

# Í Ĩ ÈÑÁÍ ÈÁ FCM

## Í áú è á òàðàè òàðè ñòè èè

Ñàðèè èí í òðí èèáðí á FCM óí ðàáèÿð ò í ñí í áí ù ì è ò è çè ÷ ãñèè ì è ááèè ÷ è í à ì è (òà ì ì áðàðóðí é, áááèáí è à ì , àèàè í ñòùð ) á òñòàí í àèàð èí í àèòèí í è ðí ááí èÿ, í òèàèááí èÿ è í ááðááà. Í á ñ Ĩ òðÿ í à òí, ÷ òí, áóáó ÷ è ðàçðááí òàí ù àèÿ í áú ááí è ñ Ĩ í èüçí ááí èÿ, í ðèáí ðú ñàðèè FCM á ÷ ãñòí í ñòè ÿ ò áèòèáí ù á èà ÷ ãñòáá èí í òðí èèáðí á òà ì ì áðàðóðú /áááèáí èÿ í óòà ì óí ðàáèáí èÿ ñèí ðí ñòùð èí í ááí ñàòèè ááðááàòí á. Èí í òðí èèáðú è ì àð ò áí àèí ñí áú é áú òí à 0-10V. Òàè æá ì í áóð áú òù òñòàí í àèáí ù áí í í èí è òàèüí í á ðàè á è ááá òè ò ðí áú ò áóí àà ñ Ĩ ðí áðà ì è ðóá ì ù ì è ò óí èòèÿ ì è. Ñóú áñòáðð ò òðè áí ñòóí í ù á ì í ááèè, èí òí ðú á ðàçèè ÷ àð òñÿ á ñ Ĩ í òááðñòàèè ñ òèí í ì áí àèí ñí áí ñí áóí àà (áàð ÷ èèà).

## Áí ñòóí í ù á ì í ááè è

- ñ òà ì ì áðàðóðí ù ì áàð ÷ è èí Ĩ Carel NTC (èí á FCM00NTC00)
- c èí í òðí èè ðóá ì ù ì è áóí àà ì è í à ì ðÿæáí è à ì 0-10V (èí á FCM0001000)
- ñ 0-20mA èèè 4-20mA òí èí Ĩ èí í òðí èè ðóá ì ù á áóí áú (èí á FCM0002000)

**Í Ĩ í òàæ:** ðàáóèÿòí ðú FCM Ĩ í ááí òí àèáí ù àèÿ è ðáí èáí èÿ í à DIN-ðáééó.

**Àè ñ Ĩ èáè:** Í ðè í í ðí àèüí Ĩ Ĩ ò óí èòèí í è ðí ááí èè ì í í èàçáí èÿ àè ñ Ĩ èáÿ ì í áóð áú òù áú áðáí ù ì áæáó: èç ì áðáí èÿ ì è áàð ÷ èèà 1, èç ì áðáí èÿ ì è áàð ÷ èèà 2, èç ì áðáí èÿ ì è èàè ò óí èòèáè ì áðà ì áððà C19, çí à ÷ áí è à ì áú òí àà 0-10V, ñ Ĩ òí ÿí è à ì áú òí áí á è áóí áí á. Èç ì áðáí èÿ áàð ÷ èèà 1 èèè áàð ÷ èèà 2 òàèæá ì í áóð áú òù ì í èàçáí ù ì óòà ì í àæàðèÿ è óááðæáí èÿ èí í í í è «áááðð» èèè «áí èç» ñ Ĩ í òááðñòááí í Ĩ: ñí à ÷ àèà ááèí è òà èç ì áðáí èÿ ì í èàçú áááðñÿ í à í áí ó ñáéóí áó. Í ðè í áæàðèè èí í Ĩ èè «SEL» Ĩ í èàçú áááðñÿ ááèí è òà èç ì áðáí èÿ òàèóú ááí áú áí àèí í áí çí à ÷ áí èÿ.

## Ðááí ÷ àÿ òí ÷ èà:

- í àæ ì è òá èí í Ĩ èó «SEL» í à ááá ñáèóí áú Ĩ í èà í á Ĩ í èàæáðñÿ St1, çàðà ì í òí òñòè òá «SELL» àèÿ òí áí, ÷ òí áú Ĩ í èàçàðú çí à ÷ áí è á.
- óááèè ÷ è ááè òá èèè òí áí ù ò àè òá çí à ÷ áí è á ðááí ÷ áé òí ÷ èè, è ñ Ĩ í èüçóÿ èí í Ĩ èè «áááðð» è «áí èç».
- Í àæ ì è òá «SELL» àèÿ Ĩ í áðááðæááí èÿ çí à ÷ áí èÿ è áú òí àà (èèè àèÿ Ĩ áðáóí àà í à ñèááðð ù òð ðááí ÷ òð òí ÷ èó, áñèè çàí ðí áðà ì è ðí ááí í).

Í òí áí à ñè ðáí ù è àè ñ Ĩ èáÿ òðááí àè. Èí ááà òðááí áà àèòèáí à, í àæ ì è òá èí í Ĩ èó PRG àèÿ áú èèð ÷ áí èÿ ñè ðáí ù. Èí á òðááí àè áóááð Ĩ í èàçáí í à àè ñ Ĩ èáá áí òí áí Ĩ í í áí òà, Ĩ í èà òðááí áà í á áóááð òñòðáí áí à è èí í Ĩ èà PRG í á áóááð ñí í àà í àæàðà.

