

**HUSKY**<sup>®</sup>

## Contrôleurs de moules Altanium<sup>®</sup>

Contrôleurs exacts et conviviaux pour l'industrie du moulage par injection

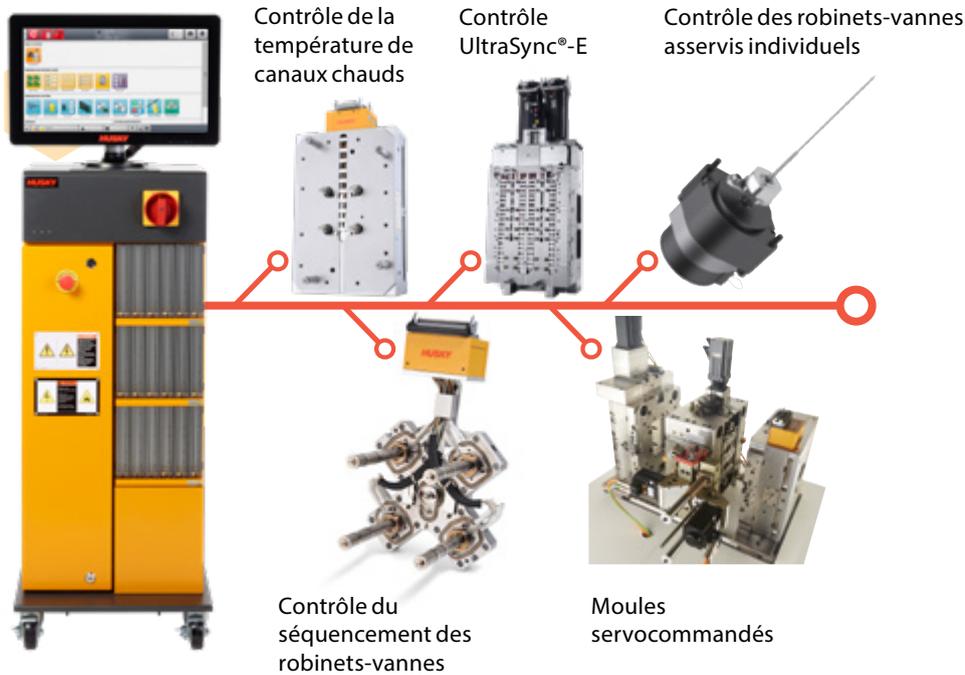




Husky est un fournisseur mondial de solutions et de services de fabrication pour les fabricants de plastique. Nous concevons, fabriquons et intégrons la gamme la plus complète de l'industrie au monde d'équipement de moulage par injection, incluant les machines, les moules, les canaux chauds, les contrôleurs, les auxiliaires et les systèmes intégrés.

# Une plateforme hautement intégrée pour tous vos besoins en matière de canaux chauds et de moules

Les contrôleurs de moules Altanium® offrent la plateforme la plus intégrée de l'industrie pour l'accès monopoint le plus précis et simple au fonctionnement du contrôle de la température, des servos et des robinets-vannes. Ils offrent aussi les meilleures solutions de diagnostic et de rétablissement après défaillance et ils sont offerts en diverses configurations et ils peuvent être mis en œuvre dans n'importe quel environnement de moulage par injection.



## Interfaces opérateurs Altanium®

### Altanium® Neo5™

- Écran tactile couleur haute définition de 10,1 po



Contrôle de la température des canaux chauds complet pour 2 à 48 zones optimisé pour les applications de 2 à 16 cavités

### Altanium® Delta5™

- Écran tactile couleur haute définition de 15,6 po



Contrôle de la température des canaux chauds complet pour 2 à 128 zones optimisé pour les applications de 24 à 96 cavités offert avec un séquenceur de robinets-vannes facultatif et le contrôle UltraSync®-E

### Altanium® Matrix5™

- Écran tactile couleur haute définition de 22 po



Contrôle de la température des canaux chauds complet pour 2 à 255 zones optimisé pour les applications de > 96 cavités offert avec un séquenceur de robinets-vannes facultatif, un robinet-vanne asservi individuel, UltraSync®-E et jusqu'à 6 axes de servocommande de moules.

