 | 2.9 | 1.3 |
| TSX MRP C002M | 4.6 | 4.6 | 4.4 | 3.8 | 4.0 | 2.4 | 3.5 | 1.6 |
| TSX MRP C003M | 4.6 | 4.6 | 4.3 | 3.5 | 3.6 | 2.0 | 2.9 | 1.3 |
| TSX MRP C007M | 4.6 | 4.6 | 3.9 | 2.8 | 2.6 | 1.2 | 1.8 | 0.7 |
| TSX MRP F004M | 4.6 | 4.6 | 4.3 | 3.5 | 3.6 | 2.0 | 2.9 | 1.3 |
| TSX MRP F008M | 4.6 | 4.6 | 3.9 | 2.8 | 2.6 | 1.2 | 1.8 | 0.7 |

| PV6 | Par une température ambiante de 50°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 j maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 2.6 | 2.6 | 2.7 | 2.6 | 3.1 | 2.5 | 3.9 | 2.4 |
| TSX MCP C 512K | 2.6 | 2.6 | 2.7 | 2.6 | 3.1 | 2.7 | 3.9 | 2.7 |
| TSX MCP C 002M | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.5 | 2.9 | 2.2 | 3.2 | 1.9 |
| TSX MRP P128K | 2.6 | 2.6 | 2.7 | 2.6 | 3.1 | 2.5 | 3.9 | 2.4 |
| TSX MRP P224K | 2.6 | 2.6 | 2.7 | 2.6 | 3.1 | 2.7 | 3.9 | 2.7 |
| TSX MRP P384K | 2.6 | 2.6 | 2.7 | 2.6 | 3.1 | 2.7 | 3.9 | 2.7 |
| TSX MRP C448K | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.5 | 2.9 | 2.2 | 3.2 | 1.9 |
| TSX MRP C768K | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.5 | 2.9 | 2.2 | 3.2 | 1.9 |
| TSX MRP C001M | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.4 | 2.7 | 1.9 | 2.7 | 1.5 |
| TSX MRP C01M7 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.3 | 2.5 | 1.6 | 2.4 | 1.2 |
| TSX MRP C002M | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.4 | 2.7 | 1.9 | 2.7 | 1.5 |
| TSX MRP C003M | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.3 | 2.5 | 1.6 | 2.4 | 1.2 |
| TSX MRP C007M | 2.6 | 2.6 | 2.4 | 1.9 | 2.0 | 1.1 | 1.6 | 0.7 |
| TSX MRP F004M | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.3 | 2.5 | 1.6 | 2.4 | 1.2 |
| TSX MRP F008M | 2.6 | 2.6 | 2.4 | 1.9 | 2.0 | 1.1 | 1.6 | 0.7 |

| PV6 | Par une température ambiante de 60°C | | | | | | | |
|----------------|--------------------------------------|-----|---|-----|---|-----|---|-----|
| | Automate sous tension à 100 % | | Automate sous tension à 92 % (sauf 30 j maint.) | | Automate sous tension à 66 % (sauf WE et 30 j maint.) | | Automate sous tension à 33 % (12 h/j, sauf WE et 30 j maint.) | |
| | Type | Min | Type | Min | Type | Min | Type | Min |
| TSX MCP C 224K | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 2.2 | 1.9 | 3.0 | 2.0 |
| TSX MCP C 512K | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 2.2 | 2.0 | 3.0 | 2.2 |
| TSX MCP C 002M | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 2.1 | 1.7 | 2.5 | 1.6 |
| TSX MRP P128K | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 2.2 | 1.9 | 3.0 | 2.0 |
| TSX MRP P224K | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 2.2 | 2.0 | 3.0 | 2.2 |
| TSX MRP P384K | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 2.2 | 2.0 | 3.0 | 2.2 |
| TSX MRP C448K | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 2.1 | 1.7 | 2.5 | 1.6 |
| TSX MRP C768K | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 2.1 | 1.7 | 2.5 | 1.6 |
| TSX MRP C001M | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 2.0 | 1.5 | 2.2 | 1.3 |
| TSX MRP C01M7 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.6 | 1.9 | 1.3 | 2.0 | 1.1 |
| TSX MRP C002M | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 2.0 | 1.5 | 2.2 | 1.3 |
| TSX MRP C003M | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.6 | 1.9 | 1.3 | 2.0 | 1.1 |
| TSX MRP C007M | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 1.4 | 1.6 | 0.9 | 1.4 | 0.6 |
| TSX MRP F004M | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.6 | 1.9 | 1.3 | 2.0 | 1.1 |
| TSX MRP F008M | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 1.4 | 1.6 | 0.9 | 1.4 | 0.6 |