Í áðà ì áððú. Í áðà ì áððú ðá ñí ðáááèáí ù á 3 áðóí í ù:

- **Ĩ í áðà ì áððú ðááí ÷ áé òí ÷ èè,** èàè í Ĩ è ñáí í áú ø á;
- **÷ ãñòí è ñ Ĩ í èüçóáí ù á Ĩ í áðà ì áððú** (èí áú Pxx), áí ñòóí í ù ááç Ĩ áðí èÿ:
  - í àæ ì è òá èí í Ĩ èó PRG í à 5 ñáèóí á; èí á Ĩ í áðáí áí èç ì áí ÿáí í áí Ĩ í áðà ì áððà áóááð Ĩ í èàçáí ;
- **èí í ó è áóðàòèí í í ù á Ĩ í áðà ì áððú** (èí áú Cxx), áí ñòóí í ù ñ Ĩ áðí èá ì :
  - í àæ ì è òá èí í Ĩ èè «PRG» è «SEL» áí áñòá á òá ÷ áí è á 5 ñáèóí á; àè ñ Ĩ èáè Ĩ í èàæáð 00;
  - í àæ ì è òá ñòðáèèè «áááðð» èèè «áí èç» Ĩ í èà í á Ĩ í èàæáðñÿ 77 (ááèè ÷ èí à Ĩ áðí èÿ);
  - í àæ ì è òá «SEL» àèÿ Ĩ í áðááðæááí èÿ Ĩ áðí èÿ; áóááð Ĩ í èàçáí èí á Ĩ í áðáí áí èç ì áí ÿáí í áí Ĩ í áðà ì áððà (COO).

Òñòàí í áèà í áðà ì áððí á. Áí éáÿ á æáèááí òð áðóí í ó Ĩ í áðà ì áððí á, Ĩ í æàèóé ñòà, ñèááóé òá í èæáí ðèáááí í ù ì èí ñòðóèèèÿ àèÿ è ò òñòáí í áèè:

- í àæ ì è òá èí í Ĩ èè «áááðð» èèè «áí èç» áí òáð Ĩ í ð, Ĩ í èà í á Ĩ í èàæáðñÿ Ĩ í áðà ì áðð, èí òí ðú é áú òí òè òá èç ì áí è òú;
- í àæ ì è òá èí í Ĩ èó «SEL» àèÿ òí áí, ÷ òí áú Ĩ í èàçàðú çí à ÷ áí è á;
- í àæ ì è òá èí í Ĩ èè «áááðð» èèè «áí èç» áí òáð Ĩ í ð, Ĩ í èà í á Ĩ í èàæáðñÿ æáèááí í á çí à ÷ áí è á;

- í àæì è òà «SEL» äëý áðàí áí í í ãí í í à òàáðæááí èý è çì áí áí èý è áí çàðàòà è áú áí áó èí áí á í àðàí á òðí á;

- í í àòí ðè òà í ðááú áóú è á ø äæ è äëý è çì áí áí èý çì à-áí è è äðóæè ò í àðàí á òðí á.

**Ñí òðáí áí è á í í áú ò çì à-áí è è:** í àæì è òà è í í í éó PRG äëý í í ñòí ýí í í ãí ñí òðáí áí èý áááááí í ú ò è çì áí áí è è è áí çàðàòà è í í ðí àëúí í é ðááí òà.

**Áí çàðàòà è í í ðí àëúí í é ðááí òà è í òí áí à è çì áí áí è è:** í á í àæèì àè òà è àèèè-èèáí è í í í é í á í ðí òýæáí è è 60 ñáéóí ä (120 ñáéóí ä áñèè çì à-áí è á í àðàí á òðà í í èàçàí í).

**Áí ñòáí í àèáí è á çì à-áí è è í àðàí á òðí á í í òí í è-áí è þ**

- á òà-áí è á í ýòè 5 í í ñéá áèèþ -áí èý, í àæì è òà è í í éó PRG (í ðèì áðí í 5 ñáéóí ä) áí òí áí í í áí òà, í í è à «=-» í á áóááò í í èàçàí, ñí è äàþ ù è ì ááðóí è ì òèðá;

- á òà-áí è á 3 ñáéóí ä, í òí òñðè òà è í í éó PRG äëý í í à òàáðæááí èý áí ñòáí í àèáí èý í àðàí á òðí á í í òí í è-áí è þ.

Á è à-áñòáá í í à òàáðæááí èý á óááò í í èàçàí ñèì áí è «=-» á òà-áí è á 2 ñáéóí ä.

**Ðááí ÷ è é ðáæèì :** Ðáæèì ðááí òú òñòáí áàèè áááòñý í àðàí á òðí í C00.

**C00=0 í ðýì àý ðááí òà í í áóéý «ñéáéá».** Ýòí ò ðáæèì ðááí òú í á áí ñòóí áí á í í ááèè FCM00NTC00. Á ðáæèì á í ðýì í é ðááí òú í í áóéý «ñéáéá», áú òí ä 0-10V ðááóèè ðí ááí èý í ðýì í í ðí í í ðòèí í áèáí çì à-áí è þ áàð-èèà 1. Í è í è ì àëúí í á çì à-áí è á áàð-èèà (0V è èè 0mA è èè 4mA) ñí í òááòñòáóáò ì è í è ì àëúí í é ááèè-èè á áú òí äà (í àðàí á òð C04); í àèñèì àëúí àý ááèè-èè í á áàð-èèà (10v è èè 20mA) ñí í òááòñòáóáò ì àèñèì àëúí í é ááèè-èè á áú òí äà (í àðàí á òð C05). È í àèèàòí ð AUX í í èàçú áááò ðááí ÷ è é ñòàðóñ òè ò ðí áí áí áú òí áí í áí ðáèá (á ñí í òááòñòáèè ñí í àðàí á òðí í C31).

