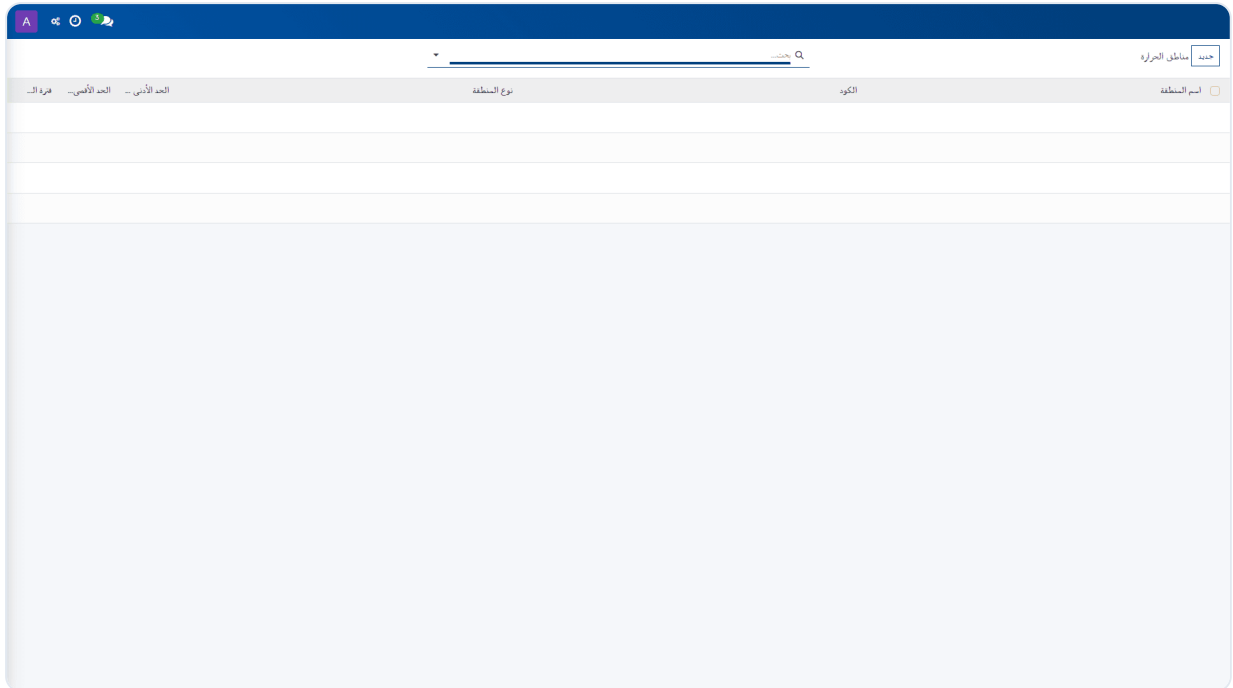


مناطق الحرارة

August 24, 2026

مناطق الحرارة

التطبيقات > التصنيع > الجودة



مناطق الحرارة — التصنيع > الجودة > سلسلة التبريد > مناطق الحرارة

نظرة عامة

تُستخدم مناطق الحرارة لتعريف مواقع أو نطاقات التخزين والنقل والعرض التي تتطلب مراقبة درجة الحرارة ضمن سلسلة التبريد. يستخدمها أمين المستودع ومخطط الإنتاج ومسؤول الجودة لتحديد حدود الحرارة التشغيلية والدرجة لكل منطقة، ومراجعة القراءات وحالات التجاوز المرتبطة بها. أنشئ منطقة حرارة قبل الاعتماد على مراقبة درجات الحرارة الخاصة بالموقع أو وسيلة النقل أو منطقة العرض.

الإعدادات

تُنشأ تهيئة منطقة الحرارة من قائمة التصنيع > الجودة > سلسلة التبريد > مناطق الحرارة. يمثل كل سجل منطقة واحدة، ويحدد نوعها وشركتها وموقع المخزون المرتبط بها، إضافة إلى حدود الحرارة التي تُستخدم لتحديد التجاوزات.

