

PRODUCT NUMBER  
SEE TABLE

68682 - XXX - LF

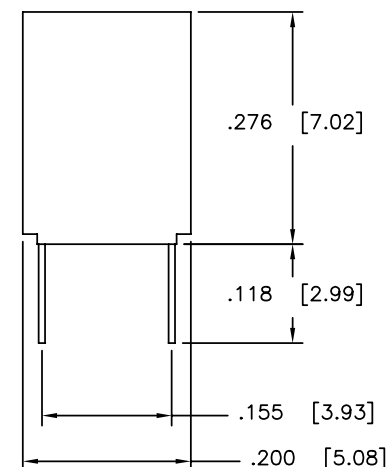
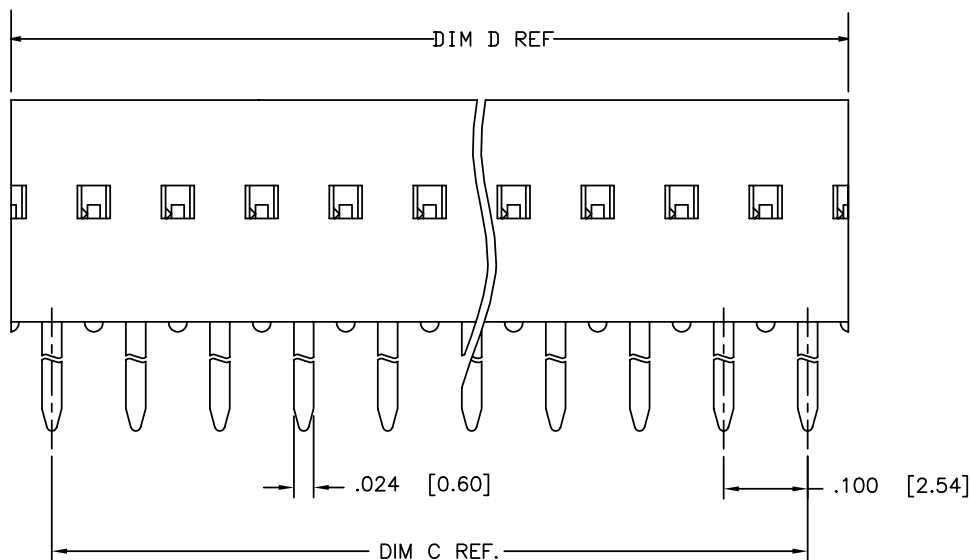
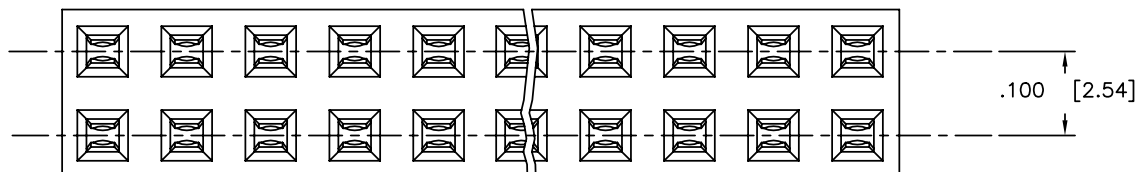
LEAD FREE OPTION

PACKAGING OPTION. OMIT IF NOT REQUIRED

NO OF POSITIONS PER ROW

PLATING CODE

BASE PART NUMBER



|                  |             |     |            |                                       |         |                                  |  |                                                                                                      |                           |                         |              |  |      |
|------------------|-------------|-----|------------|---------------------------------------|---------|----------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|--|------|
| mat'l. code<br>- |             |     |            | surface<br>ISO 1302 ✓                 |         | tolerance<br>ISO 406<br>ISO 1101 |  | projection<br>  |                           | product family<br>DUBOX |              |  |      |
| ltr              | ecn no      | dr  | date       | tolerances unless otherwise specified |         |                                  |  | <br><br>INCH/MM | title                     |                         |              |  |      |
| T                | N-005184    | SH  | 2011-08-18 | angles                                | linear  | XXX.X/YYY.Y                      |  |                                                                                                      | DUBOX DBL. ROW DBL. ENTRY |                         |              |  |      |
| U                | ELX-N-13980 | DCS | 2013-01-28 |                                       |         | XXX.X/YYY.Y/ZZZ.Z                |  |                                                                                                      | VERT. CARD CONN. ASS'Y.   |                         |              |  |      |
| V                | ELX-N-14177 | DCS | 2013-03-04 |                                       |         | XXX.X/YYY.Y/ZZZ.Z                |  |                                                                                                      | scale 4:1                 |                         |              |  |      |
|                  |             |     |            | dr                                    | S. RAMP | 02/25/91                         |  |                 | dwg no                    |                         | sheet 1 of 3 |  | size |
| P                | M06-0433    | MN  | 06/17/06   | enr                                   | M. HAHN | 02/25/91                         |  |                                                                                                      | 68682                     |                         |              |  | A3   |
| R                | M09-0121    | MHT | 7/24/09    | chr                                   | M. HAHN | 02/25/91                         |  |                                                                                                      |                           |                         |              |  |      |
| S                | M09-0124    | MHT | 9/07/09    | appd                                  | M. HAHN | 02/25/91                         |  |                                                                                                      |                           |                         |              |  |      |
| sheet            | revision    |     | V          | V                                     | V       |                                  |  |                                                                                                      |                           |                         |              |  |      |
| index            | sheet       |     | 1          | 2                                     | 3       |                                  |  |                                                                                                      |                           |                         |              |  |      |