**C00=1 í áðàòí àý ðááí òà í í áóéý «ñéáéá».** Ýòí ò ðááí ÷ è é ðáæèì í á áí ñòóí áí á í í ááèè FCM00NTC00. Á ðáæèì á í áðàòí í é ðááí òú í í áóéý «ñéáéá», áú òí ä 0-10V ðááóèè ðí ááí èý í áðàòí í í ðí í í ðòèí í áèáí çì à-áí è þ áàð-èèà 1. Í è í è ì àëúí í á çì à-áí è á áàð-èèà (0V è èè 0mA è èè 4mA) ñí í òááòñòáóáò ì è í è ì àëúí í é ááèè-èè á áú òí äà (í àðàí á òð C05); í àèñèì àëúí àý ááèè-èè í á áàð-èèà (10v è èè 20mA) ñí í òááòñòáóáò ì àèñèì àëúí í é ááèè-èè á áú òí äà (í àðàí á òð C04). È í àèèàòí ð AUX í í èàçú áááò ðááí ÷ è é ñòàðóñ òè ò ðí áí áí áú òí áí í áí ðáèá (á ñí í òááòñòáèè ñí í àðàí á òðí í C31).

**Ñ00=2 í ðýì àý ðááí òà.** Á ðáæèì á í ðýì í é ðááí òú áú òí ä ðááóéýòí ðà 0-10V áí çðàñòááò ñ áí çðàñòáí è áí çì à-áí è è è çì áðýáí ú ò áàð-èèà è, èàè ò óí èöèý í ò ðááí ÷ áé òí ÷ è è (í àðàí á òð St1) è í ñòàèúí ú ò è í í òðí èúí ú ò í àðàí á òðí á. È í àèèàòí ð AUX í í èàçú áááò ðááí ÷ è é ñòàðóñ òè ò ðí áí áí áú òí äà (ðáèá).

**Ñ00=3 ðáááðñè áí àý ðááí òà.** Á ðáæèì á ðáááðñí í é ðááí òú áú òí ä ðááóéýòí ðà 0-10V òí áí ùø ááòñý ñ áí çðàñòáí è áí çì à-áí è è è çì áðýáí ú ò áàð-èèà è, èàè ò óí èöèý í ò ðááí ÷ áé òí ÷ è è (í àðàí á òð St1) è í ñòàèúí ú ò è í í òðí èúí ú ò í àðàí á òðí á. È í àèèàòí ð AUX í í èàçú áááò ðááí ÷ è é ñòàðóñ òè ò ðí áí áí áú òí äà (ðáèá).

**Ñ00=4 í ðýì àý(set1)/ðáááðñè áí àý(set1) ðááí òà í áðáéèþ ÷ àþ ù àýñý òè ò ðí áú ì áóí áí ì .** Ðáæèì ðááí òú çààèñè ò í ò ñí ñòí ýí èý òè ò ðí áí áí áóí áà, ID1: ID1 í á àèðèááí (í òèðú ò): í ðýì àý ðááí òà (í àðàí á òð St1 è P01); ID1 àèðèááí (çàèðú ò): ðáááðñè áí àý ðááí òà. È í àèèàòí ð AUX í í èàçú áááò ñí ñòí ýí è á òè ò ðí áí áí áóí áà.

**Ñ00=5 í ðýì àý(set1)/í ðýì àý(set2) ðááí òà í áðáéèþ ÷ àþ ù àýñý òè ò ðí áú ì áóí áí ì .** Ðáæèì ðááí òú çààèñè ò í ò ñí ñòí ýí èý òè ò ðí áí áí áóí áà, ID1: ID1 í á àèðèááí (í òèðú ò): í ðýì àý ðááí òà ñ í ñí í áí í é ðááí ÷ áé òí ÷ è í é è àè ò ó áðáí òè àèí ì (í àðàí á òð St1 è P01); ID1 àèðèááí (çàèðú ò): í ðýì àý ðááí òà ñí áóí ðí é ðááí ÷ áé òí ÷ è í é è àè ò ó áðáí òè àèí ì (í àðàí á òð St2 è PO2). È í àèèàòí ð AUX í í èàçú áááò ñí ñòí ýí è á òè ò ðí áí áí áóí áà.

**Ñ00=6 ðáááðñè áí àý(set1)/ðáááðñè áí àý(set2) ðááí òà í áðáéèþ ÷ àþ ù àýñý òè ò ðí áú ì áóí áí ì .** Ðáæèì ðááí òú çààèñè ò í ò ñí ñòí ýí èý òè ò ðí áí áí áóí áà, ID1: ID1 í á àèðèááí (í òèðú ò): ðáááðñè áí àý ðááí òà ñ í ñí í áí í é ðááí ÷ áé òí ÷ è í é è àè ò ó áðáí òè àèí ì (í àðàí á òð St1 è P01); ID1 àèðèááí (çàèðú ò): ðáááðñè áí àý ðááí òà ñí áóí ðí é ðááí ÷ áé òí ÷ è í é è àè ò ó áðáí òè àèí ì (í àðàí á òð St2 è PO2). È í àèèàòí ð AUX í í èàçú áááò ñí ñòí ýí è á òè ò ðí áí áí áóí áà.

**Ñ00=7 í ðýì àý(set1)/ðáááðñè áí àý(set2) ðááí òà í áðáéèþ ÷ àþ ù àýñý òè ò ðí áú ì áóí áí ì .** Ðáæèì ðááí òú çààèñè ò í ò ñí ñòí ýí èý òè ò ðí áí áí áóí áà, ID1: ID1 í á àèðèááí (í òèðú ò):

í ðÿì àÿ ðàáí òà ñ í ñí í áí í é ðàáí ÷áé òí ÷éí é è àèò ò áðáí òèàéí ì (í àðàì áòðú St1 è P01); ID1 àèòèááí (çàèðú ò): ðàááðñèáí àÿ ðàáí òà ñí áòí ðí é ðàáí ÷áé òí ÷éí é è àèò ò áðáí òèàéí ì (í àðàì áòðú St2 è PO2). Èí àèèàòí ð AUX í í èàçú áààò ñí ñòí ÿí è à òèò ðí áí áí áòí àà.

