

Integração industrial Edge

Índice de endpoints · Modelos

API-143 — Obter configuração para o coletor

GET `/api/mes/edge/config`

Finalidade: Obter configuração para o coletor.

Fonte: `src/main/java/com/wester/storage/mes/MesEdgeController.java:12` — `MesEdgeController.config`.

Autenticação, autorização e perfis: Chave X-Edge-Key válida (MES_EDGE_KEY com pelo menos 16 bytes). JWT não substitui a chave. Consulte a correspondência entre autoridades e perfis em Autenticação.

Headers: `X-Edge-Key: <CHAVE>`. `Accept: application/json` recomendado.

Parâmetros:

NOME	LOCAL	TIPO	OBRIGATÓRIO	PADRÃO
<code>machineId</code>	query	<code>String</code>	Sim	—
<code>edgeId</code>	query	<code>String</code>	Não	—

Corpo: não declarado; não enviar corpo.

Resposta de sucesso: `MesConfig`. Campos em Modelos.

Exemplo estrutural sintético, sem afirmar valores de produção:

json

```
{
  "machineId": "Exemplo",
  "revision": 1,
  "executionId": "00000000-0000-4000-8000-000000000001",
  "idealCycleMs": 1,
  "piecesPerCycle": 1,
  "mechanicalFault": false,
  "recoveryPending": false,
  "hasCompletedCycle": false,
  "productionBlocked": false,
  "manualLamp": "Exemplo",
  "desiredLamp": "Exemplo"
}
```

Códigos HTTP: 200, 400, 401, 404, 409, 503. Códigos de segurança dependem da cadeia de filtros; falhas não capturadas podem chegar ao tratamento global descrito em Erros.

Validações e erros identificados na cadeia local do serviço:

- Edge não vinculado a máquina
- JSON persistido inválido
- UUID inválido

Regras de negócio e dependências: MesService.config. Consulte documento interno de regras de negócio para efeitos persistentes e validações compartilhadas.

cURL (Bash):

bash

```
curl -X GET "${BASE_URL}/api/mes/edge/config?machineId=DOC.01" -H "X-Edge-Key: ${EDGE_KEY}"
```

API-144 — Receber evento do coletor

POST /api/mes/edge/events

Finalidade: Receber evento do coletor. Idempotência por eventId com corpo idêntico. Conteúdo diferente ou reutilização da sequência gera conflito. Saltos na sequência exigem validação e não contabilizam peças daquele ciclo. Timestamp até 5 minutos no futuro. CYCLE exige execução original e timings; schemaVersion >= 3 exige namedSignals.

Fonte: `src/main/java/com/wester/storage/mes/MesEdgeController.java:13` —

`MesEdgeController.events`.

Autenticação, autorização e perfis: Chave X-Edge-Key válida (MES_EDGE_KEY com pelo menos 16 bytes). JWT não substitui a chave. Consulte a correspondência entre autoridades e perfis em Autenticação.

Headers: `X-Edge-Key: <CHAVE>`. `Accept: application/json` recomendado. `Content-Type: application/json` para o corpo.

Parâmetros:

Sem query parameters, path variables ou headers de negócio declarados.

Corpo da requisição: `MesEdgeEventInput`; obrigatório. Sem `@Valid` no argumento; validações de negócio são executadas pelo serviço. Consulte os campos e restrições em Modelos.

Exemplo sintético (IDs devem existir e versões devem vir de consulta):

```
{
  "machineId": "DOC.01",
  "eventId": "00000000-0000-4000-8000-000000000001",
  "sequence": 1,
  "timestamp": "2026-10-15T12:00:00Z",
  "type": "SNAPSHOT",
  "lamp": "OFF",
  "outputStatus": "DISABLED",
  "signals": {
    "DI0": 0,
    "DI1": 0,
    "DI2": 0,
    "DI3": 0,
    "DI4": 0
  },
  "schemaVersion": 3,
  "namedSignals": {
    "BOMBA": 0,
    "MOLDE_FECHADO": 0,
    "ENCOSTE_BICO": 0,
    "INJECAO": 0,
    "ALARME": 0
  }
}
```

json

Resposta de sucesso: `MesEventAck` . Campos em Modelos.

