



Lien vers le site web
de votre intégrateur
spécialisé en EGM:

movX
www.movx.pro
jh@movx.pro

17 rue Bel Air - 60110 AMBLAINVILLE
SIRET : 833 585 094 - RCS de Beauvais



EGM : 3 modes

Le mode **EGM Stream** envoie les positions du robot toutes les 4ms. Vous exécutez votre programme RAPID en toute transparence. Un client PC récupère les informations et peut faire un potentiel postraitement.

Le mode **EGM Correction** envoie les positions du robot toutes les 4ms et attend une correction toutes les 24ms qui s'appliquera sur votre trajectoire exécutée en RAPID. Vous conservez le modèle dynamique.

Le mode **EGM Guidance** envoie les positions du robot toutes les 4ms et attend une consigne de position toutes les 4ms. Le client PC génère à 100% la trajectoire. Le modèle dynamique ABB est alors désactivé. Il appartient au client PC d'appliquer des correctifs pour tenir compte des phénomènes dynamiques.

Exemple d'un échange de trame en mode EGM Guidance

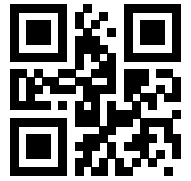
```
header {
  seqno: 7488
  tm: 1965181
  mtype: MSGTYPE_DATA
}
feedback {
  joints {
    joints: 19.521268844604492
    joints: 46.108844757080078
    joints: -12.395697593688965
    joints: -0.0003691063029691577
    joints: 56.3035888671875
    joints: 19.522760391235352
  }
  cartesian {
    pos {
      x: 1300.2528076171875
      y: 460.98614501953125
      z: 449.71038818359375
    }
  }
  orient {
    u0: 0.00013676164962816984
    u1: -1.1236204045417253E-05
    u2: -1
    u3: 5.1332048315089196E-05
  }
  euler {
    x: 9.13215834298836E-313
    y: 8.8127602377121E-313
    z: 3.05308914576041E-313
  }
}
time {
  sec: 1965
  usec: 176500
}
planned {
  joints {
    joints: 14.628120422363281
    joints: 43.316356658935547
    joints: -7.7147493362426758
    joints: 0
    joints: 54.398395538330078
    joints: 14.628120422363281
  }
  cartesian {
    pos {
      x: 1300.015869140625
      y: 339.31021118164062
      z: 450.00265502929688
    }
  }
  orient {
    u0: 2.8356323511502524E-08
    u1: 3.4694469519536142E-18
    u2: -1
    u3: 7.4011321515854434E-09
  }
  euler {
    x: 9.13215956303407E-313
    y: 8.52264169643854E-313
    z: 3.05308941468035E-313
  }
}
time {
  sec: 1965
  usec: 219556
}
motorState {
  state: MOTORS_ON
}
mciState {
  state: MCI_STOPPED
}
mciConvergenceMet: false
testSignals {
  signals: 0
  signals: 0
  signals: 0
  signals: 0
  signals: 0
}
rapidExecState {
  state: RAPID_UNDEFINED
}
measuredForce {
  force: 0
  force: 0
  force: 0
  force: 0
  force: 0
  force: 0
}
```



Lien vers le site web
de votre intégrateur
spécialisé en EGM:

movX
www.movx.pro
jh@movx.pro

17 rue Bel Air - 60110 AMBLAINVILLE
SIRET : 833 585 094 - RCS de Beauvais



1) Cas d'usages courants du mode « stream » (informatif uniquement)

- Traçabilité de la trajectoire du TCP.
 - Exploitation par des automates externes.
 - Possibilité de récupérer en continu les coordonnées du robot et des axes externes.
- Application : export de coordonnées cartésiennes pour contrôle non destructif (CND)

2) Cas d'usages courants du mode « position guidance » (pilotage absolu)

- Apprentissage en 6 dimensions du mouvement d'un ouvrier pour une reproduction fidèle (par exemple le geste de graisser une matrice sur presse).
- Apprentissage de trajectoires et recalculs à la volée à vitesse constante (par exemple un apprentissage d'un balayage thermique ou d'application de peinture).
- La possibilité de démultiplier la commande de jogging pour affiner l'accostage.
- Jogging suivant un axe ou une trajectoire personnalisée (par exemple pour ressortir une pièce mal engagée dans une presse).
- Balayage 2D d'une pièce avec capteur de distance 1D pour effectuer une modélisation 3D d'une pièce puis recalcul à la volée de l'orientation et passage du robot à une distance constante de la pièce. (par exemple scan d'une pièce pour effectuer un sablage/polissage/meulage...).
- Prise en main par l'opérateur de maintenance via une tablette informatique standardisée du client.
- Télé-opération (par exemple démantèlement nucléaire).
- Création d'une interface utilisateur où les points sont appelés via l'appui sur une photographie de la position correspondante du robot.
- Possibilité de faire un jogging du robot en faisant glisser l'image de la caméra situé dans l'axe de l'outil.
- Possibilité d'avoir des points rapprochés sans faire saccader le robot.
- Capacité de faire des trajectoires contrôlées autres que linéaires ou circulaires.
- Capacité de gérer des accélérations/décélération extrêmement basses.

3) Cas d'usages courants du mode « path correction » (pilotage relatif)

- Possibilité de corriger dynamiquement les trajectoires automatique de robot en plaçant un capteur sur la ligne de production (par exemple des pièces de tailles variables sur un convoyeur).