**Ñ00=8 í ðÿì àÿ(set1)/ðàááðñèáí àÿ(set2) ðàáí òà + Ðàçí í ðí çèà, í áðáé è þ ÷àþ ù àÿñÿ òèò ðí áú ì áòí áí ì** (í òèàæááí è á/í àðáá ñ Ðàçí í ðí çéí é). Ðàæèì ðàáí òú çààèñèò ò ò ñí ñòí ÿí è ÿ òèò ðí áí áí áòí àà, ID1: ID1 í á àèòèááí (í òèðú ò): í ðÿì àÿ ðàáí òà ñ í ñí í áí í é ðàáí ÷áé òí ÷éí é è àèò ò áðáí òèàéí ì (í àðàì áòðú St1 è P01); ID1 àèòèááí (çàèðú ò): ðàááðñèáí àÿ ðàáí òà ñí áòí ðí é ðàáí ÷áé òí ÷éí é è àèò ò áðáí òèàéí ì (í àðàì áòðú St2 è PO2) è òí ðàáéáí è à òèééí ì Ðàçí í ðí çèè (í àðàì áòðú P40, P41, P42, P43, P44 è P45). Èí àèèàòí ð AUX í í èàçú áààò ñí ñòí ÿí è à òèò ðí áí áí áòí àà è àéèþ ÷áí è à éí ì áí áú ðàçí í ðí çèè (í èáàò).

**Í í í áí ò óí è öèí í àèúí ù á òèò ðí áú á áòí áú**. Èí í òàèòí àÿ éí éí àèà ì í æáò ì ðèí ÿòú áàà òèò ðí áú ò áòí àà, éí òí ðú á ì í áóò áú òú ñàÿçáí ù ñ ááòí ÿ éí ì áí áà ì è, áú áðáí í ù ì è èç í ááí ðà áí ñòóí í ù ò, í óòáí áú áí ðà ì àðàì áòðí á C29 è Ñ30.

Á ñèó÷áà, éí áàà ðàáí ÷é è ðàæèì ÿàèÿáòñÿ óñðáí í áéí é, éí òí ðàÿ òðááóáò éí ì áí áó éí í òàèòí í é éí éí àèè, áòí á ID1 áàòí ì àðè÷áñèè ñàÿçú áàáòñÿ ñ ñàì í é éí ì áí áí é.

Èí áàà í áà òèò ðí áú ò áòí àà áí ñòóí í ù, áñèè áàà áòí àà í àçí à÷áí ù í à í áí ó è òó æá ó óí è öèþ (òðááí áà è èè àéèþ ÷áí è á), áòí á ID1 è ì áàò ì ðèí ðèòáò.

**C29/C30=0: í á è ñí í èüçóáòñÿ**

**C29/C30=1: òðááí áà ñ ááòí ì àðè ÷áñè è ñáðí ñí ì**. Èí áàà òðááí áà àéèþ ÷áí à (í òèðú òú é éí í òàèò), áí àéí áí áú é áú òí á ì í í áí òàèúí í ì ðèáí àèòñÿ è OV è ñí çàáàòñÿ ñí í òááòñòááí í àÿ òðááí áà. Ñèòóáòèÿ òðááí àè áóááò àèèòñÿ áí òáò í í ð, èàé éí í òàèò í á áóááò çàèðú ò ñí í áà.

**C29/C30=2: òðááí áà ñ ðó÷í ù ì ñáðí ñí ì**. Èí áàà òðááí áà àéèþ ÷áí à (í òèðú òú é éí í òàèò), áí àéí áí áú é áú òí á ì í í áí òàèúí í ì ðèáí àèòñÿ è OV è ñí çàáàòñÿ ñí í òááòñòááí í àÿ òðááí áà. Ñèòóáòèÿ òðááí àè áí èáí à áú òú ì ðàèðáú áí à áðó÷í óþ ñ èèáàè àòóðú í ì ñèá òí áí èàé, èàé éí í òàèò í á áóááò çàèðú ò ñí í áà.

**C29/C30=3: çàááðæè à òðááí àè ñ ðó÷í ù ì ñáðí ñí ì**. Èàé á í ðááú áòú àì ñèó÷áà, çà è ñèèþ ÷áí è áí òí áí, ÷òí òðááí áà àèòèàèòóáòñÿ òí èüéí í í è ñòá÷áí è è çàááí í í áí áðáí áí è (í àðàì áòð P28).

**C29/C30=4: àé è þ ÷áí è á/çàááðæè è**. Á ñèó÷áà çàááðæèè (í òèðú òú é éí í òàèò), áí àéí áí áú é áú òí á ì í í áí òàèúí í ì ðèáí àèòñÿ è OV.

**C29/C30=5: áú òí á 0-10V í ðè 100%**. Èí áàà éí í òàèò çàèðú ò, áí àéí áí áú é áú òí á ì í í áí òàèúí í ì ðèáí àèòñÿ è 10V.