| PRODUCT NO<br>NOTE 8 | PLATING CONTACT AREA MIN<br>NOTE 11    | PLATING<br>SOLDER TAIL            |
|----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| 68682-2XX            | 15u"/.38u Au DR GXT, OVER 50u"/1.27 Ni | 100u"/160u" SN<br>2.54u"/4.06u"   |
| 68682-3XX            | 30u"/.76u Au DR GXT, OVER 50u"/1.27 Ni | 100u"/160u" SN<br>2.54u"/4.06u"   |
| 68682-4XX            | 100u"/160u" SN<br>2.54u"/4.06u"        | 100u"/160u" SN<br>2.54u"/4.06u"   |
| 68682-5XX            | 50u"/1.27u Au OVER 50u"/1.27 Ni        | 100u"/160u" SN<br>2.54u"/4.06u"   |
| 68682-6XX            | 30u"/.76u Au DR GXT, OVER 50u"/1.27 Ni | 100u"/160u" SN<br>2.54u"/4.06u"   |
| 68682-8XX            | 30u"/.76u Au OVER 50u"/1.27 Ni         | 100u"/160u" SnPb<br>2.54u"/4.06u" |

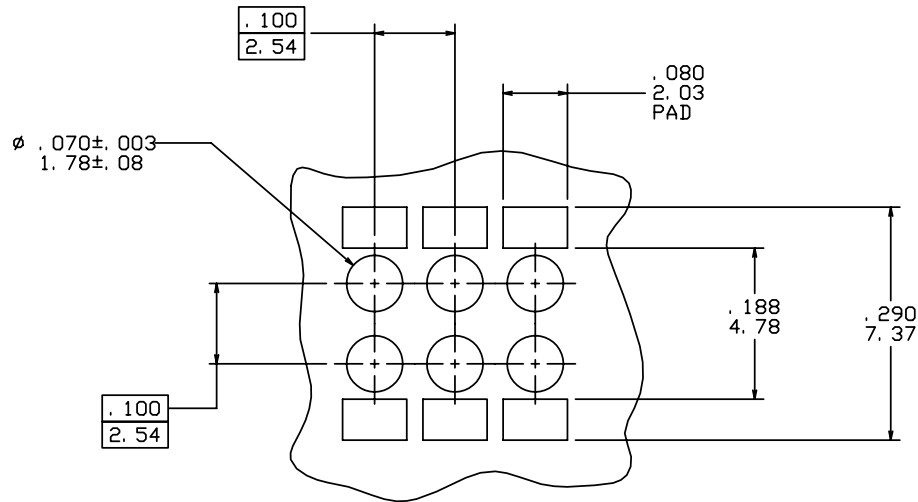


FIGURE A

### NOTES:

- MATERIAL TERMINAL: PHOSPHOR BRONZE.
- RECOMMENDED APPLICATION DATA:
  - RECOMMENDED HOLE PATTERN IS SHOWN IN FIGURE A.
  - ALL MATING PINS TO BE .025/.64 SQUARE ON TRUE CENTER OF GIVEN TERMINAL SPACINGS WITHIN .015/.38 DIA
  - SUGGESTED MATING PIN LENGTH .210±.020/5.33±.51
  - TERMINALS CAN ONLY BE USED FOR PC BOARD WITH NON PLATED THROUGH HOLES.
  - RECOMMENDED PC BOARD THICKNESS: .062/1.58
- MATERIAL HOUSING: PPS FILLED, COLOR BLACK, FLAME RETARDANT PER UL-94V-0.  
PART WILL WITHSTAND EXPOSURE TO 260° C PEAK TEMPERATURE FOR 20 SEONDS IN WAVE SOLDER, INFRA-RED OR VAPOR PHASE SOLDER PROCESS.
- FCI, FCI FINAL PART NUMBER AND DATE CODE TO BE MARKED ON TUBE LABEL.
- PREPLATED, STAMPED TERMINALS.
- PART NUMBER WITH SUFFIX "U" IS FOR SAWING PURPOSES ONLY.
- STANDARD TUBE PACKAGE PER BUS-14-097/3.
- ADD LF SUFFIX AT THE END OF PART NUMBER FOR LEAD FREE OPTION.
- THIS PRODUCT MEETS EUROPEAN UNION DIRECTIVES AND OTHER COUNTRY REGULATION AS DESCRIBED IN GS-22-008.
- "THIS PRODUCT HAS 100% TIN PLATING IN THE INTERFACE AND HAS NOT BEEN TESTED FOR WHISKER GROWTH IN ALL INTERCONNECT ENVIRONMENTS".