## Garantie la plus complète de l'industrie

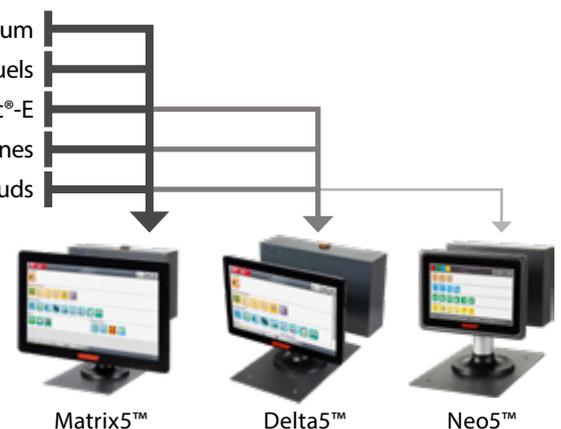
Husky offre la meilleure garantie de l'industrie : 5 ans. Quelle que soit la configuration, cette garantie inclut une couverture exhaustive du boîtier, des cartes et de l'interface opérateur pour toute la chaîne de production.

### Caractéristiques :

- Contrôle de la température de 2 à 255 zones
- Cartes et interfaces interchangeables pour toute la chaîne de production
- Technologie de raisonnement actif (Active Reasoning Technology [ART])
- Diagnostic et rétablissement après défaillance automatisés des moules
- Sécurité par nom d'utilisateur et mot de passe
- Plateforme extensible qui prend en charge le contrôle des servos et des robinets-vannes
- Soutien multilingue
- Plusieurs options de réseautage et d'échange des données (compatible avec Industry 4.0)



Servocommande Altanium  
 Servocommande de robinets-vannes individuels  
 UltraSync®-E  
 Contrôle du séquenceur de robinets-vannes  
 Contrôle de la température des canaux chauds

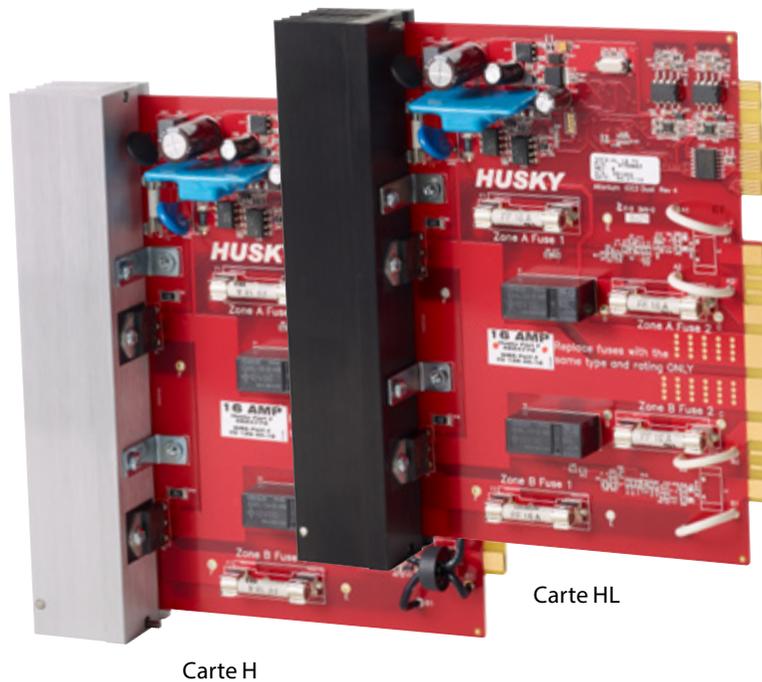


## L'avantage de l'ART

Tous les contrôleurs de moules Altanium® utilisent la technologie de raisonnement actif (Active Reasoning Technology [ART]) qui offre le contrôle optimisé pour de meilleures uniformité et reproductibilité d'un jet à l'autre et d'une cavité à l'autre. ART offre un meilleur contrôle et minimise la variabilité grâce à la puissance de sortie rapide et régulière, aux entrées de thermocouple entièrement isolées et aux meilleures fréquences d'échantillonnage de thermocouple de l'industrie, garantissant ainsi l'intégrité des lectures de la température des moules. Avantages d'ART : cycles plus courts, consommation d'énergie réduite et équilibre amélioré pour une meilleure gestion du flot des matières fondues et une meilleure cellule de moulage qui produit des pièces de qualité supérieure.