**Í í í áí ò óí è öèí í àèúí ù é òèò ðí áí é áú òí áú (ðáèá)**. Èí í òàèòí àÿ éí éí àèà Í ñí áú áí à òèò ðí áú ì ðáèáéí ù ì áú òí áí ì, éí òí ðí ò ñí í òááòñòááò í áí à èç ñèááóþ ù è ò ó óí è öèè, ñ áí çí í áéí í ñòíþ áú áí ðà ì áæáó í í ðí àèúí í çàí è òáí í ù ì ðáèá è èè í í ðí àèúí í í ááñòí ÷áí í ù ì ðáèá (í àðàì áòð C31). Èí áàà áú áðáí à Ðàçí í ðí çèà àì áñðá ñ ðàæè ì í Í áàðáá/Í òèàæááí è à (í àðàì áòð C00=18), ðáèá è ñí í èüçóáòñÿ àèÿ éí í ððí èÿ ó óí è öèè Ðàçí í ðí çèè, á í á çààèñè ì ñòè í ò í ðí áðáí ì è ðí ááí èÿ.

**C31=0: áú òí á í á è ñí í èüçóáòñÿ (ðáèá í á çàí è òú áàáòñÿ)**.

**C31=1/2: í áú è è ñèáí àè áàáðèè**. Ðáèá í ááñòí ÷é áàáòñÿ/çàí è òú áàáòñÿ á ñèó÷áà òðááí àè.

**C31=3/4: 0-10V áú òí áí í é ñèáí àè àèòèááí**. Ðáèá í ááñòí ÷é áàáòñÿ/çàí è òú áàáòñÿ, éí áàà í áí ðÿæáí èÿ áú òí áà 0-10V í òèè÷í í ì ò OV.

**C31=5/6: Í àèñè ì àèúí ù é áú òí áí í é ñèáí àè**. Ðáèá í ááñòí ÷é áàáòñÿ/çàí è òú áàáòñÿ, éí áàà í áí ðÿæáí èÿ áú òí áà 0-10V í áòí àèòñÿ í à ì àèñè ì àèúí í çàááí í í é áàèè÷éí á ñ àè ñòáðçè ñí ì 0.5V. (Í á çàòðáàè áàáòñÿ ó óí è öèáé óááèè÷áí èÿ ñèí ðí ñòè).

**C31=7/8: Ðááóè è ðí áè à ÁÈË/ÁÚ ÈË**. Ðáèá í ááñòí ÷é áàáòñÿ/çàí è òú áàáòñÿ, éí áàà í áí ðÿæáí èÿ áú òí áà 0-10V í áòí àèòñÿ í à ì àèñè ì àèúí í çàááí í í é áàèè÷éí á è çàí è òú áàáòñÿ/í ááñòí ÷é áàáòñÿ, éí áàà í áí ðÿæáí è à áú òí áà 0-10V í áòí àèòñÿ í à ì éí è ì àèúí í é çàááí í í é áàèè÷éí á. (Í á çàòðáàè áàáòñÿ ó óí è öèáé óááèè÷áí èÿ ñèí ðí ñòè).

**Ñèáí àèú ðàáí òú è òðááí àè**

- èí àèèàòí ð OUT OFF í í èàçú áààò, ÷òí áú òí á 0-10V çàááðæè áàáòñÿ (OV), èí àèèàòí ð ON í í èàçú áààò, ÷òí áú òí á ðááóèèòóáòñÿ, ì è àþ ù è é í í èàçú áààò, ÷òí áú òí á í áòí àèòñÿ í à ì àèñè ì àèúí í çàááí í í é áàèè÷éí á.

- AUX, a çàèèñèì í ñòè í ò áú áðáí í í áí í í áðàòèí í í áí ðáæèì à (m̄ . í ì è ñàí è á “Í í áðàòèí í í ú é ðáæèì ”).

Á ñèó-:áá çàááðæèè èí ì áí áú òè ò ðí áí áí áóí àà (C29/30=4), ñèáí àè «----» áóááò í í èàçáí , í í í áðáí áí í í ñ áú áí áí ì çí à-:áí è ý. Á ñèó-:áá ððááí àè, ñèðáí à çáó-:è ò è í í èàçú áááòñý èí á ððááí àè – òèèèè-:áñèè – àì áñòà ñ èþ áú ì è áðóáèì è ððááí ààì è è í í ðí àèúí í í í èàçáí í ú ì çí à-:áí è àì . Çí à-:áí è á í í èàçú áááòñý, òí èüèí áñèè í í áñí ááèí áí ñí í ðááòñòáóþ ù è é ààò-:èè (í í ðáááèáí è á í ðñí ááèí áí è ý áí çí í áí í òí èüèí ñ NTC è 4-20mA ààò-:èèàì è ).