الحقل	الاستخدام
اسم المنطقة (Zone Name)	الاسم المطلوب لمنطقة الحرارة، مثل اسم غرفة التبريد أو المجمد.
نوع المنطقة (Zone Type)	مبرد (Freezer)، مجمد (Cold Store)، النوع المطلوب للمنطقة: مخزن بارد (Display) أو عرض (Transport)، نقل (Ambient)، محيط (Chiller).
الشركة (Company)	الشركة المطلوبة التي تتبع لها منطقة الحرارة.
الرمز (Code)	رمز مختصر لتعريف المنطقة.
موقع المخزون (Stock Location)	موقع المخزون المرتبط بمنطقة الحرارة.
نشط (Active)	يبيّن ما إذا كانت المنطقة نشطة.
الحد الأدنى للحرارة بالدرجة المئوية (Min Temp (°C))	أدنى درجة حرارة محددة للمنطقة.
الحد الأقصى للحرارة بالدرجة المئوية (Max Temp (°C))	أعلى درجة حرارة محددة للمنطقة.
الحد الأدنى الحرج بالدرجة المئوية (Critical Min (°C))	الحد الذي يؤدي النزول دونه إلى حدوث تجاوز.
الحد الأقصى الحرج بالدرجة المئوية (Critical Max (°C))	الحد الذي يؤدي الارتفاع فوقه إلى حدوث تجاوز.
فاصل المراقبة بالدقائق (Monitoring Interval (min))	الفاصل الزمني المحدد للمراقبة بالدقائق.
القراءات (Readings)	القراءات المرتبطة بالمنطقة.
التجاوزات (Excursions)	التجاوزات المرتبطة بالمنطقة.

(Zone Type) ونوع المنطقة (Zone Name) ملاحظة: الحقول المطلوبة لإنشاء المنطقة هي اسم المنطقة (Zone Name) وتأكيد من تحديدها لكل منطقة لتكون بيانات التعريف مكتملة. (Company) والشركة

نزولاً أو الحد الأقصى الحرج ((Critical Min (°C)) تحذير: يؤدي تجاوز الحد الأدنى الحرج بالدرجة المئوية ارتفاعاً إلى حدوث تجاوز. راجع هذه الحدود قبل استخدامها في ((Critical Max (°C)) بالدرجة المئوية المراقبة.

سير العمل

مراجعة مناطق الحرارة الموجودة 1.

افتح قائمة مناطق الحرارة للتحقق من المناطق المعرفة حالياً قبل إنشاء سجل جديد. استخدم بيانات الاسم والنوع والشركة والرمز وموقع المخزون لتمييز المنطقة الصحيحة، وراجع حقلَي القراءات والتجاوزات عند الحاجة إلى متابعة

المنطقة.

1. انتقل إلى التصنيع < الجودة < سلسلة التبريد < مناطق الحرارة.
2. (Zone Type) ونوع المنطقة (Zone Name) راجع قائمة السجلات المتاحة، مع التركيز على اسم المنطقة (Company) والشركة.
3. (Stock) إذا كانت المنطقة موجودة بالفعل، تحقق من حدودها الحرارية ومن ارتباطها بـ موقع المخزون (Location) قبل إنشاء منطقة أخرى بالاسم أو الموقع نفسه.
4. إذا لم تكن المنطقة موجودة، انتقل إلى قرار إنشاء منطقة جديدة.

Zone Name

الكوود: 0.00 الحد الأدنى للحرارة (°C)

نوع المنطقة: 0.00 الحد الأقصى للحرارة (°C)

موقع المخزون: 0.00 الحد الأدنى للحرج (°C) ?

Active: 0.00 الحد الأقصى للحرج (°C) ?

