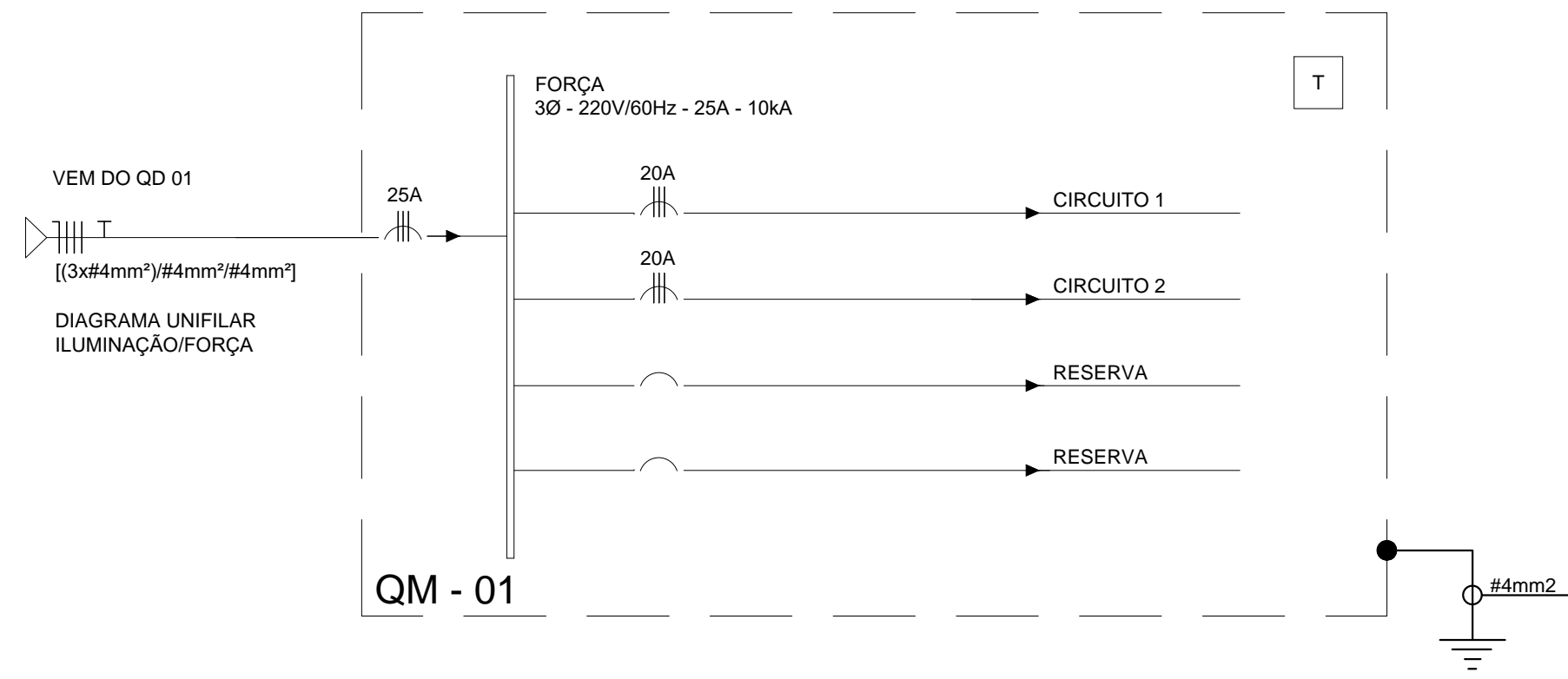


DIAGRAMA UNIFILAR – QM01



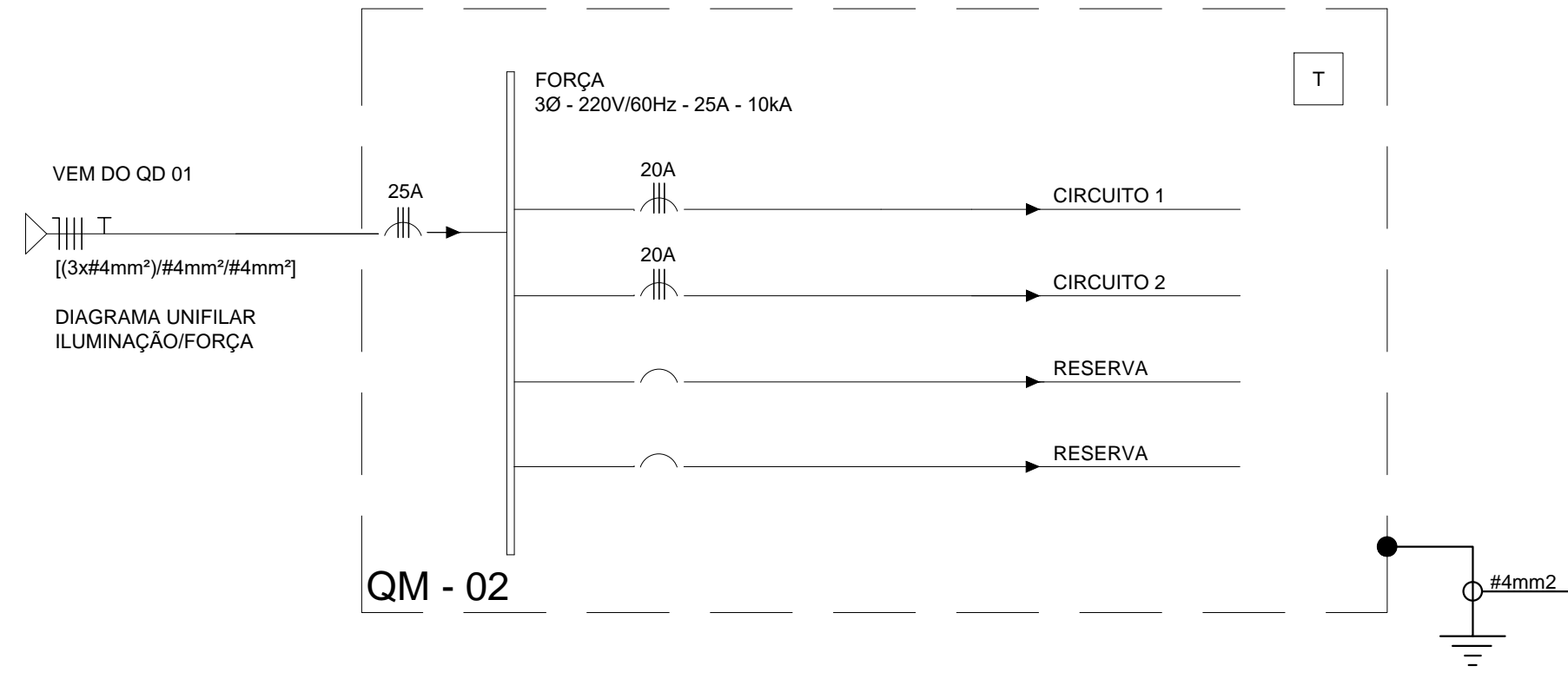
QUADRO DE CARGAS – QM01

| CIRCUITO | CARGA (W) |      |      | TENSÃO (V) | POTÊNCIA(VA) | FP   | CORRENTE(A) | N° FASES | CORR. TEMP. | FATOR AGRUP. | CONDUTOR(mm²) | CONDUTOR (A) | COND. CORR.(A) | DISTÂNCIA (m) | ΔV(%) | ΔV CALC. (%) | PROTEÇÃO(A) |
|----------|-----------|------|------|------------|--------------|------|-------------|----------|-------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|-------|--------------|-------------|
|          | R         | S    | T    |            |              |      |             |          |             |              |               |              |                |               |       |              |             |
| 1        | 500       | 500  | 500  | 220        | 1630         | 0,92 | 4,29        | 3        | 1,00        | 0,73         | #2,5          | 28           | 20,44          | 12            | 4     | 0,29         | 20          |
| 2        | 500       | 500  | 500  | 220        | 1630         | 0,92 | 4,29        | 3        | 1,00        | 0,73         | #2,5          | 28           | 20,44          | 20            | 4     | 0,45         | 20          |
| RES.     | -         | -    | -    | -          | -            | -    | -           | -        | -           | -            | -             | -            | -              | -             | -     | -            | -           |
| RES.     | -         | -    | -    | -          | -            | -    | -           | -        | -           | -            | -             | -            | -              | -             | -     | -            | -           |
|          | 1000      | 1000 | 1000 |            |              |      |             |          |             |              |               |              |                |               |       |              |             |