Òèí ððááí àè	Áí çááé ñòáè á í à ðááóè è ðí ááí è á	Áí çááé ñòáè á í à òè ò ðí áí é áú òí á (í ðááí í è áááòñý, ÷ òí C31=1,2)	Ñáðí ñ
Er0 = Ààò-:èè 1 í ðñí ááèí áí	áú òí á 0-10V çààè ñè ò í ò C10 (áñèè Ðàçí í ðí çèà ÁÈÈ, í áú -:í áý ðááí òà í ðí áí è áááòñý áí òí áí , èàè í ðí é ááò ì àèñèì àèúí í á çáí ðí áðáí ì è ðí ááí í í á áðáí ý)	ÁÈÈ	èí í ððí èü ááòí ì àòè -:áñèè áí ññòáí ààèè áááòñý í ðè í áðá-:í í àèèþ -:áí è è; ðó-:í í é ñáðí ñ àèý ñèðáí ú è àè ñí èáý
Er1 = Ààò-:èè 2 í ðñí ááèí áí (áñèè C19 í ðèè -:í í í ò 0)	áú òí á 0-10V çààè ñè ò í ò Ñ10 (áñèè Ñ19=4 è Ðàçí í ðí çèà ÁÚ ÈÈ., ðááóè è ðí áèà í á çááé ñòáóáòñý.)		
Er2 = Í àðáì áòð í àè ñí ðááí í ñòè í àì ýòè	í ðèèþ -:áí í ðè 0V í à áí àèí áí áí ì áú òí áá	í áò áí çááé ñòáè ý	í áðáí ðí áðáí ì è ðí ááí è á
Er3 = Áí áø í ýý ððááí àà (ñ òè ò ðí áí áí áú òí áà)	í ðèèþ -:áí í ðè 0V í à áí àèí áí áí ì áú òí áá è àè ñí èáé	ÁÈÈ. ñáðí ñ àèý ñèðáí ú	ðó-:í í é èèè ááòí ì àòè -:áñèàý í ðí áðáí ì à; ðó-:í í é
Er4 = Òðááí àà áú ñí èí é òáì í áðáòóðú Er5 = Òðááí àà í è çèí é òáì í áðáòóðú	çáàè ñè ò í ò Ñ10 (í áò áí çááé ñòáè ý è èè áí àèí áí áú é áú òí á í ðè 100%)	ÁÈÈ.	ááòí ì àòè -:áñèè é ñáðí ñ ñ í ðí áðáí ì è ðóáì ú ì àè ò ó áðáí ò è àèí ì (ðó-:í í é ñáðí ñ, áñèè àè ò ó áðáí ò è àè í -:áí ú áú ñí è è é)
EdF = Ðàçí í ðí çèà çàèí í -:è èáñí ñ ì àèñèì àèúí ú ì áðáí áí áí	Í áò áí çááé ñòáè ý í à òí ðááèáí è á	Í áò áí çááé ñòáè ý (í á áí ñòóí áí )	ááòí ì àòè -:áñèè é ñáðí ñ á ñèááóþ ù àì í ðááè è èúí í ì òè è è á

**Òáóí è -:áñèí á í í è ñàí è á**

È ñòí -:í è è í è òáí è ý	24 Vac/dc, -20%, +10%, 50/60Hz
Ýí áðáí í í ððááéáí è á	3VA (Áí áø í ýý í è ááèàý áñòáàèà 315mA T)
Ðááí -:è é àè àí àçí í	Òáì í áðáòóðá: - 40T100 (-40-100°C; -40-212°F); Áááèáí è á: 0.0-100 áàð; àèàæí í ñòü: 0.0-100% r.H.
Óñèí àè ý ððáí áí è ý	-10T70 (-10-70°C, 23.8-158°F); Áèàæí í ñòü í è æ á 90% r.H., ááç èí í ááí ñàòèè
Óñèí àè ý ðááí òú	0T50 (0-50°C, 32-122°F); Áèàæí í ñòü í è æ á 90% r.H., ááç èí í ááí ñàòèè
Èí ðí òñ	Í èáñðèè; ðàçí áðú: 72x88x64mm
Èí ááèñ çàù è òú	IP20 (IP40 ñ í áí àèúí ú ì è ðáí è áí è àì )
Í í í òàæ	DIN-ðáéèà
Ñí ááèí áí è ý	Áèí òí áú á è èáì ì ú àèý í ðí áí áí á ñ í í í áðá-:í ú ì ñá-:áí è àì ì àèñèì òí - 1.5ì ì 2 è ì èí èì òí 0.5ì ì 2
Èèáññè ò è èáòè ý á ñí í ðááòñòáè è ñ çàù è ðí é í ò í í ðáæáí è ý òí èí ì	Èèáññ II
× è ñèí ááòí ì àòè -:áñèè ò ò è è è í á í à è àæáí á ááòí ì àòè -:áñèí á ááé ñòáè á (í áí ðèì áð, ðáé á)	100.000

Òèí ààéñòàèý - ì èèðí í ãðáèèþ -áí èý	1Ñ
PTI ì ààððèàèí à, è ñí í èüçí àáí í ù ò àèý èçí èýòèè	250V
Çàðýçí áí èà í èðóàèþ ù áé ñðááú	à í í ðì á
Èàðááí ðèý ñí í ðí ðèàèáí èý í ààðááó è í áí þ	Èàðááí ðèý D (ñàì í àànyu àyny á ñí í ðàáòñòàèè ñ UL94-V0)
Èàðááí ðèý (ñí í ðí ðèàèáí èà áí èí í áú ì í í ì áòàì )	Èàðááí ðèý II
Èèàññ è ñòðóèòòà ì ðí àðàì ì ù	Èèàññ A
Áí àèí áí áú á áòí áú	FCM00NTC00: 2 x NTC CAREL 10k. í ðè 25°C ààð-èèè FCM0001000: 2 x 0.10V áòí áú í àí ðýæáí èý FCM0002000: 2 x 0.20mA èèè 4.20mA áòí áú ðí èà
Òèò ðí áú á áòí áú	ààà ñàì áí áí í -èí í ðàèòí í áí ðèí à ñí í ðí àðàì ì èðóáì ù ì í í èüçí ààðáèáì í àçí à-áí èàì (í àèñ. ñí í ðí ðèàèáí èà èí í ðàèòà 50 Om)
Áñí í ì í ààðáèüí ù è áú òí à ñí í ù í í ñòùþ	12Vdc, +10%, I <sub>max</sub> =50mA í áú èé
Áí àèí áí áú è áú òí á	1 x 0.10V, I <sub>max</sub> =5mA, ì èí èì àèüí àý í ààðóçèà 2 kOm.
Òèò ðí áí è áú òí á	1 SPDT ðáèá ñí í ðí àðàì ì èðóáì ù ì í í èüçí ààðáèáì í àçí à-áí èàì , I <sub>max</sub> =8A ðáç. (2A), Vac <sub>max</sub> =250V
Ñáðèàèüí àý èèí èý (í áí áýçàðáèüí àý)	2-èàí àèüí àý RS-485
Àè ñí èàé	3-ò èòò ðí áí è ñ 7-ñááí áí ðí ù ì è èí àèèàòí ðàì è; 2 èí àèèàòí ðà àèý àèðèáí í áí áí àèí áí áí áí áú òí àà è ñí àòèàèüí í áí í àçí à-áí èý
Í -è-ñòèà í ðèáí ðà	Áí áðàì ý -è-ñòèè í á è ñí í èüçóèòà ýòèí áú è ñí èòò, óàèááí áí ðí áú (í áò ðáí ðí áóèòù), àì ì èàè è ááí í ðí èçáí áí ù á. È ñí í èüçóèòà ðí èüèí í àòòðáèüí ù á í -è-ñòèèòàèè è áí áó.
Òí ðààèáí èà í ðí áóèòí	Í í æàèóéñòà, èçáááèòà ðàçí áú áí èý í ðèáí ðà á áú ðí áí ì ì ó ñí ðà. Àèý ðàáí òù ñí í ðèáí ðí ì í áðàðèòàñí è çàèí í àì çàù èòù í èðóàèþ ù áé ñðááú, ààéñòàòþ ù èà á ààò àì ðáàèí í á.