فترة المراقبة (دقائق): 60

EXCURSIONS READINGS

التاريخ/الوقت	الحرارة (°C)	الرطوبة (%)	معدل التبريد	معدل التبريد
إضافة بند				

مناطق الحرارة — التصنيع < الجودة < سلسلة التبريد < مناطق الحرارة

2. قرار إنشاء منطقة حرارة جديدة

عند الحاجة إلى مراقبة منطقة جديدة، ابدأ سجل منطقة حرارة جديداً من القائمة. لا تعرض الشاشة حالة دورة حياة أو إجراءات اعتماد أو إلغاء؛ لذلك يقتصر القرار في هذه المرحلة على إنشاء تعريف جديد أو الاستمرار في استخدام منطقة قائمة.

1. (New) من قائمة مناطق الحرارة، اضغط جديد.
2. بحيث يصف المنطقة بوضوح (Zone Name) أدخل اسم المنطقة.
3. المناسب لطبيعة المكان أو الاستخدام (Zone Type) اختر نوع المنطقة:
 - لمخزن التبريد (Cold Store) مخزن بارد.
 - لمنطقة التجميد (Freezer) مجمد.
 - لمنطقة التبريد (Chiller) مبرد.
 - لمنطقة الحرارة المحيطة (Ambient) محيط.

- لمنطقة النقل (Transport) نقل.
 - لمنطقة عرض المنتجات (Display) عرض.
4. المالكة أو المستخدمة للمنطقة (Company) حدد الشركة.
5. (Stock Location) إن كان لدى المنشأة رمز داخلي للمنطقة، وحدد موقع المخزون، (Code) أدخل الرمز.
- عندما تكون المنطقة مرتبطة بموقع مخزون.

لتسهيل التمييز بين المناطق ذات الأسماء المتشابهة، (Code) نصيحة: استخدم رمزاً موجزاً وثابتاً في الرمز. مثل غرف تبريد متعددة في الموقع نفسه.

3. قرار تحديد الحدود التشغيلية والحرارة

بعد تعريف المنطقة، حدد نطاق الحرارة الذي يناسبها ثم قرر الحدود الحرارة التي يجب أن تؤدي إلى تجاوز. يجب التمييز بين النطاق المحدد للمنطقة وبين الحدود الحرارة التي يوضح النظام أنها تُطلق تجاوزاً عند تخطيها.

1. وأعلى درجة في الحد الأقصى ((Min Temp (°C)) أدخل أدنى درجة في الحد الأدنى للحرارة بالدرجة المئوية ((Max Temp (°C)) للحرارة بالدرجة المئوية.
2. للدرجة التي يُعد النزول دونها تجاوزاً ((Critical Min (°C)) حدد قيمة الحد الأدنى الحرج بالدرجة المئوية.
3. للدرجة التي يُعد الارتفاع فوقها تجاوزاً ((Critical Max (°C)) حدد قيمة الحد الأقصى الحرج بالدرجة المئوية.
4. وفق الفاصل المطلوب لمراقبة هذه المنطقة ((Monitoring Interval (min)) أدخل فاصل المراقبة بالدقائق.
5. لتحديد ما إذا كانت المنطقة نشطة (Active) استخدم نشط.

4. متابعة القراءات والتجاوزات

لمتابعة (Excursions) والتجاوزات (Readings) بعد ظهور منطقة الحرارة في القائمة، استخدم حقل القراءات البيانات المرتبطة بها. عند مراجعة تجاوز، قارن قيم الحدود الحرارة المسجلة للمنطقة للتأكد من سبب اعتباره تجاوزاً: نزول الحرارة عن الحد الأدنى الحرج أو ارتفاعها عن الحد الأقصى الحرج.

1. ارجع إلى قائمة مناطق الحرارة.
2. (Stock Location) أو موقع المخزون (Code) أو الرمز (Zone Name) حدد المنطقة بالاستناد إلى اسم المنطقة (Location).
3. الخاصة بالمنطقة (Excursions) والتجاوزات (Readings) راجع القراءات.
4. (Active) عند الحاجة إلى إيقاف استخدام المنطقة، راجع قيمة نشط.

أمثلة

تحتاج الشركة إلى تعريف غرفة تبريد للمواد الخام في موقع المخزون الرئيسي.