## Cartes de contrôle intelligentes

Les cartes de contrôle intelligentes de série H sont ce sur quoi reposent les capacités de diagnostic et de contrôle de la température des canaux chauds Altanium®. Ces cartes sont interchangeables pour toute le chaîne de production et elles sont offertes dans diverses configurations qui conviennent à votre application et à votre budget spécifiques en matière de contrôle de la température.



### Cartes de zone H et HL 4 (5 A par zone)

- La densité de zone plus élevée réduit l'encombrement global du contrôleur d'autant que de 25 %, économisant la surface utile.

### Cartes de zone H et HL 2 (16 A par zone)

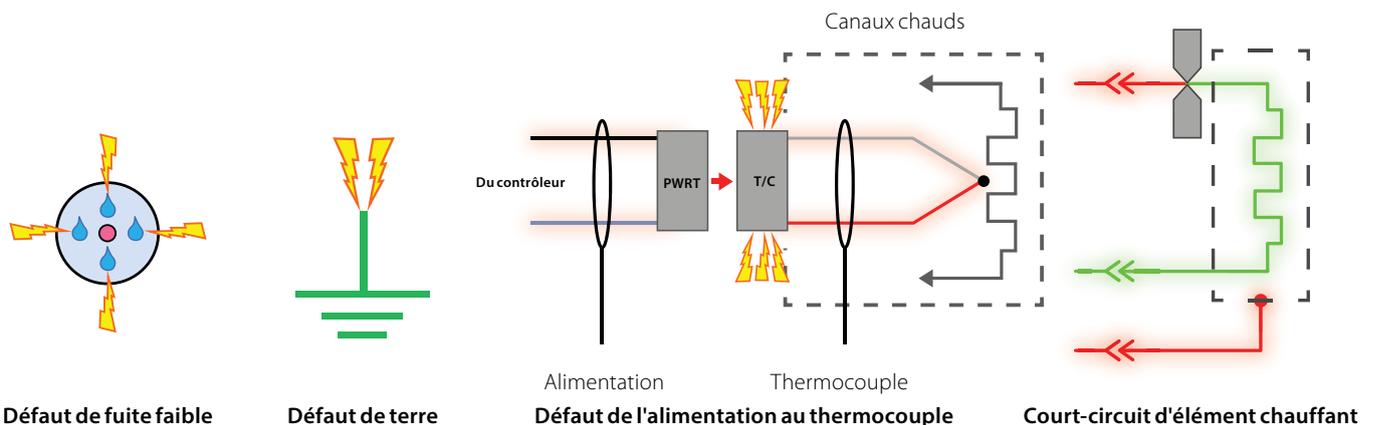
- Maximisent la souplesse pour produire divers moules quel que soit le schéma de câblage de la pointe/du collecteur

### Cartes de zone H et HL 1 (30 A par zone)

- Parfaites pour les zones à courant élevé qu'utilisent souvent les applications de l'automobile et les autres applications de pièces importantes.

## Capacités de diagnostic et de rétablissement après défaillance

Les cartes de série H, qui intègrent les capacités de mesure du courant et de la tension, vous permettent de comprendre votre moule. Lors du démarrage, les cartes vérifient le circuit avant qu'il soit alimenté complètement; ainsi, il y a moins de chances que le contrôleur et le système de canaux chauds soient endommagés. Ce test est crucial pour détecter les défaillances d'éléments chauffants qui peuvent occasionner des retards de production superflus.



Après l'identification d'un problème, un guide de dépannage pas à pas est disponible afin que l'opérateur puisse résoudre le problème rapidement. Une fois qu'il fonctionne, l'Altanium® surveille continuellement les circuits de thermocouple dans le moule et, s'il y en avait un qui devait défaillir en cours de fonctionnement, il y a plusieurs façons permettant au contrôleur d'être rétabli sans arrêter la production. Le rétablissement peut se produire automatiquement « en suivant » une autre sortie d'alimentation de la zone ou en appliquant un pourcentage d'alimentation fixe en fonction de la moyenne historique. Résultat : réduction des temps d'arrêt imprévus et meilleure productivité grâce à des cycles de production plus courts.