QUADRO DE CARGAS – QM02

| CIRCUITO | CARGA (W) |      |      | TENSÃO (V) | POTÊNCIA(VA) | FP   | CORRENTE(A) | N° FASES | CORR. TEMP. | FATOR AGRUP. | CONDUTOR(mm²) | CONDUTOR (A) | COND. CORR.(A) | DISTÂNCIA (m) | ΔV(%) | ΔV CALC. (%) | PROTEÇÃO(A) |
|----------|-----------|------|------|------------|--------------|------|-------------|----------|-------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|-------|--------------|-------------|
|          | R         | S    | T    |            |              |      |             |          |             |              |               |              |                |               |       |              |             |
| 1        | 500       | 500  | 500  | 220        | 1630         | 0,92 | 4,29        | 3        | 1,00        | 0,73         | #2,5          | 28           | 20,44          | 20            | 4     | 0,56         | 20          |
| 2        | 500       | 500  | 500  | 220        | 1630         | 0,92 | 4,29        | 3        | 1,00        | 0,73         | #2,5          | 28           | 20,44          | 20            | 4     | 0,56         | 20          |
| RES.     | -         | -    | -    | -          | -            | -    | -           | -        | -           | -            | -             | -            | -              | -             | -     | -            | -           |
| RES.     | -         | -    | -    | -          | -            | -    | -           | -        | -           | -            | -             | -            | -              | -             | -     | -            | -           |
|          | 1000      | 1000 | 1000 |            |              |      |             |          |             |              |               |              |                |               |       |              |             |

DIAGRAMA UNIFILAR – QM02



QUADRO DE CARGAS – QM03

| CIRCUITO | CARGA (W) |      |      | TENSÃO (V) | POTÊNCIA(VA) | FP   | CORRENTE(A) | N° FASES | CORR. TEMP. | FATOR AGRUP. | CONDUTOR(mm²) | CONDUTOR (A) | COND. CORR.(A) | DISTÂNCIA (m) | ΔV(%) | ΔV CALC. (%) | PROTEÇÃO(A) |
|----------|-----------|------|------|------------|--------------|------|-------------|----------|-------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|-------|--------------|-------------|
|          | R         | S    | T    |            |              |      |             |          |             |              |               |              |                |               |       |              |             |
| 1        | 500       | 500  | 500  | 220        | 1630         | 0,92 | 4,29        | 3        | 1,00        | 0,73         | #2,5          | 31           | 20,44          | 20            | 4     | 0,96         | 20          |
| 2        | 500       | 500  | 500  | 220        | 1630         | 0,92 | 4,29        | 3        | 1,00        | 0,73         | #2,5          | 31           | 20,44          | 20            | 4     | 0,96         | 20          |
| RES.     | -         | -    | -    | -          | -            | -    | -           | -        | -           | -            | -             | -            | -              | -             | -     | -            | -           |
| RES.     | -         | -    | -    | -          | -            | -    | -           | -        | -           | -            | -             | -            | -              | -             | -     | -            | -           |
|          | 1000      | 1000 | 1000 |            |              |      |             |          |             |              |               |              |                |               |       |              |             |

QUADRO DE CARGAS – 04

| CIRCUITO | CARGA (W) |      |      | TENSÃO (V) | POTÊNCIA(VA) | FP   | CORRENTE(A) | N° FASES | CORR. TEMP. | FATOR AGRUP. | CONDUTOR(mm²) | CONDUTOR (A) | COND. CORR.(A) | DISTÂNCIA (m) | ΔV(%) | ΔV CALC. (%) | PROTEÇÃO(A) |
|----------|-----------|------|------|------------|--------------|------|-------------|----------|-------------|--------------|---------------|--------------|----------------|---------------|-------|--------------|-------------|
|          | R         | S    | T    |            |              |      |             |          |             |              |               |              |                |               |       |              |             |
| 1        | 3334      | 3334 | 3334 | 220        | 10870        | 0,92 | 28,60       | 3        | 1,00        | 0,73         | #6            | 48           | 35,04          | 20            | 4     | 1,34         | 30          |
| RES.     | -         | -    | -    | -          | -            | -    | -           | -        | -           | -            | -             | -            | -              | -             | -     | -            | -           |
| RES.     | -         | -    | -    | -          | -            | -    | -           | -        | -           | -            | -             | -            | -              | -             | -     | -            | -           |
|          | 3334      | 3334 | 3334 |            |              |      |             |          |             |              |               |              |                |               |       |              |             |