**Ñòàí ààðòù ááçí í àñí í ñòè**

Àèý òí áí -òí áú ààðáí ðèðí ààòù í ðààèèüí óþ óñòàí í áèó, óáí àèáòáí ðýþ ù èà ñí í ðàáòñòàòóþ ù èà ñòàí ààðòù ááçí í àñí í ñòè (EN 60730-1) ñèááóþ ù èà óéàçáí èý áí èæí ù áú òù ñí áèþ ááí ù :

- èáááèè ñí í í àèèþ -àáì ù ì è èí í ðàèòàì è áí èæí ù ààðáí ðèðí ààòù èçí èýòèèþ áí 90°Ñ;
- çàí èòù ààéòà í ðèáí ð í à 24V ñí í ì ì ù ùþ ááçí í àñí ù ò ððáí ñó í ðí àòí ðí á.

**Òààéèòà í àðàì àòðí á**

Í àðàì àòð		Òèí	Ì èí	Ì áó	Áà. èçí	Í í óí í è-áí èþ
<b>Í Àðí ÈÜ</b>					-	77
<b>Í àðàì àòðù ðàáí -áé ðí -èè</b>						
St1*	Èááí -àý òí -èà 1 (í ñí í áí áý)	St	-40	100	°C/rH/bar	0.0
St2*	Èááí -àý òí -èà 2 (áñí í ì í ààðáèüí àý) - í àðàì àòð áí ñòóí áí , òí èüèí áñèè C00=5,6,7,8	St	-40	100	°C/rH/bar	0.0
C00	Í í áðàòèí í í ù è ðáæèì	Ñ	0	8	-	2
P01*	St1 àèòò áðáí òèàè	P	0.0	100	-	2.0
P02*	St2 àèòò áðáí òèàè - í àðàì àòð áí ñòóí áí , òí èüèí áñèè Ñ00=5,6,7,8	P	0.0	100	-	2.0
Ñ03*	Òèí ðàáí -áé ðí -èè	C	0	2	-	0
<b>Í àðàì àòðù óí ðààèáí èý áí àèí áí áí áí áú òí àà</b>						
Ñ04	Ì èí èí àèüí í á áú òí áí í á çí à-áí èà	C	0	Ñ05	%	0
Ñ05	Ì àèñèì àèüí í á áú òí áí í á çí à-áí èà	C	Ñ04	100	%	100
Ñ06	Ì èí èí àèüí í á áðàì ý í ýàèí áí ñòàðòà àèý í àðáòí àà í ò 0% áí 100%	C	Ñ	0	120	s2
Ñ07*	Í ñòàí í àèà (í ðèèþ -áí è á àèòò áðáí òèàè)	C	0.0	100	-	0.0
Ñ08*	Óáàèè-áí è á ñèí ðí ñòè	C	0	120	s	0
Ñ09*	Èí ðààðèòí ááí í í á ààéñòàèà	C	0	999	s	0
Ñ10	Çí à-áí èà áú òí àà á ñèó-áà: í ðñí áàèí áí í ù ò ààð-èèí á èèè ððááí àè áú ñí èí è ðáì í áðàòòòù (í èçèí è í ðè ðáááðñá)	C	0	5	-	0
<b>Í àðàì àòðù óí ðààèáí èý áòí áí ì</b>						
Ñ13	Òèí ààð-èèí á (á ñí í ðàáòñòàèè ñí í í áàèüþ )	C	0,1,3	0,2,7	-	0,1,6