Caractéristiques	Cartes		Avantages
	HL	H	
Conception intégrée avec dissipateur de chaleur	✓	✓	Température de fonctionnement interne plus basse qui prolonge la durée de vie des cartes
Technologie de raisonnement actif (Active Reasoning Technology [ART])	✓	✓	Contrôle de la température exacte et reproductible qui minimise les écarts par rapport au point de consigne et qui permet de réduire les durées de cycle et la consommation d'énergie
Conception tout-en-un intégrée	✓	✓	Minimisation des connexions et des composants discrets qui augmente la fiabilité et qui réduit les coûts de maintenance
Relais de sécurité sur l'étape non commutée	✓	✓	Les deux étapes de l'élément chauffant peuvent être isolées quand la zone est éteinte et que le système est en marche, ce qui évite les chocs ou les courts-circuits électriques quand il y a réparation des moules
Thermocouples mis à la terre ou non	✓	✓	Des entrées de thermocouple isolées offrent plus de souplesse pour que tous les moules puissent être utilisés sans qu'il y ait un risque que le bruit électrique nuise à la mesure de la température.
Suivi de thermocouple (automatique et manuel)	✓	✓	Permet le rétablissement à la volée automatique de thermocouples en défaillance en fonction du suivi de la sortie de puissance d'une zone semblable, ce qui élimine les temps d'arrêts
Contrôle de la sortie de puissance d'angle de phase ou de passage par zéro	✓	✓	Flux uniforme de la puissance, réduisant le temps où aucune énergie n'est fournie à l'élément chauffant, et possibilité de limiter la tension appliquée
Interchangeabilité des cartes	✓	✓	Réduction du nombre de composants à stocker et coûts de maintenance réduits
Diagnostic des moules automatisé	✓	✓	Diagnostic rapide et exact des problèmes dans les moules sans outils supplémentaires, ce qui limite les temps d'arrêt et les coûts associés
Tableau de diagnostic à l'écran (Delta5 et Matrix5 seulement)	✓	✓	Identifie l'emplacement exact de la carte ou du composant en défaillance, p. ex. fusible ou appareil de commutation, ce qui réduit les temps d'arrêt et les coûts de maintenance
Alarme d'écart de puissance aux fins de détection des fuites de plastique	✓	✓	La surveillance des écarts de puissance en temps réel offre la détection précoce de fuites de résine dans la zone de l'entrée d'injection des moules.
Démarrage en douceur pour une expansion thermique régulière lors du réchauffement	✓	✓	Durée de vie prolongée des moules, ce qui réduit la dégradation des matériaux pour cause de temps de résidence excessif, et maximisation de l'efficacité énergétique.
Étuvage d'élément chauffant humide multicycle	✓	✓	Méthode optimale pour prolonger la durée de vie d'un élément chauffant en appliquant une basse tension pour faire évaporer l'humidité dans le matériau d'isolation de l'élément chauffant.
Mesure de la tension en temps réel	✗	✓	Aide à diagnostiquer les problèmes de chauffage des moules et les problèmes associés à l'alimentation secteur au contrôleur
Mesure de l'ampérage en temps réel	✗	✓	Aide à diagnostiquer les problèmes dans les moules, à calculer la consommation d'énergie et à éviter la défaillance d'un élément chauffant.
Calcul en temps réel de la puissance et des ohms	✗	✓	Aide à diagnostiquer les problèmes dans les moules, à déterminer la taille d'élément chauffant à remplacer et à calculer la consommation d'énergie.
Mesure de la fuite à la terre en temps réel	✗	✓	Aide à détecter les défaillances de fuite à la terre et autres types de courts-circuits dans les moules que la mesure du courant d'une seule étape ne peut trouver
Détection rapide des courts-circuits	✗	✓	Détecte les courts-circuits dans les moules et ouvre le circuit avant que le fusible soit rétabli, offrant des économies par rapport au remplacement de fusibles brûlés.
Détection de l'alimentation au thermocouple	✗	✓	Détecte quand l'alimentation est appliquée par inadvertance à un circuit de thermocouple et la met hors circuit avant que le fil du thermocouple ou que les canaux chauds soient endommagés.
Alarme d'écart de courant pour la détection d'élément chauffant qui a défailli	✗	✓	La surveillance d'écart de courant en temps réel permet de détecter précocement un élément chauffant en défaillance dans une seule et même zone qui fait fonctionner plusieurs éléments chauffants au moyen d'un seul et même thermocouple.