DIAGRAMA UNIFILAR – QM03

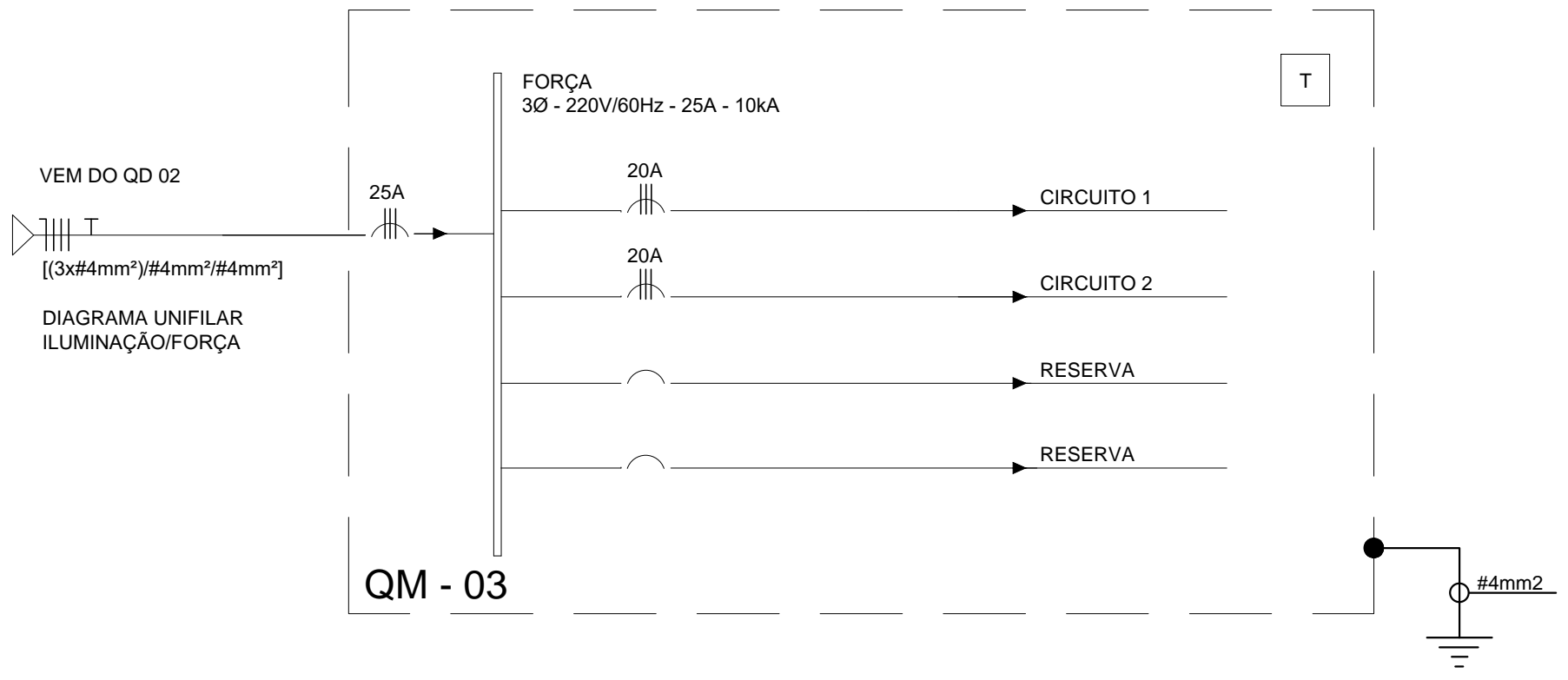


DIAGRAMA DE COMANDO – ESGOTO/QM02  
MOTORES 1 E 2

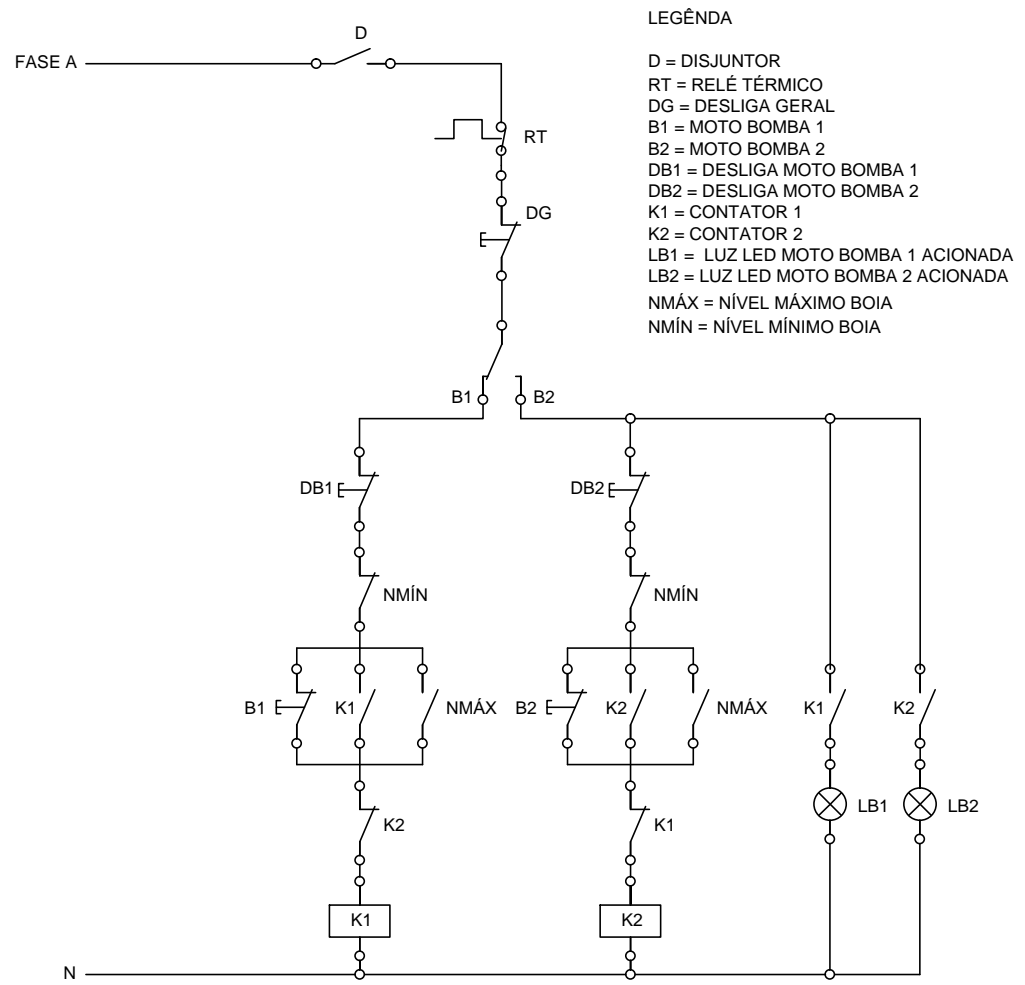


DIAGRAMA DE FORÇA – ESGOTO  
MOTOR 1 – PARTIDA DIRETA

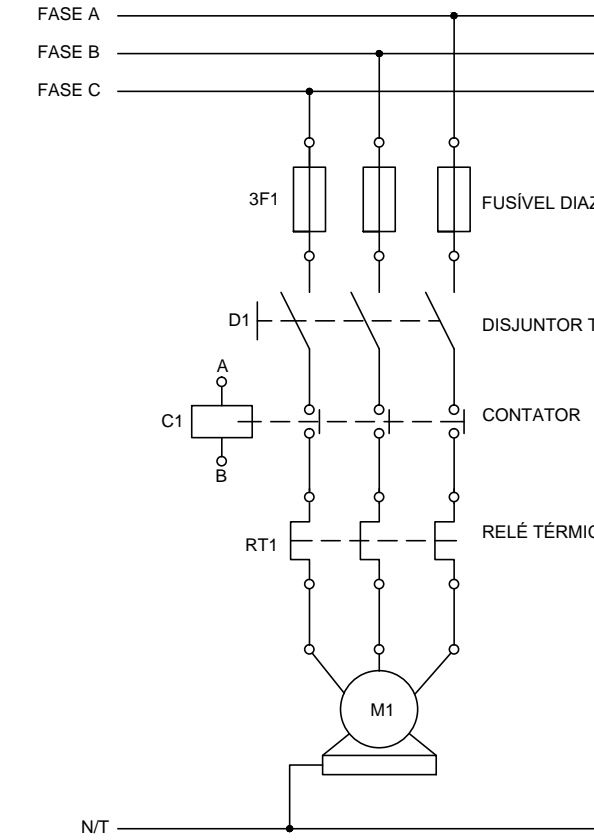


DIAGRAMA DE FORÇA – ESGOTO  
MOTOR 2 – PARTIDA DIRETA

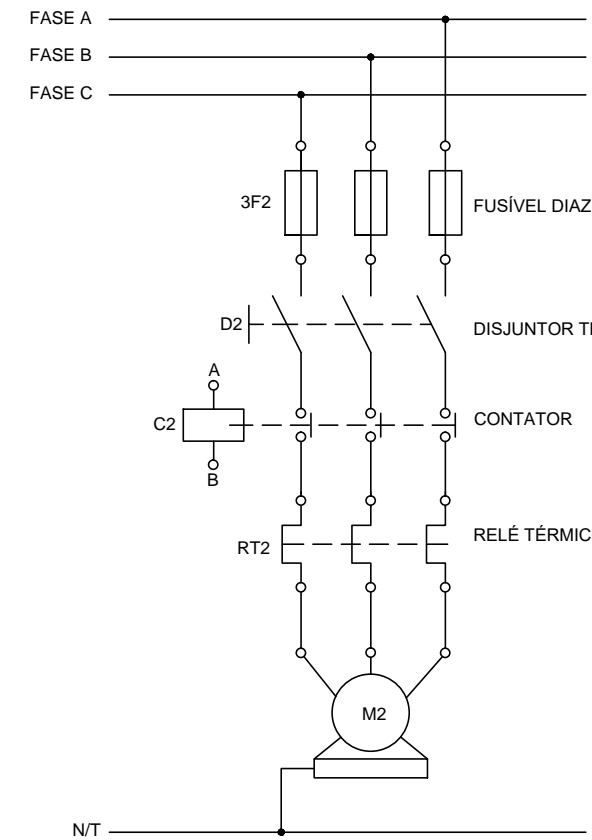