Exemplo estrutural sintético, sem afirmar valores de produção:

```
{
  "eventId": "00000000-0000-4000-8000-000000000001",
  "duplicate": false
}
```

json

Códigos HTTP: `200` , `400` , `401` , `404` , `409` , `503` . Códigos de segurança dependem da cadeia de filtros; falhas não capturadas podem chegar ao tratamento global descrito em Erros.

Validações e erros identificados na cadeia local do serviço:

- Edge nao vinculado a maquina
- eventId reutilizado com conteudo diferente
- Sequencia do Edge reutilizada com outro eventId
- classification invalida
- CYCLE exige VALID_CYCLE
- Resultado valido deve usar CYCLE
- cycleState invalido
- Timestamp mais de cinco minutos no futuro
- Inicio do ciclo posterior ao evento
- signals obrigatorio
- namedSignals obrigatorio a partir de schemaVersion 3
- Execucao pertence a outra maquina
- Execucao ainda nao iniciada
- CYCLE exige executionId original
- cycle obrigatorio
- Pecas divergem do contexto imutavel
- timings obrigatorio
- CYCLE_RESULT exige cycle
- Ciclo interrompido nao pode produzir pecas
- Somente eventos de ciclo podem conter cycle

- JSON persistido invalido
- UUID invalido
- JSON invalido
- Histórico de causas desta parada atingiu o limite; libere a ocorrência antes de registrar outra

Regras de negócio e dependências: `MesService.ingest`. Consulte documento interno de regras de negócio para efeitos persistentes e validações compartilhadas.

cURL (Bash):

```
curl -X POST "${BASE_URL}/api/mes/edge/events" -H "X-Edge-Key: ${EDGE_KEY}" -H 'Content-Type: application/json' -d '{"@Valid": true}'
```

API-145 — Receber saúde do coletor

POST `/api/mes/edge/heartbeat`

Finalidade: Receber saúde do coletor.

Fonte: `src/main/java/com/wester/storage/mes/MesEdgeController.java:14` — `MesEdgeController.heartbeat`.

Autenticação, autorização e perfis: Chave X-Edge-Key válida (MES_EDGE_KEY com pelo menos 16 bytes). JWT não substitui a chave. Consulte a correspondência entre autoridades e perfis em Autenticação.

Headers: `X-Edge-Key: <CHAVE>`. `Accept: application/json` recomendado. `Content-Type: application/json` para o corpo.

Parâmetros:

Sem query parameters, path variables ou headers de negócio declarados.

Corpo da requisição: `MesHeartbeatInput`; obrigatório. Sem `@Valid` no argumento; validações de negócio são executadas pelo serviço. Consulte os campos e restrições em Modelos.

Exemplo sintético (IDs devem existir e versões devem vir de consulta):

json

```
{
  "machineId": "DOC.01",
  "adamReadAt": "2026-10-15T12:00:00Z",
  "outboxDepth": 0,
  "quarantineDepth": 0
}
```

Resposta de sucesso: `MesHeartbeatAck`. Campos em Modelos.

Exemplo estrutural sintético, sem afirmar valores de produção:

json

```
{
  "accepted": false,
  "receivedAt": "2026-10-15T12:00:00Z"
}
```

Códigos HTTP: `200`, `400`, `401`, `404`, `409`, `503`. Códigos de segurança dependem da cadeia de filtros; falhas não capturadas podem chegar ao tratamento global descrito em Erros.

Validações e erros identificados na cadeia local do serviço:

- lastRejection invalida
- JSON persistido invalido

Regras de negócio e dependências: `MesService.heartbeat`. Consulte documento interno de regras de negócio para efeitos persistentes e validações compartilhadas.

cURL (Bash):

bash

```
curl -X POST "${BASE_URL}/api/mes/edge/heartbeat" -H "X-Edge-Key: ${EDGE_KEY}" -H 'Content-
```