## Spécifications techniques

Température ambiante de fonctionnement	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)
Température d'entreposage	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
Humidité	0 à 95 % HR, sans condensation
Puissance d'entrée	1-PH + mise à la terre (3 broches) de 200 à 240 VCA 3-PH + mise à la terre (4 broches) de 200 à 240 VCA 3-PH + N + mise à la terre (5 broches) de 380 à 415 VCA Les autres tensions requièrent un transformateur de puissance d'entrée (fournir les exigences pour l'intégrité de fonctionnement de 190 à 254 VCA)
Plage de fréquences	47 à 63 Hz (compatible avec l'énergie alternative)
Exactitude des mesures	±0,5 °C (1,0 °F) pour la plage de 0 °C à 600 °C (de 32 °F à 1 112 °F)
Étalonnage	Standard (avec source de thermocouple traçable NIST)
Erreur de jonction froide	±0,5 °C (1,0 °F) @ 25 °C (77 °F) typiquement
Stabilité de la température	±0,05 °C (0,1 °F) / °C (°F) de la température ambiante
Stabilité du contrôle	±1 chiffre – sous les conditions d'équilibre
Méthode de mise au point	Technologie de raisonnement actif (Active Reasoning Technology [ART]) ou paramètres entrés manuellement
Thermocouple	Type J mis à la terre ou non (type K facultatif); Rupture de capteur ou détection inverse; Mode de défaillance de haut niveau; Entrée d'impédance élevée sans isolement d'une zone à l'autre
Sorties d'élément chauffant	Nominalement 240 VCA (autres tensions facultatives); 16 A par zone standard. (5 ou 30 A facultatifs); Protection contre les courts-circuits pour chaque zone (les deux étapes avec fusible)
Alarmes	Élément chauffant de circuit ouvert; État du fusible de sortie; Températures basse et élevée; Thermocouple court-circuité, ouvert ou fermé; Défaut de terre; Écart de puissance; Écart de courant; Surcharge de circuit



# HUSKY®

**Husky Injection Molding Systems**  
[www.husky.co](http://www.husky.co)

<b>Siège social</b>	Canada • Tél. (905) 951 5000 • Téléc. (905) 951 5384
<b>Asie-Pacifique</b>	Chine • Tél. (86) 21 2033 1000 • Téléc. (86) 21 5048 4900
<b>Europe</b>	Luxembourg • Tél. (352) 52 11 51 • Téléc. (352) 52 60 10

 Veuillez recycler. 20-062 Septembre 2020

\* HUSKY, HUSKY KEEPING OUR CUSTOMERS IN THE LEAD ET LA CONCEPTION, ALTANIUM, ULTRAGUIDE, ULTRASEAL, ULTRAFLOW et PRONTO sont des marques déposées de Husky Injection Molding Systems Ltd. aux États-Unis et dans d'autres pays et elles peuvent être utilisées par certaines de ses sociétés affiliées sous licence. ULTRASYNC, Neo5 et les autres produits ou noms de service ou logos de HUSKY auxquels font référence ces matériaux sont des marques de commerce de Husky Injection Molding Systems Ltd. et peuvent être utilisés par certaines de ses sociétés affiliées sous licence.  
© 2020 Husky Injection Molding Systems Ltd. Tous droits réservés.

**Avis de non-responsabilité:** Les renseignements dans ce circulaire sont fournis « tels quels » et aucune garantie n'est donnée ou aucune responsabilité de quelque type que ce soit n'est assumée quant à la qualité de ces renseignements, y compris, sans s'y limiter, l'aptitude à l'usage, l'absence de contrefaçon, les droits de tierce partie, l'exactitude, l'intégralité et la correction. Sauf tel qu'indiqué dans la garantie écrite de Husky, Husky n'offre aucune garantie supplémentaire, qu'elle soit expresse, implicite ou réglementaire. Certaines conditions peuvent s'appliquer. Pour en savoir plus, demandez une copie de la garantie écrite de Husky, ainsi que les conditions générales.