DIAGRAMA UNIFILAR – QM04

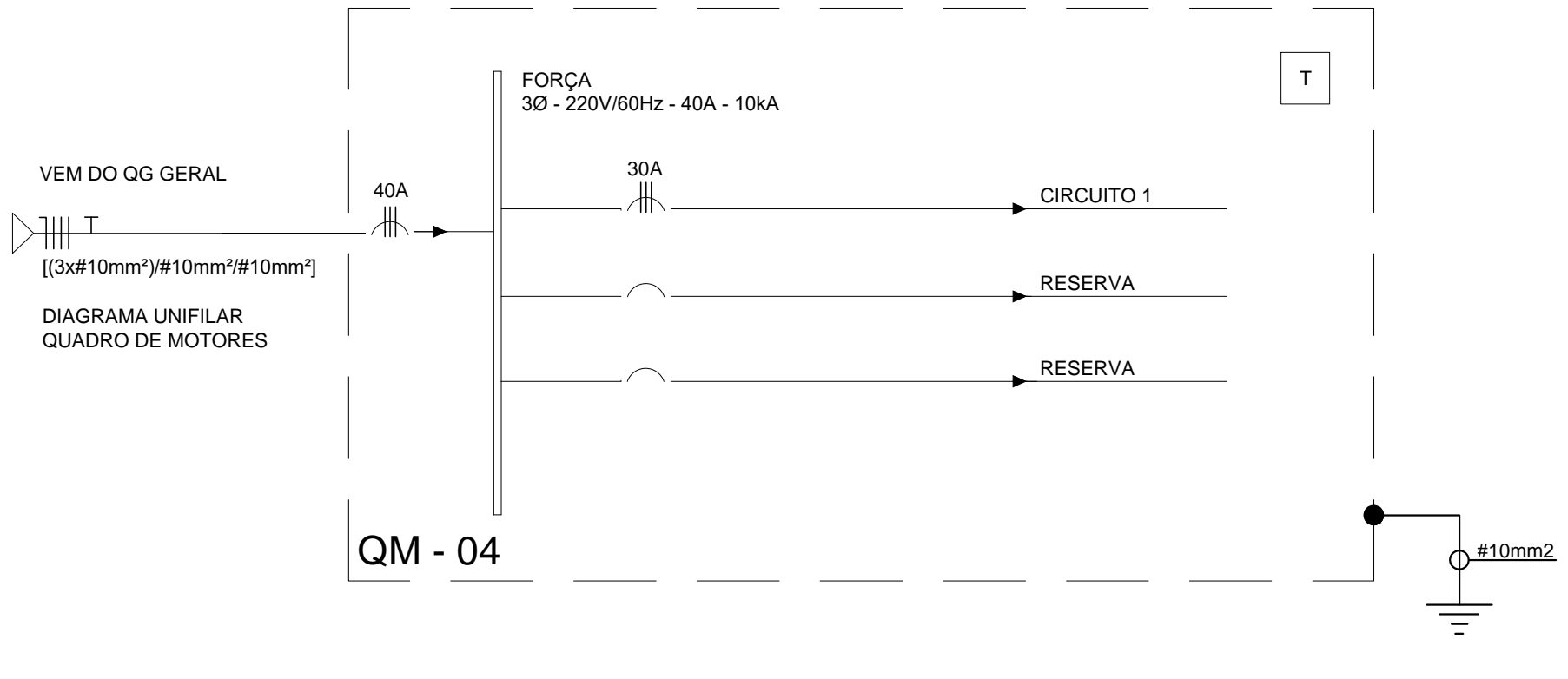


DIAGRAMA DE FORÇA – ÁGUA POTÁVEL  
MOTOR 1 – PARTIDA DIRETA

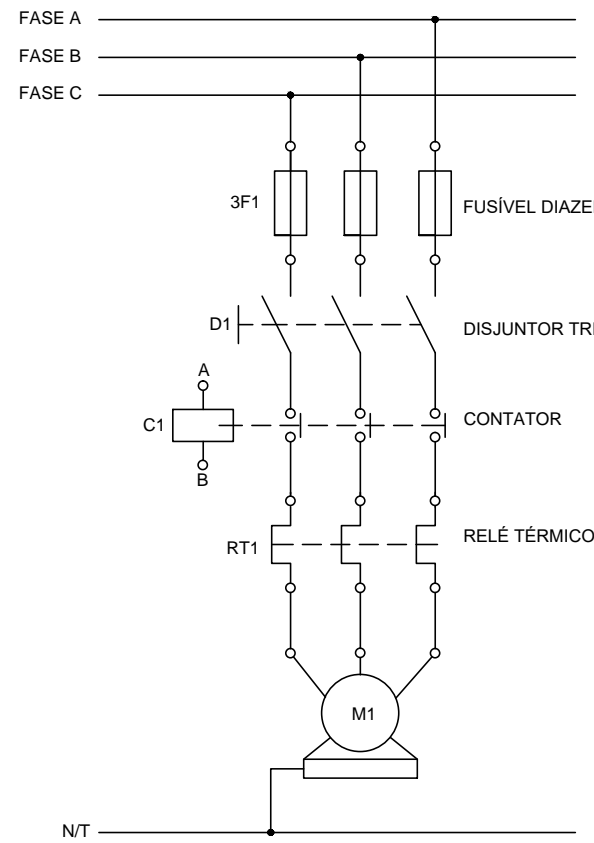


DIAGRAMA DE FORÇA – ÁGUA POTÁVEL  
MOTOR 2 – PARTIDA DIRETA

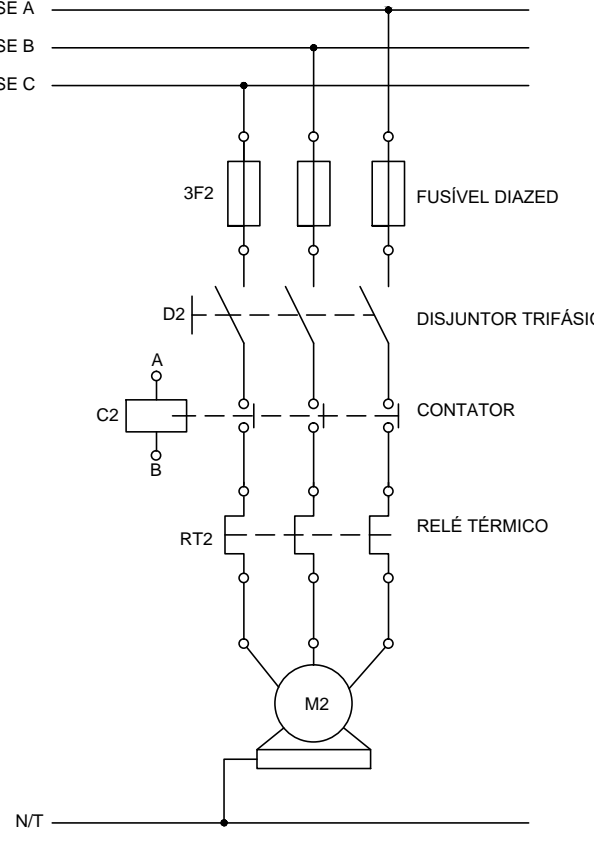


DIAGRAMA DE COMANDO – PREVENTIVO/QM04  
MOTORES 1

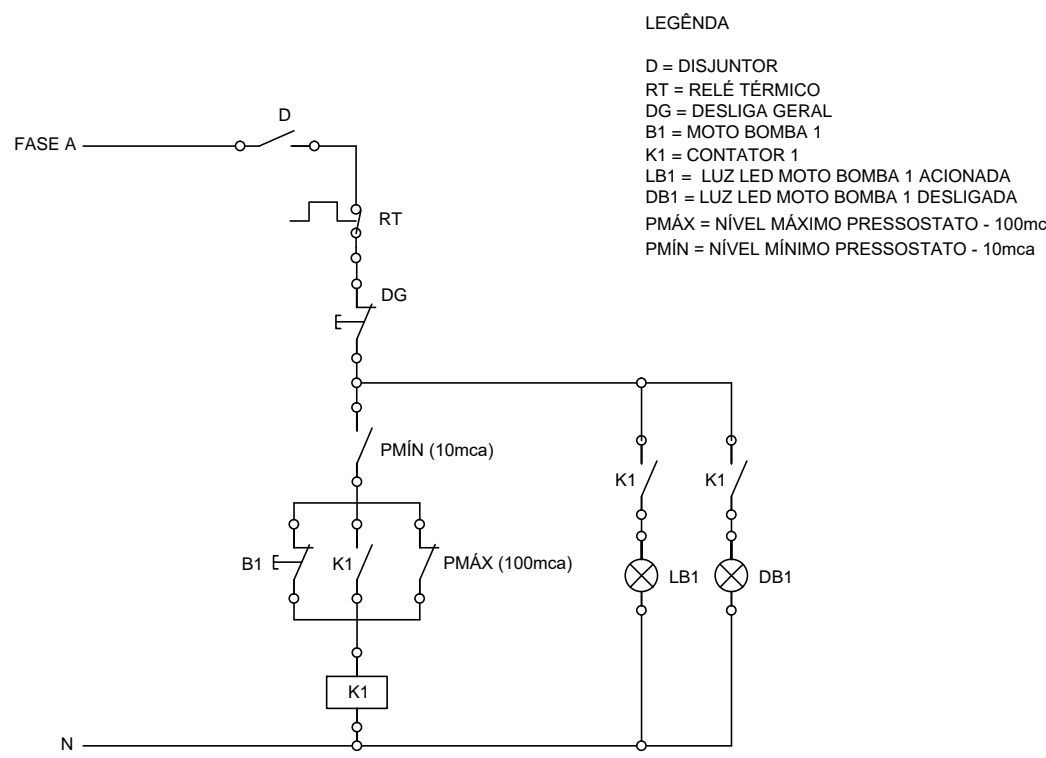