|                  |     |                |    |      |                                       |         |                                  |  |                                                                                                     |                          |                           |  |  |  |              |  |      |
|------------------|-----|----------------|----|------|---------------------------------------|---------|----------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|--|--|--|--------------|--|------|
| mat'l. code<br>- |     |                |    |      | surface<br>ISO 1302 ✓                 |         | tolerance<br>ISO 406<br>ISO 1101 |  | projection<br> |                          | product family<br>DUBOX   |  |  |  |              |  |      |
| ltr              | ecn | no             | dr | date | tolerances unless otherwise specified |         |                                  |  |                                                                                                     | INCH/MM<br><br>scale 4:1 | title                     |  |  |  |              |  |      |
| v                |     |                |    |      | angles                                | linear  | .XXX.01/.XXX.3                   |  |                                                                                                     |                          | DUBOX DBL. ROW DBL. ENTRY |  |  |  |              |  |      |
|                  |     |                |    |      |                                       |         | .XXX.005/.XXX.13                 |  |                                                                                                     |                          | VERT. CARD CONN. ASS'Y.   |  |  |  |              |  |      |
|                  |     |                |    |      | 0°±2°                                 |         | .XXX±.0020/.XXX±0.051            |  |                                                                                                     |                          |                           |  |  |  |              |  |      |
|                  |     |                |    |      | dr                                    | S. RAMP | 02/25/91                         |  |                | dwg no                   |                           |  |  |  | sheet 2 of 3 |  | size |
|                  |     |                |    |      | enr                                   | M. HAHN | 02/25/91                         |  |                                                                                                     | 68682                    |                           |  |  |  |              |  | A3   |
|                  |     |                |    |      | chr                                   | M. HAHN | 02/25/91                         |  |                                                                                                     |                          |                           |  |  |  |              |  |      |
|                  |     |                |    |      | appd                                  | M. HAHN | 02/25/91                         |  |                                                                                                     |                          |                           |  |  |  |              |  |      |
| sheet index      |     | revision sheet |    |      |                                       |         |                                  |  |                                                                                                     |                          |                           |  |  |  |              |  |      |