Ñ14*	Òèí òèàààààí òà – í àðàì àðð àí òòóí áí , òí èüèí àñèè C13=2,4,6	C	0	7	-	0
C15*	Í èí èì àèüí í á çí à-áí è á àèý áóí áí á òí èà èèè í áí ðýæáí èý (í àðàì àðð í á áí òòóí áí , àñèè C13=0)	C	-40	Ñ16	°C/rH/bar	0.0
C16*	Í àèñèì àèüí í á çí à-áí è á àèý áóí áí á òí èà èèè í áí ðýæáí èý (í àðàì àðð í á áí òòóí áí , àñèè C13=0)	C	C15	100	°C/rH/bar	100/30.0
Ñ17	Óèèüðð ààð-èèà áóí àà (èí í òòàí òà áðàì áí è)	C	0.0	10.0	s	1.0
Ñ18*	Áàèí èòà è çí áðáí èý – í àðàì àðð í á áí òòóí áí , àñèè Ñ13=2,4,6 è Ñ14=0 (á ñí í òááòñòàèè ñ í í áàèüð )	-	C	0	1o2	0
Ñ19*	Óí ðààèáí è á áóí ðùì ààð-èèí	C	0	4	-	0
<b>Í àðàì àððú òí ðààèáí è á òðááí ààì è</b>						
P25*	Í èæí è è í í ðí á òðááí àè	P	-40	P26	°C/rH/bar	-40
P26*	Ááðóí è è í í ðí á òðááí àè	P	P25	100	°C/rH/bar	100
P27*	Í èæí è è è Ááðóí è è àèð ó áðáí òèàè òðááí àè	P	0.0	100	°C/rH/bar	2.0
P28	Çàááðæèà àèèð -áí èý òðááí àè	P	0	999	s	1
<b>Í àðàì àððú òí ðààèáí èý òè ó ðí áú ì /Áú áí áí ì</b>						
Ñ29	Óí ðààèáí è á í í í áí ó óí èòèí í àèüí ù ì òè ó ðí áú ì áóí áí ì ID1 Í àðàì àðð àí òòóí áí òí èüèí , àñèè Ñ00=0,1,2,3	C	0	5	-	0
Ñ30	Óí ðààèáí è á í í í áí ó óí èòèí í àèüí ù ì òè ó ðí áú ì áóí áí ì ID2	C	0	5	-	0
Ñ31	Óí ðààèáí è á í í í áí ó óí èòèí í àèüí ù ì òè ó ðí áú ì áú òí áí ì (ðáèá) – í àðàì àðð í á áí òòóí áí á ðààèì á ðàçí í ðí çèè (Ñ00=8)	C	0	8	-	0
<b>Í àðàì àððú òí ðààèáí èý è çí áðáí è áì</b>						
Ñ32	Í í èàçàòù ààèí èòò è çí áðáí èý, í í èàçáí í óð á áàðàò	C	0	2 èèè 3	-	2
Ñ33	Í áú -í í í í èàçú àààì í á çí à-áí è á	C	0	5	-	-
P34	È çí áðáí è á ààð-èèà èàè í í èàçáí í á í àðàì àððá C19	P	-	-	-	-
P35	È çí áðáí è á ààð-èèà 1 (í ñí í áí í á)	P	-	-	-	-
P36	È çí áðáí è á ààð-èèà 2 (áì í í í áàðèüí í á)	P	-	-	-	-
P37	Áú òí áí í á çí à-áí è á (%)	P	-	-	-	-
P38	Áóí áí í á çí à-áí è á ààð-èèà 1 (%)	P	-	-	-	-
P39	Ñí òóí ýí è á òè ó ðí áí áí áóí àà è áú òí áà	P	00.0	11.1	-	-
<b>Í àðàì àððú òí ðààèáí èý ðàçí í ðí çèè (ÐÀÇÌ Í ÐÌ ÇÈÀ: í àðàì àððú àí òòóí í ú , òí èüèí àñèè C00=8)</b>						
P40*	Í í ðí á àèðè ààòèè ðàçí í ðí çèè	P	-40	P41	°C/rH/bar	0
P41*	Í í ðí á àààèðè ààòèè ðàçí í ðí çèè	P	P40	100	°C/rH/bar	100
P42*	Çàááðæèà àèèð ààòèè ðàçí í ðí çèè	P	0	240	ñàèóí áú	5
P43*	Í àèñèì àèüí áý àèèð àèüí í òù ðàçí í ðí çèè	P	1	60	ì èí óóù	1
P44*	Í èí èì àèüí ù è èí òáðáè è áæáó òòàðòàì è ðàçí í ðí çèè	P	1	240	ì èí óóù	1
P45*	Áú òí áí í á çí à-áí è á áí áðáí ý ðàçí í ðí çèè	P	0	100	%	0
<b>Í àðàì àððú òí ðààèáí èý Èè ààè àòòòù /Ì óèüòà òí ðààèáí èý</b>						
C50	Áèèð -áí è á èèààè àòòòù è í óèüòà òí ðààèáí èý	C	0	4	-	4
C51	Èí á àèèð -áí èý í óèüòà òí ðààèáí èý	C	0	99	-	0
<b>Í àðàì àððú òí ðààèáí èý Ñáðè àèüí ù ì ñ ààèí áí è áì</b>						
C52	Òèí ñáðè àèüí í áí í í àèèð -áí èý	C	0	2	-	1
C53	Ñáðè àèüí ù è ááðáí	C	0	255	-	0
Ñ54	Ñèí ðí òù ááí è-í í è í áðáàà-è/ááðáí ì áòà ñ áçí à-áí èý ááí í ú ó	C	0	3 àñèè Ñ52=1 32 àñèè C52=2	-	0
Ñ55	Ðàì èà/òðàí è óà	C	0	11 àñèè Ñ52=1 255 àñèè Ñ52=2	-	0
Ñ56	Çàááðæèà í òí ðààèáí èý í óáàòà ñ èí í òòí èèáðí ì	C	0	255	ms	50
Ñ57	Áèèð -áí è á èí í òòòèðèè áí í è í èàðù : í á è çí áí ý èðà	C	0	255	%	255

(\* ) í àðàì àððú í á áí òòóí í ú á á ðààèì á Slave(í í à-èí áí í ú è ì í áòèü).

**Çàì á-áí è á:** àñèè áú òí òè óà áú áí àèòù òàì í áðáòòòó á °F áí áñòí °Ñ, í ðáí áðàçí áàí è á í ðí è çí è áàò ááðí ì àðè-áñèè.