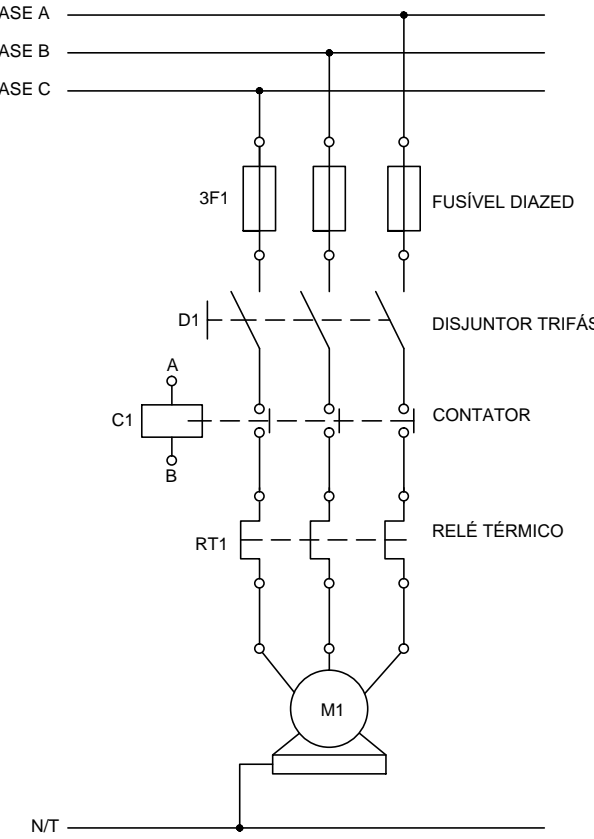


DIAGRAMA DE FORÇA – PREVENTIVO  
MOTOR 1 – PARTIDA DIRETA



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 00   | EMIÇÃO INICIAL                                       | 02/12/2016   |
| Nº   | REVISÃO  | DATA   |
| <b>ESTEL ENGENHARIA</b>  |  |  |
| PROJETO Nº 1280/16   |  | PROJETO ELÉTRICO   |
| MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ   |  |  |
| PRÉDIO ADM. DA PREFEITURA DE PARANAGUÁ   |  |  |
| CONTEÚDO: DIAGRAMAS UNIFILARES, QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMAS COMANDO E FORÇA - MOTORES |  |  |
| FRANCHA Nº 13/19   | RESPONSÁVEL TÉCNICO RUI FELIPE KALB CREA/SC 017224-7 | PROPRIETÁRIO PREFEITURA DE PARANAGUÁ UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS |
| AUTOR DO PROJETO RUI FELIPE KALB   | CAD RALPH FRANZONI                                   | DATA 03/2016   |
| REVISÃO FERNANDA LESSA   | ESCALA INDICADA                                      | REVISÃO 00   |
| ÁREA 1.850,00 m²   | INDICADA   | PROJETO DEFINITIVO ( X )   |
|  |  | PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )   |