|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------|--|-----------------|--|---------------|--|---------------|--|-----------|--|------------|--|-----------------|--|----------------|--|----------------|--|-----------|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|------------|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1          |  |                 |  |               |  |               |  |           |  | 2          |  |                 |  |                |  |                |  |           |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |            |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PRODUCT NO |  | NO. OF POSITION |  | DIM C         |  | DIM D         |  | LF OPTION |  | PRODUCT NO |  | NO. OF POSITION |  | DIM C          |  | DIM D          |  | LF OPTION |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 68682-Y02  |  | 2 X 2           |  | . 100/2. 54   |  | . 217/5. 51   |  |           |  | 68682-Y36  |  | 2 X 36          |  | 3. 500/88. 90  |  | 3. 617/91. 87  |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y03       |  | 2 X 3           |  | . 200/5. 08   |  | . 317/8. 05   |  |           |  | -Y37       |  | 2 X 37          |  | 3. 600/91. 44  |  | 3. 717/94. 41  |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y04       |  | 2 X 4           |  | . 300/7. 62   |  | . 417/10. 59  |  |           |  | -Y38       |  | 2 X 38          |  | 3. 700/93. 98  |  | 3. 817/96. 95  |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y05       |  | 2 X 5           |  | . 400/10. 16  |  | . 517/13. 13  |  |           |  | -Y39       |  | 2 X 39          |  | 3. 800/96. 52  |  | 3. 917/99. 49  |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y06       |  | 2 X 6           |  | . 500/12. 70  |  | . 617/15. 67  |  |           |  | -Y40       |  | 2 X 40          |  | 3. 900/99. 06  |  | 4. 017/102. 03 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y07       |  | 2 X 7           |  | . 600/15. 24  |  | . 717/18. 21  |  |           |  | -Y41       |  | 2 X 41          |  | 4. 000/101. 60 |  | 4. 117/104. 57 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y08       |  | 2 X 8           |  | . 700/17. 78  |  | . 817/20. 75  |  |           |  | -Y42       |  | 2 X 42          |  | 4. 100/104. 14 |  | 4. 217/107. 11 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y09       |  | 2 X 9           |  | . 800/20. 32  |  | . 917/23. 29  |  |           |  | -Y43       |  | 2 X 43          |  | 4. 200/106. 68 |  | 4. 317/109. 65 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y10       |  | 2 X 10          |  | . 900/22. 86  |  | 1. 017/25. 83 |  |           |  | -Y44       |  | 2 X 44          |  | 4. 300/109. 22 |  | 4. 417/112. 19 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y11       |  | 2 X 11          |  | 1. 000/25. 40 |  | 1. 117/28. 37 |  |           |  | -Y45       |  | 2 X 45          |  | 4. 400/111. 76 |  | 4. 517/114. 73 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y12       |  | 2 X 12          |  | 1. 100/27. 94 |  | 1. 217/30. 91 |  |           |  | -Y46       |  | 2 X 46          |  | 4. 500/114. 30 |  | 4. 617/117. 27 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y13       |  | 2 X 13          |  | 1. 200/30. 48 |  | 1. 317/33. 45 |  |           |  | -Y47       |  | 2 X 47          |  | 4. 600/116. 84 |  | 4. 717/119. 81 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y14       |  | 2 X 14          |  | 1. 300/33. 02 |  | 1. 417/35. 99 |  |           |  | -Y48       |  | 2 X 48          |  | 4. 700/119. 38 |  | 4. 817/122. 35 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y15       |  | 2 X 15          |  | 1. 400/35. 56 |  | 1. 517/38. 53 |  |           |  | -Y49       |  | 2 X 49          |  | 4. 800/121. 92 |  | 4. 917/124. 89 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y16       |  | 2 X 16          |  | 1. 500/38. 10 |  | 1. 617/41. 07 |  |           |  | 68682-Y50  |  | 2 X 50          |  | 4. 900/124. 46 |  | 5. 017/127. 43 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y17       |  | 2 X 17          |  | 1. 600/40. 64 |  | 1. 717/43. 61 |  |           |  | 68682-Y50U |  | 2 X 50          |  | 4. 900/124. 46 |  | 5. 017/127. 43 |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y18       |  | 2 X 18          |  | 1. 700/43. 18 |  | 1. 817/46. 15 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  | SEE NOTE 6 |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y19       |  | 2 X 19          |  | 1. 800/45. 72 |  | 1. 917/48. 69 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y20       |  | 2 X 20          |  | 1. 900/48. 26 |  | 2. 017/51. 23 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y21       |  | 2 X 21          |  | 2. 000/50. 80 |  | 2. 117/53. 77 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y22       |  | 2 X 22          |  | 2. 100/53. 34 |  | 2. 217/56. 31 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y23       |  | 2 X 23          |  | 2. 200/55. 88 |  | 2. 317/58. 85 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y24       |  | 2 X 24          |  | 2. 300/58. 42 |  | 2. 417/61. 39 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y25       |  | 2 X 25          |  | 2. 400/60. 96 |  | 2. 517/63. 93 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y26       |  | 2 X 26          |  | 2. 500/63. 50 |  | 2. 617/66. 47 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y27       |  | 2 X 27          |  | 2. 600/66. 04 |  | 2. 717/69. 01 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y28       |  | 2 X 28          |  | 2. 700/68. 58 |  | 2. 817/71. 55 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y29       |  | 2 X 29          |  | 2. 800/71. 12 |  | 2. 917/74. 09 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y30       |  | 2 X 30          |  | 2. 900/73. 66 |  | 3. 017/76. 63 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y31       |  | 2 X 31          |  | 3. 000/76. 20 |  | 3. 117/79. 17 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y32       |  | 2 X 32          |  | 3. 100/78. 74 |  | 3. 217/81. 71 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y33       |  | 2 X 33          |  | 3. 200/81. 28 |  | 3. 317/84. 25 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Y34       |  | 2 X 34          |  | 3. 300/83. 82 |  | 3. 417/86. 79 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 68682-Y35  |  | 2 X 35          |  | 3. 400/86. 36 |  | 3. 517/89. 33 |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|            |  |                 |  |               |  |               |  |           |  |            |  |                 |  |                |  |                |  |           |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |            |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

FCI:

[68682-330](#) [68682-319](#) [68682-325](#) [68682-337](#) [68682-305LF](#) [68682-316LF](#) [68682-336LF](#) [68682-402LF](#)