1. (New) انتقل إلى التصنيع < الجودة < سلسلة التبريد < مناطق الحرارة، ثم اضغط جديد.
2. (Zone Name) أدخل في اسم المنطقة: غرفة تبريد المواد الخام.

3. مخزن بارد (Cold Store) (Zone Type) اختر في نوع المنطقة.
4. (Code) وأدخل في الرمز، (Company) حدد الشركة في الشركة . CS-RAW-01
5. (Stock Location) حدد موقع غرفة التبريد في موقع المخزون.
6. القيمة 2 ، وفي الحد الأقصى للحرارة ((Min Temp (°C)) أدخل في الحد الأدنى للحرارة بالدرجة المئوية القيمة 8 ((Max Temp (°C)) بالدرجة المئوية.
7. القيمة 0 ، وفي الحد الأقصى الحرج ((Critical Min (°C)) أدخل في الحد الأدنى الحرج بالدرجة المئوية القيمة 10 . وبذلك يؤدي تسجيل حرارة أقل من 0 أو أعلى من 10 ((Critical Max (°C)) بالدرجة المئوية إلى تجاوز.
8. (Active) ثم تأكد من أن نشط، ((Monitoring Interval (min)) أدخل 30 في فاصل المراقبة بالدقائق .مفعّل.
9. المرتبطة (Excursions) والتجاوزات (Readings) بعد إنشاء السجل، ارجع إلى القائمة لمراجعة القراءات .بغرفة التبريد.

نصائح

نصيحة: سمّ المنطقة وفق موقعها الفعلي واستخدامها، مثل «مجمد المنتجات النهائية» أو «عرض الألبان». لتسهيل التعرف عليها عند مراجعة القراءات والتجاوزات.

تحذير: لا تستخدم الحدود الحرجة بدلاً من الحدود التشغيلية دون مراجعة. فالحدود الحرجة هي القيم التي يؤدي تجاوزها إلى تجاوز مسجل.

قبل إنشاء المنطقة أو مراجعتها، حتى لا (Company) ملاحظة: عند وجود أكثر من شركة، تحقق من الشركة .تُنسب منطقة الحرارة إلى شركة غير صحيحة.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

المعالجة	السبب المحتمل	العرض
أدخل القيم المطلوبة للحقول الثلاثة قبل متابعة تعريف المنطقة.	(Zone) لم يتم إدخال أحد الحقول المطلوبة: اسم المنطقة أو الشركة (Zone Type) أو نوع المنطقة (Company).	لا يمكن إكمال تعريف منطقة جديدة.
راجع قيمة الحد الأدنى الحرج المسجلة للمنطقة وتحقق من ملاءمتها لنوع المنطقة.	انخفضت الحرارة عن الحد الأدنى الحرج بالدرجة المئوية ((Critical Min (°C)).	يظهر تجاوز للمنطقة عند قراءة حرارة منخفضة.

المعالجة	السبب المحتمل	العرض
راجع قيمة الحد الأقصى الحرج المسجلة للمنطقة وتحقق من ملاءمتها لنوع المنطقة.	ارتفعت الحرارة فوق الحد الأقصى الحرج بالدرجة المئوية (Critical Max (°C)).	يظهر تجاوز للمنطقة عند قراءة حرارة مرتفعة.
استخدم اسماً وصفيّاً ورمزاً متسقاً، وحدد موقع المخزون عند ارتباط المنطقة به.	(Code) تتشابه أسماء المناطق أو لا يحتوى السجل على الرمز (Stock Location) أو موقع المخزون.	يصعب تمييز منطقة عن أخرى في القائمة.

روابط ذات صلة

- مناطق الحرارة — مرجع الحقول
- انحرافات الحرارة
- الإجراءات التصحيحية
- التصنيع — مسار التعلم
- نظرة عامة على المخزون
- انحرافات الحرارة — مرجع الحقول
- الشركات
- التصنيع — نظرة عامة
- التصنيع
- الأصناف
- قوائم المواد
- متغيرات الصنف
- تغييرات الوصفات
- توقعات الطلب
- جدول الإنتاج الرئيسي